

Заказчик: ООО «Водпромтех-проект»

**Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения
в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области**

Оценка воздействия на окружающую среду

0041/2706/2019-ОВОС

Генеральный директор
ООО НПФ «Эколог-проект»



О.В. Кайдалова
«___» _____ 2019 г.

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

Сведения об исполнителях

Организация - исполнитель проекта:
ООО НПФ "Эколог-проект"
Исполнительный директор



А.В. Кислица

Почтовый адрес:
308027, г. Белгород, а/я 27
Адрес:
308027, г. Белгород, ул. Пирогова, 36

Исполнители:
инженеры

 И.В. Редина

 М.А. Тимонова

 М.М. Головкова

 О.З. Кустицкая

 Д.В. Кондратьев

Телефон/факс:
(4722) 205-009

Разрешение		Обозначение			
		Наименование объекта строительства	Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № докум.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

3

Аннотация

Оценка воздействия на окружающую среду строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области выполнена в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов, действующих на территории РФ в области охраны окружающей среды, и в соответствии с заданием на проектирование.

При разработке материалов «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) ставились следующие задачи:

- оценить современное состояние и дать прогноз возможных изменений окружающей среды под влиянием строительства;
- определить характер, степень и масштаб воздействия объекта на окружающую среду;
- выявить наиболее уязвимые компоненты природной среды и зоны наибольшего экологического риска.

В материалах ОВОС отражены:

- экономическая, социальная и экологическая ситуация в районе предполагаемой хозяйственной деятельности;
- обоснование выбора места размещения объекта, анализ возможных альтернативных решений;
- прогноз воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- предложения по программе экологического мониторинга и контроля;
- резюме нетехнического характера.

Для выявления и оценки степени влияния строительства объекта произведены сбор и детальное изучение необходимой технической, экономической, экологической информации и проектно-технической документации. Используются соответствующие материалы из отечественных и зарубежных научных источников.

Подп. и дата

Взам инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Измт

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ:

ГМЦ – гидрометеорологический центр

ГОУ – газоочистная установка

ГРП – газораспределительный пункт

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ГТС – гидротехнические сооружения

ЗСО – зона санитарной охраны

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду

ООПТ – особо охраняемые природные территории

ПДВ – предельно допустимый выброс

ПДК – предельно допустимая концентрация

ПДКр/х – предельно допустимая концентрация веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного назначения

ПДКс.с. – предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества среднесуточная

ПДКм.р. – предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества максимально разовая

ПДУ – предельно допустимый уровень

СанПиН – санитарные нормы и правила

СЗЗ – санитарно-защитная зона

СНиП – строительные нормы и правила

ТБО – твердые бытовые отходы

Подп. и дата						<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист
Взам. инв. №							
Инв. № дубл.							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							5
Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

Содержание

Аннотация	4
Введение	8
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОВОС	9
1.1. Цели и задачи ОВОС	9
1.2. Законодательные требования к ОВОС	10
1.3. Методология и методы, использованные при проведении ОВОС	10
1.4. Принципы проведения ОВОС	10
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ	12
2.1. Актуальность проекта	12
2.2. Экологическая стратегия и политика	12
2.3. Краткое описание проекта	12
2.4. Район размещения проектируемого объекта	22
3. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26
4. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА	28
4.1. «Нулевой» вариант	28
4.2. Вариант №1 – строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	28
4.3. Вариант №2 – строительство сетей и сооружений водоснабжения	29
4.4. Обоснование выбранного варианта	29
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБЪЕКТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАССМАТРИВАЕМОЙ ЗОНЕ	30
6. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	31
6.1. Геоморфологическая характеристика района	31
6.2. Характеристика геологической среды	33
6.3. Гидрологические условия	34
6.4. Оценка радиологической обстановки на территории	35
6.5. Почвенная характеристика территории	36
6.5.1. Характеристика землепользования	38
6.6. Климатические и метеорологические характеристики	39
6.7. Характеристика существующего состояния атмосферы	43
6.7.1. Загрязнение атмосферного воздуха	43
6.7.2. Загрязнение снежного покрова	45
6.7.3. Характеристика состояния атмосферного воздуха по физическому фактору	45
6.8. Подземные воды	46
6.8.1. Гидрогеологические условия рассматриваемого района	46
6.8.2. Состояние подземных вод	47
6.9. Поверхностные воды	49
6.10. Характеристика существующей системы обращения с отходами на рассматриваемой территории	49
6.11. Характеристика биологических ресурсов территории	51
6.11.1. Флора	51
6.11.2. Фауна	54
6.12. Наличие особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на рассматриваемой территории	56
6.12.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	56
6.12.2. Основные сведения об историко-археологических, культурно-этнических памятниках	58
6.13. Социально-экономическая и медико-демографическая характеристики района строительства	66
6.13.1. Социально-экономические условия	66

Инд. № докум.	Взам инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.		

Введение

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в целях предотвращения или минимизации негативного воздействия на окружающую среду строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области.

Основание для выполнения работ – Договор № 0041 между ООО «Водпромтех-проект» (Заказчик) и ООО НПФ «Эколог-проект» (Исполнитель).

Исполнитель действует на основании свидетельства № 0078/4-2015-3123112408-П-2 от 12.01.2015 г. Некоммерческого Партнерства «Белгородское сообщество проектных организаций» о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, свидетельства № 0263-2015-3123112408-02 от 19.02.2015 г. Некоммерческого партнерства «Балтийское объединение изыскателей» о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность уникальных объектов капитального строительства, а также особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (приложение 1).

Цель строительства: создание и развитие централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения, повышение надежности функционирования этих систем, обеспечивающих комфортные и безопасные условия для проживания людей в населенном пункте Веселая Лопань.

При выполнении ОВОС были использованы результаты специальных исследований, результаты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий в районе намечаемого строительства, данные государственных докладов, официальных данных, фондовых и литературных источников.

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду было обеспечено участие общественности:

- произведено информирование о проведении общественных обсуждений по проектной документации «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» через средства массовой информации;
- проведено общественное обсуждение материалов оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду объекта государственной экологической экспертизы - проектной документации «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» (приложение 1).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОВОС

Обязательность проведения оценки воздействия предписывается Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» как «...оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».

Результатом ОВОС являются решения о возможности или невозможности осуществления планируемой хозяйственной деятельности, а также рекомендации по разработке необходимых мероприятий для предотвращения или снижения выявленных значимых экологических последствий, определение условий и ограничений для реализации намечаемой деятельности.

1.1. Цели и задачи ОВОС

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

«Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной, проводится на стадии обоснований инвестиций в строительство и основывается на материалах инженерно-экологических изысканий.

В перечень основных задач, которые должны быть решены в процессе ОВОС, входят:

- определение источников негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, как при строительстве, так и в период эксплуатации, а также в случае возможной аварийной ситуации, и оценка уровня их воздействия на окружающую природную среду в границах государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения «Угримский»;
- разработка рекомендаций и мероприятий по предотвращению и (или) максимальному снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду.
- обоснование показателей предельно допустимого воздействия и правил природопользования, исходя из лимитирующих экологических факторов намечаемого вида деятельности. Нормативы и правила должны обеспечить устойчивое развитие биogeоценозов в рамках природно-измененных экосистем.

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Взам инв. №	Подп. и дата

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

1.2. Законодательные требования к ОВОС

Правовые предпосылки разработки ОВОС:

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Результаты ОВОС используются Заказчиком для дальнейшего проектирования и входят в раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

1.3. Методология и методы, использованные при проведении ОВОС

При выполнении ОВОС разработчики руководствовались положением об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации.

Для прогнозной оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду был использован метод аналоговых оценок, метод экспертных оценок, расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, сбросов, шумового воздействия, норм образования отходов.

Для организации общественного участия было проведено информирование через местные СМИ, телевидение, интернет, общественные слушания предварительных материалов ОВОС.

1.4. Принципы проведения ОВОС

Проведение оценки воздействия на окружающую среду осуществлялось с использованием ряда принципов по охране окружающей среды в РФ:

- презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности;
- обязательности проведения оценки воздействия на окружающую среду при планировании хозяйственной и иной экологически значимой деятельности;
- обязательности выявления и анализа альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности; включая "нулевой вариант" (отказ от планируемой деятельности);
- обеспечения участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- включения в материалы по оценке воздействия на окружающую среду лишь научно обоснованных и достоверных данных;

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

2.1. Актуальность проекта

Проект разработан с целью осуществления строительства сетей водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области.

Водоснабжение с. Весёлая Лопань осуществляется из подземных источников посредством расположенных в границах особо охраняемой территории регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Угримский».

Проектной документацией предусматривается сооружение двух (одной рабочей и одной резервной) водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 600 м³/сут. на территории действующего водозабора (двух существующих рабочих водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 1200 м³/сут. (50м³/ч)).

Прокладка сетей по населенному пункту запроектирована по непроезжей части улиц.

Водопроводные сети по улицам проектируются кольцевыми.

Прокладка сети самотечной канализации выполняется по улицам с учетом установки индивидуального колодца на одно - два домовладения.

Актуальность реализации проекта строительства – создание централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения населенного пункта.

2.2. Экологическая стратегия и политика

Экологическая стратегия и политика «Заказчика» - обеспечение надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду.

2.3. Краткое описание проекта

Согласно заданию на проектирование в проектной документации «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» предусмотрено строительство:

- водозабора;
- объединенного хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода;
- сетей водоснабжения и водоотведения улиц с. Веселая Лопань,

предусмотренных заданием на проектирование.

Водоснабжение с. Весёлая Лопань осуществляется из подземных источников посредством двух существующих рабочих водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 1200 м³/сут. (50м³/ч).

Для бесперебойного водоснабжения населения и других абонентов предусматривается сооружение еще двух (одной рабочей и одной резервной) водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 600 м³/сут. (25 м³/ч).

Общий водоотбор на проектируемом водозаборе составит 1800 м³/сут. (три скважины рабочие, производительностью 25 м³/час. и одна резервная).

Участок под строительство водозабора для водоснабжения с. Веселая Лопань Белгородского района расположен в 750-800 м северо-западнее с. Угрим. Скважины - западнее существующих водозаборных скважин на свободной незастроенной территории.

Проектируемая трасса водопровода прокладывается вдоль существующих водопроводных сетей в санитарно-защитной полосе. Ширина санитарно-защитной полосы в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения - не менее 10 м по обе стороны от крайних линий водопровода.

Часть трассы проектируемого водопровода, водозаборные скважины располагаются в границах особо охраняемой территории регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Угримский».

В состав проектируемого водозабора входят: 2 водозаборные скважины, насосные станции 1-го подъема с подземными камерами и управлением. Расстояние между скважинами составляет 100 м.

Согласно гидрогеологическому заключению ООО «Белгородмониторинг» от 10 февраля 2019 года, в качестве источника водоснабжения принят альбсеноманский водоносный горизонт.

Проектируемый водовод служит для обеспечения подачи воды к жилым домам с. Веселая Лопань на хозяйственно бытовые нужды и поливку приусадебных участков, а также на нужды наружного пожаротушения зданий.

Вода от камеры переключения водозабора по водоводу подается в камеру переключения, находящуюся на площадке водонапорных башен.

Далее вода поступает на существующую станцию обезжелезивания и в существующие водонапорные башни емкостью 160 м³ каждая. От камеры водонапорных башен вода по водоводу подается в камеру переключения наружных сетей водопровода.

Общая протяженность водовода от водозаборных до существующих водонапорных башен составляет 5534 м.

Протяженность водовода от площадки скважин водонапорных башен до перекрестка улиц Новая – Жукова - 1000 м. Общая длина трубопровода – 13859 м.

На сегодняшний день водоснабжение улиц:

1. ул. Гагарина (участки №№ 29, 31а, 35, 37, 39).

Инд. № докум.	Инд. № подл.
Взам. инв. №	Инд. № докум.
Подп. и дата	Подп. и дата

Издм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист
						13

2. ул. Колесникова (участки №№ 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 34а, 36).

3. ул. Шоссейная (участки №№ 2а, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 55, 57, 59, 61, 63).

4. ул. Садовая (участки №№ 1 – 23, 27).

5. ул. Заводская (МКД №№ 6, 7, 7а, 8, 9, 10, 11)

6. ул. Новая (участки №№ 1, 1а, 6, 8, 10).

7. ул. Полевая (участок № 2).

осуществляется от водозаборных скважин, находящихся на территории ОАО «Росспиртпром».

Водоотведение улиц:

1. ул. Колесникова (участки №№ 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 28).

2. ул. Садовая (участки №№ 24, 25, 26, 27).

3. ул. Заводская (МКД №№ 1, 2, 6, 7, 7а, 8, 9, 10, 11; детский сад).

4. ул. Новая (участки №№ 1, 6, 8, 10).

5. ул. Полевая (участок № 2) осуществляется в канализационно-насосную станцию.

Водозаборные скважины, КНС, водопроводные сети и сети канализации, обеспечивающие водоснабжение и водоотведение выше указанных улиц находятся в собственности ОАО «Росспиртпром».

В связи с тем, что ОАО «Росспиртпром» не планирует осуществлять основной вид деятельности (производство этилового спирта, алкогольной продукции и т.д.), принято решение о прекращении работы водопроводных и канализационных сетей с 01.08.2018г.

И было вынесено постановление Главы администрации Белгородского района № 6 от 17.01.2018 г. о приостановлении на срок три года вывода из эксплуатации объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ОАО «Росспиртпром» и обеспечить бесперебойную подачу воды и прием сточных вод до 18.01.2018 г.

На сегодняшний момент принято решение о строительстве сетей водоснабжения для обеспечения водой выше указанных улиц от проектируемого водозабора, расположенного в с. Угрим.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в две существующие КНС, расположенные на улице Заводская, с последующей подачей стоков на очистные сооружения.

Наружные сети водоснабжения

Вода от камеры водонапорных башен по водоводу из ПЭ труб Ø160 мм (две нитки) подается в камеру переключения наружных сетей водопровода.

Водопроводные сети по улицам проектируются кольцевыми.

Наружное пожаротушение жилых домов предусмотрено из пожарных гидрантов, располагаемых на сети с радиусом действия не более 150 м. Пожарные гидранты устанавливаются на

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

14

Подп. и дата

Взам инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Измт

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

сети в колодцах, вдоль автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части.

Для возможности подключения жилых домов к уличным сетям предусматривают линейные колодцы из расчета 1 колодец на 2 - 4 домовладения. Врезку в сеть водопровода каждый хозяин дома выполняет самостоятельно. Сеть водопровода прокладывается по одной стороне улицы.

Сети водоснабжения проектируются по существующим отметкам земли с глубиной заложения 1,8 – 2,5 м.

В колодцах на вводе полиэтиленовых труб, устраиваются футляры из труб полиэтиленовых.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SD 17 160x9,5; 110x6,6; 50x3,0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, рассчитанных на максимальное рабочее давление 1,0 Мпа.

Наружные сети водоотведения

Пропускная способность сетей самотечной хозяйственно-бытовой канализации определена расходом стоков, оптимальной скоростью, уклоном и расчетным наполнением трубопроводов.

Для отведения стоков от жилых домов запроектированы внутриплощадочные сети самотечной канализации, подающие стоки в существующие КНС-1 (производительность 40 м³/час.) и КНС-2 (производительность 10 м³/час.), расположенные на улице Заводская.

На сети запроектированы смотровые колодцы для подключения жилых домов, наблюдения и выполнения эксплуатационных операций. Прокладка сети самотечной канализации выполняется по улицам с учетом установки индивидуального колодца на два домовладения.

Сеть самотечной канализации запроектирована из труб полиэтиленовых КОРСИС DN/OD 160 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2013.

При пересечении трубопровода канализации, в районе детского сада, с газопроводом высокого давления диаметром 159 мм, последний будет помещен в футляр диаметром 325x5,0 из труб стальных электросварных.

Для сбора стоков на случай аварии на КНС, запроектированы выпуски в мокрые колодцы МК 1 и МК 1 диаметром 2000мм.

Строительство проектируется с учетом технико-экономических показателей указанных в табл.2.3.-1.

Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Взам. инв. №	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Взам. инв. №
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

**Технико-экономическая характеристика проектируемого
линейного объекта**

Таблица 2.3.-1

№ п/п	Наименование	Единица	Количество
1	2	3	4
Водозабор			
1	Вид строительства	Новое	-
2	Количество скважин	шт.	2
3	Производительность	м ³ /час	25
4	Глубина скважин	м	375
5	Водоносный горизонт	Алльбсеномантский	-
6	Способ бурения	Вращательный	-
7	Электронасос	ЭЦВ 8 – 25 - 300	2
8	Мощность электродвигателя	кВт	32
Водовод от водозабора до перекрестка улиц Новая - Жукова (ТКР-1)			
1	Общая длина труб в т.ч.	м	13859.0
	Труба ПЭ 100 SDR 9 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001		
2	Ø 110 x 12.3	м	382.0
3	Ø 160 x 9.5	м	516.0
4	Ø 200 x 22.4	м	4381.0
	Труба ПЭ 100 SDR 11 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001	м	
5	Ø 200 x 18.2		3573.0
	Труба ПЭ 100 SDR 17 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001		
6	Ø 110 x 6.6	м	8.0
7	Ø 160 x 9.5	м	2000.0
8	Ø 200 x 11.9	м	2999.0
	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 26 «Техническая» ГОСТ 18599-2001		
9	Ø 250 x 9.6; L – 0.6 м.	шт	4
10	Ø 280 x 10.7; L – 0.6 м.	шт	40
11	Ø 355 x 13.6; L – 0.6 м.	шт	34
12	Ø 400 x 15.3; L – 0.6 м.	шт	22
13	Ø 450 x 17.2; L – 0.6 м.	шт	80
14	Ø 315 x 18.7; (прокол)	м	30
15	Ø 450 x 26.7; (прокол)	м	171
	Задвижка с резиновым клином, фланцевая		

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

16

Измт Лист № докум. Подпись Дата

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

№ п/п	Наименование	Единица	Количество
1	2	3	4
16	Рy 1.0 МПа Ø 50	шт	6
	Ø 100	шт	6
	Ø 150	шт	19
	Ø 200	шт	13
17	Рy 1.6 Мпа Ø 50	шт	4
	Ø 150	шт	4
	Ø 200	шт	4
18	Рy 2.5 Мпа Ø 50	шт	18
	Ø 100	шт	2
	Ø 150	шт	5
	Колодец круглый из сборных ж/бетонных элементов тип «Л»		
19	Ø 1000	шт	11
20	Ø 1500	шт	30
21	Ø 2000	шт	10
22	Люк полимерно – пластиковый тип «Л»	шт	51
Наружные сети водоснабжения (ТКР-2)			
1	Общая длина труб в т.ч.	м	3892
	Труба ПЭ 100 SDR 17 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001		
2	Ø 50 x 3.0	м	118
3	Ø 110 x 6.6	м	3048
4	Ø 160 x 9.5	м	726
	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 26 «Техническая» ГОСТ 18599-2001		
5	Ø 110 x 4.2; L – 0.6 м	шт	9
6	Ø 160 x 6.2; L – 0.6 м	шт	149
7	Ø 225 x 8.6; L – 0.6 м	шт	10
	Задвижка с обрeзиновым клином, фланцевая		
8	Рy 1.0 МПа Ø 50	шт	10
	Ø 100	шт	28
	Ø 150	шт	2
	Колодец круглый из сборных ж/бетонных элементов		
9	Ø 1000	шт	7
10	Ø 1500	шт	81
11	Ø 2000	шт	7
12	Люк полимерно – пластиковый тип «Л»	шт	86
13	Люк полимерно – пластиковый тип «Т»	шт	10
Наружные сети водоотведения (ТКР-3)			
1	Общая длина труб в т.ч.	м	2277

№ п/п	Наименование	Единица	Количество
1	2	3	4
2	Труба полиэтиленовая КОРСИС DN100160 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2013	м	2277
	Футляр из труб ПЭ 100 SDR 26 «Техническая» ГОСТ 18599-2001		
3	Ø 225 x 8.6; L – 0.6 м	шт	8
	Задвижка с резиновым клином, фланцевая		
4	Ру 1.0 МПа Ø 150		
	Колодец круглый из сборных ж/бетонных элементов		
5	Ø 1000	шт	90
	Ø 1500	шт	11
	Ø 2000	шт	2
6	Люк полимерно – пластиковый тип «Л»	шт	91
7	Люк полимерно – пластиковый тип «Т»	шт	9

Строительство сетей ведется на земельном участке в муниципальной собственности администрации Белгородской области.

Строительная полоса сооружения линейной части водопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями - колоннами, бригадами, звеньями - выполняется весь комплекс строительства трубопровода, в том числе:

- основные – строительные, строительско-монтажные и специальные строительные работы;
- вспомогательные – погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР;
- обслуживающие – контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Земельный участок, предоставляемый для размещения трубопровода, выделяется из состава земель населённых пунктов в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительско-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата. Инв. № подл.

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Ширина и протяженность полосы отвода для строительства проектируемого водопровода определена с учетом принятых проектных решений, категории земель, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта, способов соединения и укладки труб, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода.

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в полосе отвода.

Строительство трубопровода осуществляется в пределах технологической полосы отвода.

Ширина полосы отвода составляет: для прокладки трубопроводов в одну нитку – 13,2 м, в две нитки – 17,2 м.

Схема прокладки трубопровода отражена на рис. 2.3.-2, 2.3.-3.

В местах стесненной застройки ширина полосы отвода принимается от 6 м до 9 м, при условии, что складирование грунта не предусмотрено, а вывозится бортовыми самосвалами в места хранения, а при обратной засыпке привозится обратно.

Проектом предусматривается пересечение водопроводом через автодороги методом прокола в футляре.

Перед началом работ строительная площадка огораживается временным ограждением, устраивается освещение. Перед производством земляных работ предусматривается отвод поверхностных вод с территории строительного участка. Разрабатывается рабочий и приемный котлованы. В рабочем котловане устраивается упор из блоков ФБС. Блоки монтируются автокраном на щебеночную подготовку толщиной 200 мм (щебень фракции 40-70).

Производится монтаж направляющих рельсов, продавливающей установки УП-6, упорного кольца.

Продавливаются стальные трубы длиной 6 м, при необходимости трубы соединяют электросваркой.

После завершения прокола в рабочем котловане демонтируется оборудование. В котлованах устраивается основание.

На трассе прокладке сетей зеленые насаждения отсутствуют, инженерные сети, подлежащих выносу или демонтажу - отсутствуют, демонтируемых зданий и сооружений нет.

Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

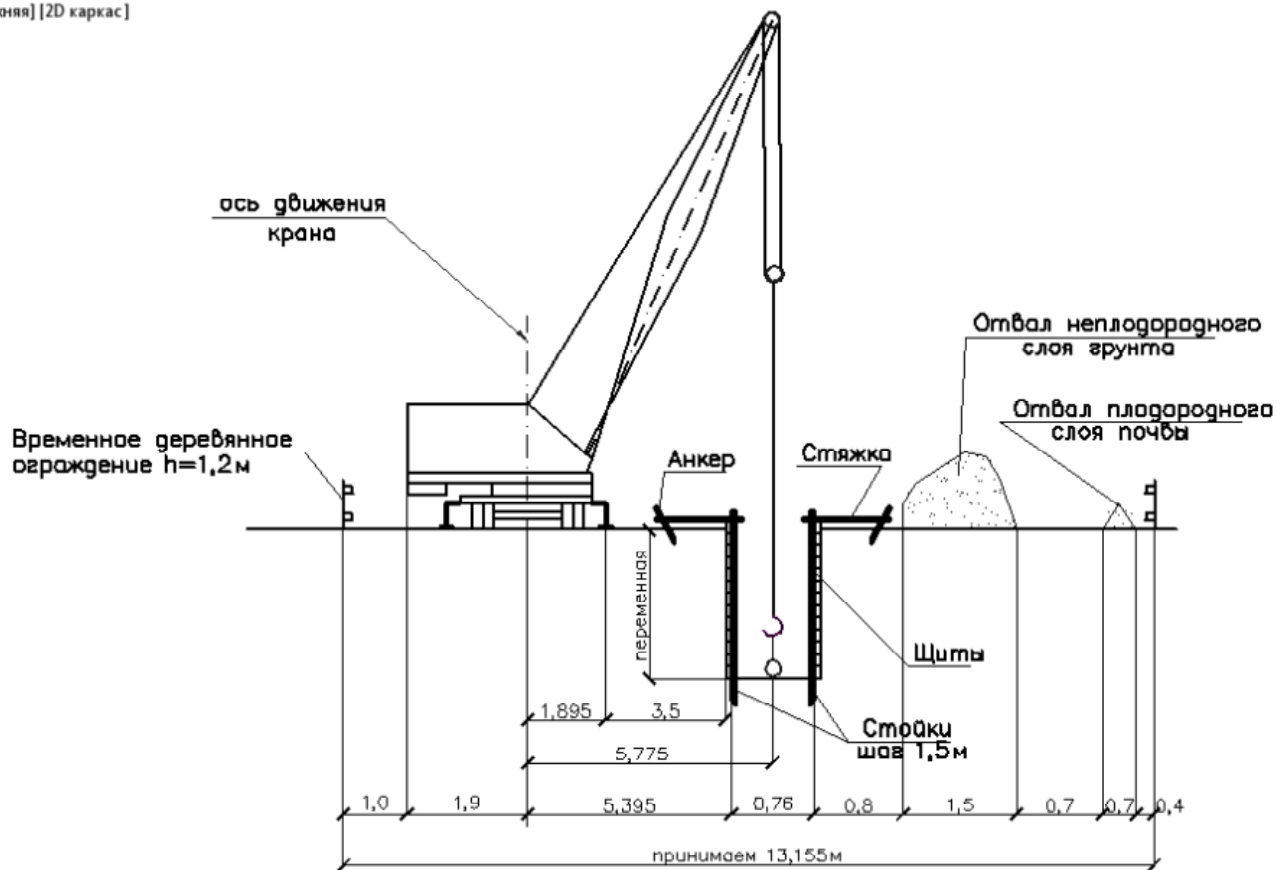


Рисунок 2.3.-2. Схема прокладки трубопровода

план] [2D каркас]

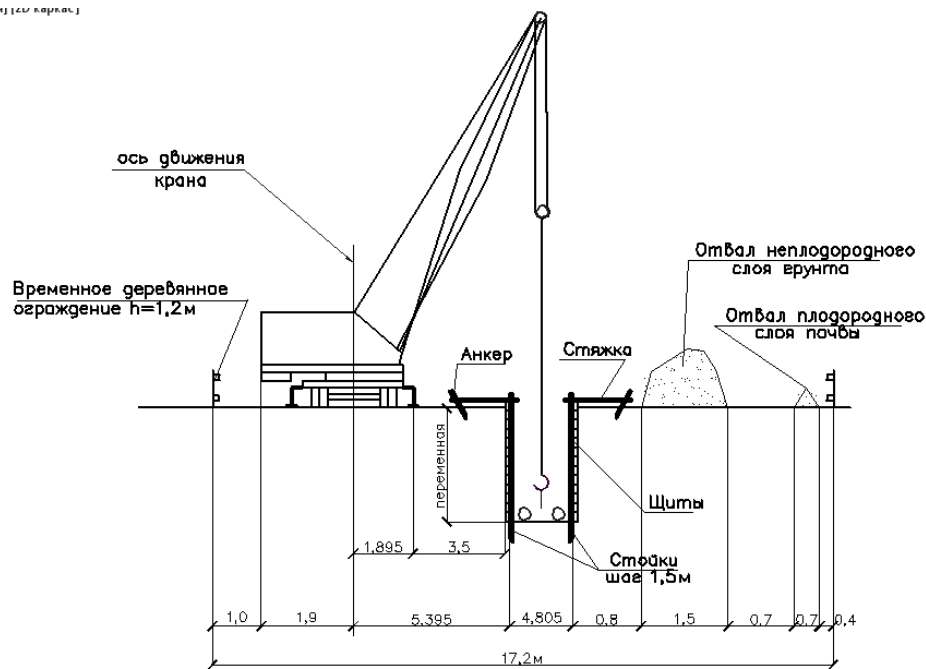


Рисунок 2.3.-3. Схема прокладки трубопровода

В качестве подъездных дорог предусматривается использование существующих дорог.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № докум.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Движение автотранспорта по территории строительства обеспечено постройкой постоянных и временных дорог. Временные дороги принимаются из сборных железобетонных дорожных плит или щебеночного покрытия.

Доставка конструкций, строительных материалов предполагается автотранспортом с предприятий и торговых баз города Губкина, Белгородской области, расстояние до которого примерно 14 км. Доставка оборудования – с завода-изготовителя.

Согласно ведомости потребности на строительной площадке будут задействованы строительные машины и механизмы см. табл.2.3.-4.

Строительные машины и механизмы

Таблица 2.3.-4

№ п/п	Наименование	Кол-во	Тип, марка
1	2	3	4
1	Бульдозер на тракторе ДТ-75Б	3	ДЗ-43
2	Экскаватор-погрузчик гидравлический	2	ЭО-2621А
3	Экскаватор	1	ЭО-3323Б
4	Автобус	1	НЕФА3 5299-0000010-01; -16
5	Трактор с прицепом	1	Т-150
6	Пневматические трамбовки	2	ТР-6
7	Отбойный молоток	1	ОМСП-5
8	Автосамосвалы	6	ЗИЛ ММЗ-585
9	Бортовой манипулятор	1	БМ-111
10	Кран пневмоколесный	1	КС-4561, стрела 18м
11	Кран пневмоколесный	1	КС-2561Д, стрела 12м
12	Сварочный аппарат	1	СА 125-160
13	Сварочный агрегат	1	АСБ-300
14	Сварочный агрегат	-	ТСП-2
15	Грубоукладчик	1	ГЛГ-4М
16	Центратор наружный	1	ЦНЭ-16-21
17	Автобензовоз	1	
18	Автоцистерна для воды	1	молоковоз мод. 232540, тип ГАЗ-3302-216, емкостью 1,3м ³
19	Автоцистерна для горючего	1	
20	Генератор ацетиленовый	1	ГВР-1,25
21	Битумоплавильный котел	1	БК-4
22	Битумовоз	1	
23	Компрессорная станция	1	ДК-9
24	Опрессовочный агрегат	1	АО-2
25	Наполнительный агрегат	1	АН-2
26	Гидравлический домкрат	1	ГД-170/1150
27	Масляный насос		
28	Дренажный насос до 24м ³ /час	2	С-374
29	Тяговый трактор	1	Т-100 МЗ
30	Передвижная компрессорная установка	1	ЗИФ-55В
31	Буровая установка	1	УГБ 4УК
32	Передвижная дизельная электростанция	1	ЭСД-50

Инд. № подл. Подп. и дата. Инв. инв. №. Инв. № докум. Подп. и дата. Инв. № подл.

№ п/п	Наименование	Кол-во	Тип, марка
1	2	3	4
33	Экскватор	1	ЕК-12
34	Электротрамбовки	4	ИЭ-4504 Производ. 80 м3/час.
35	Бульдозер ДЗ-17	1	Трактор Т-100М
36	Автомобили бортовые	1	ЗИЛ-164 А
37	Установка для выполнения прокола	1	УП-6

При выборе трассы к проектированию принят вариант прохождения трассы инженерных сетей наиболее оптимальный и целесообразный при соблюдении природоохранных мероприятий и технических условий.

Положение трассы принято согласно акту выбора трассы, согласованного всеми заинтересованными организациями.

2.4. Район размещения проектируемого объекта

Проектом предусматривается строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области. Отдельные участки строительства отражены на рис. 2.4.-1, 2.4.-2.



Рисунок 2.4.-1. Фотоснимок участка строительства

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------



Рисунок 2.4.-2. Фотоснимок участка строительства

Общая площадь участков, отведенных в постоянное пользование – 8459 м².

Общая площадь участков, отведенных во временное пользование – 139053 м².

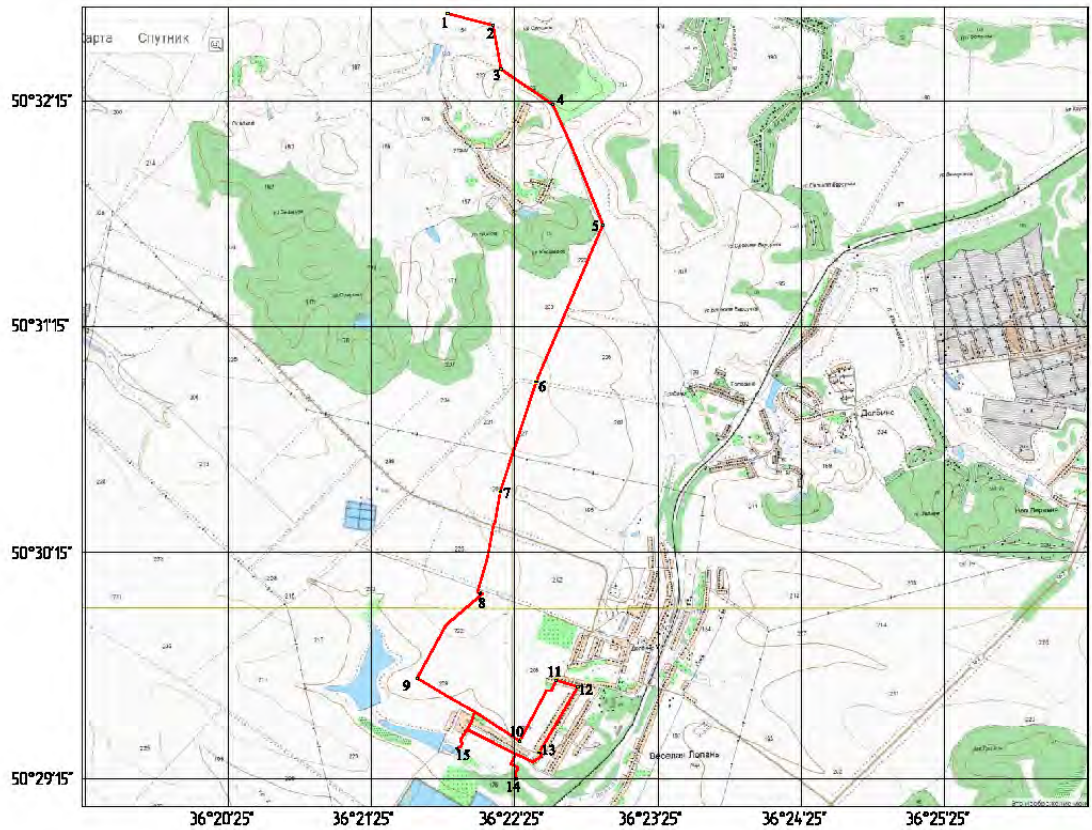
По окончании строительных работ земли, отведенные во временное пользование, возвращаются району в состоянии, пригодном для использования их по назначению.

План участка застройки отображен на рис. 2.4.-3, 2.4.-4.

Ситуационная карта-схема района расположения объекта представлена в приложении 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам инв. №
Измт	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

Копия топографического плана участка предстоящей застройки



Масштаб 1:25000

 **Контур участка
предстоящей застройки**

Генеральный директор
ООО НПФ "Эколог-проект" Киддалова О.В.



Географические координаты угловых точек контура участка предстоящей застройки

№	Система координат WGS84	Система координат СК-31
1	36.36582,50.54414	1312670.898329,388952.206632
2	36.37118,50.54290	1313052.474557,388818.803544
3	36.37201,50.54000	1313115.170193,388496.920121
4	36.37814,50.53745	1313553.132742,388218.486298
5	36.38394,50.52846	1313976.437132,387223.439682
6	36.37596,50.51661	1313426.461066,385898.451179
7	36.37187,50.50860	1313147.047523,385003.967398
8	36.36956,50.50125	1312992.944177,384184.421812
9	36.36232,50.49490	1312487.654102,383471.967034
10	36.37418,50.49023	1313335.417453,382962.520292
11	36.37837,50.49474	1313626.705350,383467.769499
12	36.38094,50.49428	1313809.680041,383418.801480
13	36.37641,50.48936	1313494.827454,382867.645145
14	36.37369,50.48747	1313304.325720,382655.091825
15	36.36644,50.48973	1312786.828475,382900.343652

Рисунок 2.4.-3. План участка застройки

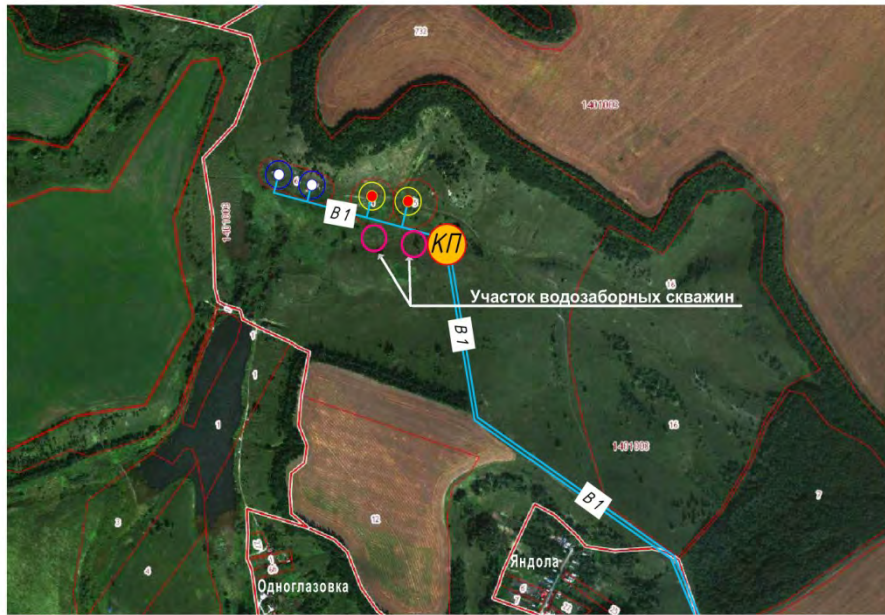


Рисунок 2.4.-4. Карта-схема участка размещения водозаборных сооружений

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду					Лист
										25
Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

3. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства к проектированию, строительству и эксплуатации хозяйственная деятельность проектируемого объекта должна осуществляться на основе следующих принципов:

- Принцип соблюдения права человека на благоприятную окружающую среду.
- Обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека.
- Научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды.
- Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.
- Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде. Природопользованием называется любая хозяйственная и иная деятельность, связанная с использованием природных ресурсов или оказывающая влияние на состояние окружающей среды.
- Независимость контроля в области охраны окружающей среды.
- Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.
- Обязательность проведения проверки проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, на соответствие требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды.
- Учет природных и социально-экономических особенностей территорий при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
- Приоритет сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов.
- Допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду, исходя из требования в области охраны окружающей среды.
- Обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов.
- Обязательность участия в деятельности по охране окружающей среды органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов ме-

Инд. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.
Лист	№ докум.	Подпись
№ докум.	Подпись	Дата

стного самоуправления, общественных и иных некоммерческих организаций, юридических и физических лиц.

- Сохранение биологического разнообразия.
- Обеспечение интегрированного и индивидуального подходов к установлению требований в области охраны окружающей среды к субъектам хозяйственной и иной деятельности, осуществляющим такую деятельность или планирующим осуществление такой деятельности.
- Запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды.
- Соблюдение права граждан на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством.
- Ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей среды.
- Организация и развитие системы экологического образования, воспитание и формирование экологической культуры.
- Участие граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в решении задач охраны окружающей среды.
- Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

С целью выявления ограничений и требований регионального и местного законодательства, были направлены информационные письма в Администрацию муниципального района с просьбой высказать замечания и предложения относительно проектируемого объекта.

Основным требованием региональных и муниципальных органов власти к проектированию и оценке было соблюдение положений федерального природоохранного законодательства, а именно:

- проведение исследований существующего состояния компонентов окружающей среды в районе намечаемой деятельности;
- соблюдение требований санитарного законодательства при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации производственных объектов;
- выполнение прогнозного расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха населенных мест с учетом фонового (существующего) загрязнения территории.

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Назначение комплекса сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области – обеспечение потребителей водой надлежащего качества и в установленном объеме, а также удаление загрязненных сточных вод системой канализации.

В процессе проектирования был также рассмотрен альтернативные варианты реализации проекта - нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности).

4.1. «Нулевой» вариант

«Нулевой» вариант предусматривает отказ от намечаемой деятельности.

Непременным условием гигиенического благополучия сельского населенного пункта является правильная организация водоснабжения и централизованное водоотведение сточных вод с последующей очисткой на очистных сооружениях.

По данным департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области, регион относится к числу наиболее маловодных регионов России: водотоками и водоёмами занято около 1 % территории. Водный фонд области состоит из поверхностных вод и запасов подземных вод, которые повсеместно страдают от отходов жизнедеятельности человека.

Растущее неконтролируемое потребление подземных вод имеет серьезные последствия. Откачка большого объема подземных вод, несопоставимо превышающего их естественное пополнение, приводит к нехватке влаги, а понижение уровня этих вод.

Отказ от строительства инженерных сетей («нулевой» вариант) спровоцирует ухудшение социально-экономической ситуации, экологической обстановки в населенном пункте.

4.2. Вариант №1 – строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения по ул. Гагарина, ул. Колесникова, ул. Шоссейная, ул. Садовая, ул. Заводская, ул. Новая, ул. Полевая в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области входят в пообъектный перечень строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов социальной сферы и развития жилищно-коммунальной инфраструктуры Белгородского района Белгородской области.

Выбор источника водоснабжения обоснован результатами топографических, гидрологических, гидрогеологических и других изысканий и санитарных обследований в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.1.04, ГОСТ 2761, СанПиН 2.1.4.1074.

Оптимальный вариант прокладки трасс систем водоотведения и водопотребления определялся наименьшей величиной приведенных затрат с учетом сокращения расходов материальных ресурсов, трудозатрат, электроэнергии и топлива, наличия грунтовых вод, а также воздействия на окружающую среду.

4.3. Вариант №2 – строительство сетей и сооружений водоснабжения

При выборе альтернативного источника водоснабжения, по данным гидрологического заключения, после проведения буровых работ в двух скважинах, на окраине населенного пункта, подземные воды обнаружены не были.

4.4. Обоснование выбранного варианта

«Нулевой» вариант – отказ от реализации проекта приведет к более масштабному загрязнению окружающей среды из-за неконтролируемого сброса неочищенных хозяйственных сточных вод, а также забора воды из подземных источников, колодцев.

Следовательно «Нулевой» вариант может быть оценен как негативный с точки зрения экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки.

Вариант №2 не может быть применен ввиду отсутствия в разведывательных скважинах воды.

На основании выше изложенного, вариант №1 является наиболее предпочтительным.

Иные альтернативные варианты прокладки инженерных сетей проектной документацией не рассматривались в связи с резким увеличением материальных ресурсов, спецификой прокладки инженерных сетей в населенных пунктах, а также отсутствия подземных источников воды в объеме необходимом для водоснабжения населения п. Веселая Лопань.

Инд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОБЪЕКТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАССМАТРИВАЕМОЙ ЗОНЕ

Реализация проекта предполагается в границах населенного пункта Веселая Лопань. Трасса инженерных коммуникаций прокладывается вдоль проезжей части рядом с частными домовладениями. Промышленные и иные объекты в непосредственной близости к участкам строительства отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
						30
Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

6.1. Геоморфологическая характеристика района

На территории Белгородской области активно развиваются опасные природные и техно-природные процессы, представляющие реальную угрозу не только зданиям и сооружениям, но и самой жизни людей. На их формирование большое влияние оказывают как природные (геолого-геоморфологические, гидрогеологические, климатические) так и техногенные факторы. Все это приводит к нарушению динамического равновесия в эксплуатации природно-технических систем и возникновению чрезвычайных ситуаций. В связи с этим выявление закономерностей развития опасных процессов имеет исключительное значение. Одним из основных факторов формирования и распространения ОПГП на территории Белгородской области являются геолого-геоморфологические условия. В геолого-структурном отношении территория области приурочена к северо-восточному крылу Днепровско-Донецкой впадины, примыкающей к Воронежской антеклизе, образованной кристаллическими породами докембрия. Сводовая часть этой антеклизы (абсолютные отметки от 0 до +95м.) проходит к северу и северо-востоку от Белгородского района. Кристаллический фундамент к юго-западу от сводовой части антеклизы не выходит на дневную поверхность, а погружается со средним циклом 7м/км, поэтому породы, слагающие его не принимают непосредственного участия в формировании ОПГП.

На территории Белгородского района эти отложения приурочены к пойме реки Северский Донец, ее притокам, а также овражно-балочным днищам.

Рельеф Белгородского района представляет собой пологохолмистую равнину с плоскими платообразными водоразделами, широкими террасированными долинами и довольно распространенной овражно-балочной сетью. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 230-240 м на водоразделах до 114-116 м в долинах рек. Долины рек широкие, разработанные, имеют корытообразную форму. Как правило, правый берег рек крутой, левый – пологий, террасированный. В долине р. Северский Донец хорошо выражены первая и вторая надпойменные аккумулятивные террасы, третья и четвертая - цокольные террасы выражены менее четко, на ряде участков просматривается и платформенная терраса.

Степень напряженности эколого-геоморфологической ситуации любой территории определяется интенсивностью проявления опасных геолого-геоморфологических процессов, которые зависят от таких морфометрических характеристик рельефа как: густота горизонтального расчленения рельефа, величина вертикального расчленения рельефа, углы наклона земной поверхности. Интенсивность горизонтального расчленения рельефа выражает степень освоенности территории эрозионной сетью, активность и направленность флювиальных процессов. Величина густоты эрозионного расчленения территории города значительна и колеблется в

пределах от 0.1 км/км² до 4 км/км² . Средняя степень расчленения рельефа (от 1.1 до 2.4 км/км²) являются преобладающей. Участки с наибольшей густотой овражно-балочного расчленения (от 2.5 до 4 км/км²) встречаются отдельными ареалами в правобережной части р. Северский Донец и в западной части города. Слабое расчленение (0.1-1.5 км/км²) приурочено к долинам рек и водоразделам. Активность эрозионных процессов нарастает к верховьям реки, достигая максимума в бассейнах эрозионных форм третьего порядка, где коэффициент расчленения колеблется от 1.5 и выше.

Белгородский район расположен на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности и находится в зоне наибольшего воздействия воздушных атлантических масс с высоким влагосодержанием. Сумма осадков за год составляет в среднем 660 мм. Характерной особенностью является большое колебание количества выпавших осадков не только в разные годы, но и по сезонам года. За апрель-октябрь на всей территории города выпадает 65% годового количества. Летние осадки часто выпадают в виде ливней, которые вызывают смыв наиболее легких частиц почвы и способствуют разрушению почвенного покрова и нижележащих подстилающих пород. Твердые осадки составляют около 30% годового значения и выпадают преимущественно в виде снега. Устойчивый снежный покров обычно устанавливается в декабре, но бывают зимы и с неустойчивым снежным покровом. Средняя многолетняя глубина промерзания почвы составляет 78 см. Полное оттаивание почвы наблюдается в апреле. Средняя продолжительность снеготаяния 18-20 дней. Резкое повышение температуры в весенний период способствует быстрому таянию снега, что вызывает активизацию оползневых процессов на склонах.

Эколого-геоморфологическое исследование рельефа территории Белгородского района позволило выделить следующие типы морфоскульптуры:

- флювиальная, представленная эрозионными формами;
- флювиально-гравитационная, представленная оползнями и оплывинами на склонах;
- эоловая, приуроченная к поймам рек и левобережью Белгородского водохранилища;
- техногенная, возникшая в результате хозяйственной деятельности (добычи полезных ископаемых, промышленного и гражданского строительства, прокладке дорог и трубопроводов и т.д.) и широко представленная на территории г. Белгорода.

Флювиальная морфоскульптура создана постоянными и временными водотоками. Анализ карты порядков эрозионных форм масштаба 1:50000, составленной для территории района, позволил выделить эрозионные формы от первого до пятого порядка. Наиболее распространенными оказались формы водно-эрозионного рельефа, составляющие первооснову гидрографической сети (потяжины, водороины, привершинные овраги), относящиеся к первому и второму порядку. Они формируются на длинных и пологих склонах, крутизна которых не превышает 50. В рельефе это целые системы параллельных понижений, ориентированных, как правило, под прямым углом к главной форме. На долю этих систем приходится около 80 % всех эрозионных

Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.

форм рельефа. Третий порядок представлен склоновыми и долинными оврагами, а также сухими балками и балками с временными водотоками. На их долю приходится более 15 %. На территории района выделяются такие крупные балки, как Сапрыкин Лог, Крутой Лог, Западный, Шевелев Яр и др. Тальвеги этих балок обычно на всем протяжении бывают заболоченными и заросшими болотной растительностью. Имеется также несколько более мелких оврагов. Четвертый и пятый порядки представлены долинами рек Северский Донец и ее притоков Везелки, Гостенки, Разумной, Нижегородки. На их долю приходится около 5 %. Боковая эрозия приводит к образованию крупных обнаженных склонов. Материал, выносимый при образовании оврагов и промоин, отлагается в устьевых частях балок, образуя конусы выноса. Эрозионные формы возникают не только под действием природных факторов, но и в результате антропогенной деятельности.

Густая и глубоко врезанная долинно-балочная сеть осложнена мелкими оползневыми деформациями и оплывинами, локализирующимися на крутых склонах оврагов и балок. Оползневые процессы развиваются под влиянием двух групп факторов: природных и техногенных.

Интенсивное эрозионное расчленение – один из главных показателей неблагоприятного экологического состояния земель Белгородской области.

В административном отношении исследуемый участок расположен в с. Веселая Лопань, Белгородского района Белгородской области.

Абсолютные отметки дневной поверхности исследуемого участка изменялись от 155,33 м до 206,40 м по пробуренным скважинам.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к нижней и верхней частям правого склона долины реки Лопань.

На участке изысканий эрозионные расчленения не выявлены.

6.2. Характеристика геологической среды

Белгородский район располагается на юго-восточном крыле Воронежской антеклизы (поверхность докембрия), которое сложено каменноугольными осадками, трансгрессивно залегающими на кристаллическом фундаменте антеклизы. Юго-западное крыло представлено наиболее крутым склоном, где уклон поверхности докембрийских образований достигает 3,6 м на 1 км. На наиболее поднятой части антеклизы каменноугольные слои лежат непосредственно на докембрийском основании, перекрытыми различными горизонтами мезозоя и палеозоя. Девонские отложения образуют антиклинальный перегиб. Породы докембрия представлены гранитами. В связи с интенсивным формированием Днепровско-Донецкой впадины в каменноугольное время.

устанавливается весьма пологий наклон в сторону впадины. При пологом изгибе возникают.

Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.

отдельные ступенчатые сбросы небольшой амплитуды.

В верхнемеловое время южное крыло антеклизы подверглось интенсивным опусканиям при образовании глубокой Днепро-Донецкой мульды.

Неотектоническое развитие представлено относительно слабым поднятием.

В геологическом строении исследуемого участка на глубину пробуренных скважин до глубины 5,00 м принимают участие четвертичные образования современного и средне - нижне-четвертичного возраста (eQIV, tQIV, adQIV, vedQI-III и dQI-II).

Вскрытые литолого-генетические разновидности грунтов исследуемого участка представлены сверху-вниз следующими инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

-ИГЭ-1 (eQIV) –почвенно-растительный слой – суглинки черные, гумусированные, вскрытой мощностью 0,30...0,90 м;

-ИГЭ-2 (tQIV) –насыпной слой – механическая смесь неоднородных суглинков, песков, с включение строймусора, вскрытой мощностью 0,90...2,60 м;

-ИГЭ-3 (vedQI-III) – суглинки желто-бурые, с прожилками карбонатов, легкие, твердые, непросадочные, вскрытой мощностью 0,90...2,60 м;

-ИГЭ-4 (dQI-II) – суглинки красно-бурые, с вкраплением г.о. Mn и Fe, легкие, твердые до полутвердых, вскрытой мощностью 1,50...2,70 м;

-ИГЭ-5 (adQIV) – суглинки черные, с примесью органического вещества, с вкраплением г.о. Mn, легкие, тугопластичные, вскрытой мощностью 2,40 м в районе скв.28 м;

-ИГЭ-6 (dQI-II) – пески желто-серые, кварцевые, мелкие, средней плотности, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 3,70 - 4,00 м.

Коррозионную агрессивность грунтов для проектируемого строительства рекомендуется принять к бетону и железобетону – среднеагрессивную.

6.3. Гидрологические условия

На исследуемом участке во время настоящих полевых изысканий (21.05.2019 г) вскрыты поземные воды четвертичного аллювиально-делювиального водоносного горизонта.

Грунтовые воды вскрыты скважиной № 28 на глубине 2,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 179,27 м.

Грунтовые воды, приуроченные к пойменным отложениям, представленные суглинками ИГЭ-5.

Питание грунтовых вод происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит непосредственно в реку Лопань. Воды безнапорные.

Сезонная амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет ±1,00...1,50 м от зафиксированного на период изысканий и всецело зависит от количества выпадающих осадков.

Грунтовые воды – гидрокарбонатно-кальциевые.

Изд. № докум.
Изд. № подл.
Взам. инв. №
Подп. и дата

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6.4. Оценка радиологической обстановки на территории

Радиологическое обследование территории, выделенной под строительство объекта, были проведены в августе 2019 г специалистами Аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области».

Для поиска и выявления радиационных аномалий была проведена маршрутная гамма-съемка территории по маршрутным профилям с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Было проведено измерение мощности дозы гамма-излучения на всей площади участка исследований.

Измерение плотности потока радона с поверхности почвы не проводилось в связи с отсутствием необходимости – отсутствуют здания и сооружения с постоянным пребыванием персонала.

Протоколы радиологического обследования представлены в Приложении 12.

Результаты радиологического обследования территории под строительство сетей и сооружений водоснабжения:

1. Поиск и выявление радиационных аномалий:

Гамма-съемка территории проведена по всей протяженности водопроводящих сетей.

Показания поискового прибора: среднее значение 13 мкР/ч, диапазон 11-16 мкР/ч.

По результатам проведенных измерений поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

2. Мощность дозы гамма-излучения на территории:

Количество точек измерения – 80

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,13 мкЗв/ч

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,10 мкЗв/ч

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,14 мкЗв/ч

Среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на участке составляет 0,13 мкЗв/ч и не превышает величины, оговоренной п. 5.1.6 Основных Санитарных Правил Обеспечения Радиационной Безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10 (0,3 мкЗв/ч).

По показателям радиационной безопасности участок проектируемой деятельности соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (НРБ-99/2009, ОСПРБ-99/2010, МУ 2.6.12838-11, СП 2.6.1.2612-10).

На обследованном участке локальных радиационных аномалий не обнаружено.

Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Взам. инв. №	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Взам. инв. №
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.

Использование участка проектируемой деятельности по радиационному фактору не ограничивается.

6.5. Почвенная характеристика территории

Район изысканий располагается юго-западнее города Белгорода, примерно в 20 км, и в административном отношении входит в Белгородский район Белгородской области Российской Федерации. Он входит в лесостепную почвенно-экологическую зону.

Почвенный покров участка, выделенного под проектируемое строительство, изменен хозяйственной деятельностью человека

Практически весь участок исследуемой трассы водоснабжения в населенном пункте сверху перекрыт современной почвой черноземной суглинистой твердой. Под этой почвой вскрываются насыпной слой, состоящий из смеси неоднородных суглинков, песков, с включением строительного мусора, и суглинки рис. 6.5.-1.



Рисунок 6.5.-1. Фотоснимок почвенного покрова на участке трассы водоснабжения в населенном пункте

Грунты на участке изысканий от водозабора до населенного пункта представлены почвенно-растительным слоем рис. 6.5.-2.

Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.



Рисунок 6.5.-2. Фотоснимок участка трассы водопровода
Территория водозаборных сооружений перекрыта насыпными техногенными грунтами.



Рисунок 6.5.-3. Фотоснимок водозаборных сооружений

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № докум.	Взам. инв. №
Измт.	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	



Рисунок 6.5.-3. Фотоснимок территории водозаборных сооружений

6.5.1. Характеристика землепользования

Участки, предоставляемые для размещения сетей и сооружений водоснабжения, делятся по времени пользования на постоянный и временный отвод

Земельный участок для размещения водозабора передается в постоянном пользовании. Площадь участка – 5652 м².

Категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

Земельный участок, предоставляемый для размещения водовода, выделяется из состава земель в краткосрочное пользование на период строительства и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ.

Площадь участка – 123970 м².

Категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

По окончании строительных работ земли, отведенные во временное пользование, возвращаются району в состоянии, пригодном для использования их по назначению.

Земельные участки для размещения водопроводных колодцев и камер переключения, находящиеся на трассе водовода, отводятся в постоянное пользование.

Общая площадь участков – 787 м².

Земельный участок, предоставляемый для размещения наружных сетей водоснабжения и водоотведения, выделяется из состава земель в краткосрочное пользование на период строительства и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ.

Площадь участка – 52805 м². Категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

Земельные участки для размещения водопроводных колодцев и камер переключения, находящиеся на трассе сетей водоснабжения и водоотведения, отводятся в постоянное пользование.

Общая площадь участков – 2020 м².

Категория земель - земли населенных пунктов, вид пользования - коммунальное обслуживание.

6.6. Климатические и метеорологические характеристики

Белгородский район расположен на юго-западе Среднерусской возвышенности. Самая высокая отметка 276м. На востоке граничит с Воронежской областью, на севере - с Курской областью, на западе и на юге проходит государственная граница с Украиной.

Протяжённость Белгородского района с севера на юг - 50км; с запада на восток - 35км. Территория района располагается между 50⁰ 17` и 50⁰ 6` северной широты, и 36⁰ 06` и 36⁰ 52` восточной долготы.

Участок под строительство сетей и сооружений водоснабжения с. Журавлевка в геоморфологическом отношении приурочен к высокому междуречью рек Лопань и Харьков. Поверхность его ровная, слабоволнистая, с перепадом отметок с севера на юг от 152,5 до 203,5 м.

Общая характеристика климата любого района составляется по материалам близлежащей метеорологической станции, где наблюдения проводятся в течение продолжительного времени.

Климатические характеристики района участка строительства представлены Белгородским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиалом ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» и приведены по данным метеорологической станции в г. Белгороде Белгородской области (Приложение 5).

Основные климатические характеристики района участка строительства:

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,6	-5,8	-1,2	7,9	14,4	18,4	19,4	18,7	12,9	6,6	-0,8	-4,3	6,6

2. Средняя максимальная температура наружного воздуха

наиболее жаркого месяца, (июль), °С +26,0;

3. Абсолютный максимум температуры наружного воздуха, °С +39;

4. Средняя минимальная температура воздуха наиболее

холодного месяца, (январь) °С -9,9 мороза;

5. Абсолютный минимум температуры наружного воздуха, °С -35,3 мороза;

6. Повторяемость направления ветра и штилей в среднем за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,3	12,6	12,7	12,0	12,2	13,7	15,1	10,5	5,0

7. Скорость ветра обеспеченностью 5% и менее - 8 м/с.

8. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,4	4,5	4,4	4,0	3,7	3,4	3,2	3,2	3,4	3,8	4,1	4,2	3,9

9. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы - 180

10. Коэффициент рельефа местности - 1

11. Сумма осадков по месяцам и за год, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
44	38	35	46	52	64	72	52	53	47	47	48	596

12. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%) - 75

13. Максимальная глубина промерзания грунта составляет на территории области 1,0-1,5 м.

Анализ представленных данных показал, что климат исследуемой территории является умеренно континентальным и относится ко второму климатическому району.

Умеренно-континентальный тип климата формируется в результате совместного воздействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности.

Изд. № докум.	Изд. № подл.
Взам. инв. №	Изд. № докум.
Подл. и дата	Изд. № докум.
Изд. № докум.	Изд. № подл.
Изд. № докум.	Изд. № подл.

Солнечная радиация. На район исследования в течение года поступает около 4200 МДж/м² солнечной радиации при средней продолжительности солнечного сияния около 2000 часов/год. Продолжительность дня в течение года изменяется от 8 часов в декабре до почти 17 часов в июне. Если бы климат зависел только от поступающей солнечной радиации, то на изучаемой территории ее достаточно было бы для того, чтобы летом была жаркая погода, а зимой – холодная. Между тем летом мы наблюдаем пасмурные и прохладные дни с дождями, а зимой – смену ясных холодных дней пасмурной погодой с оттепелями. Такое изменение погодных условий существенно влияет на формирование температурного режима и объясняется характером поступающих на территорию области воздушных масс.

Циркуляция атмосферы. Циркуляция атмосферы значительно изменяется по сезонам года, поэтому приведем подробный анализ.

Зимой по данным за последние 30 лет над районом исследования преобладал широтный западный перенос воздушных масс. Помимо западных ветров на территорию иногда поступали арктические циклоны с севера, северо-запада и северо-востока, сопровождающиеся со снегопадами и с последующим установлением ясной или малооблачной погоды с сильными морозами. Кроме того, на эту территорию в зимнее время перемещались южные и юго-западные циклоны, которые приносили влажный морской воздух и следствием чего явились обильные снегопады и оттепели.

Весной на район исследования чаще поступают восточные ветры, что объясняется неравномерным таянием снега в восточных и западных районах. В восточных районах устойчивый снежный покров сохраняется намного дольше, чем в западных районах. Влияние этой же причины приводит к усилению меридиональной циркуляции: в одних случаях наблюдается затор арктического воздуха, сопровождающийся порывистыми ветрами и заморозками. В других случаях, наоборот, южными ветрами поступает тропический воздух, приносящий нередко сушеи, вызывающие резкое повышение температуры и, как следствие, к уменьшению влажности воздуха. Они особенно опасны в мае в период цветения растений и формирования завязей плодов.

Летом, как правило, преобладает западный и северо-западный перенос воздушных масс. Это обусловлено тем, что летом вся территория Белгородской области, включая и район исследования, находится под влиянием восточной части Азорского антициклона, смещающегося на более северные широты. В этот период на территорию области поступают также континентальные тропические воздушные массы из южных и юго-восточных районов. С их приходом устанавливается жаркая сухая погода. Аномально жаркая погода устанавливается редко, но случается, как, например, было в 2010 м году.

Осенью на исследуемой территории также преобладают ветры западных направлений. Это объясняется тем, что Азорский антициклон продолжает оказывать влияние на циркуляцию

Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.

над Центрально-Черноземным районом при еще достаточно высоких значениях температуры воздуха севернее в лесной зоне. Северные циклоны поступают в 8-9 % случаев и приносят снежные заряды, резкие похолодания с гололедными явлениями.

Таким образом, анализ перемещающихся над районом исследования воздушных масс показывает, что здесь господствуют воздушные массы, формирующиеся в умеренных широтах как западнее (морской воздух), так и восточнее (континентальный воздух). Во все сезоны года отмечается заход арктического воздуха. Морской арктический воздух поступает с северо-западными потоками, а континентальный – с северными и северо-восточными ветрами. Иногда на территорию проникают тропические воздушные массы, формирующиеся в Средней Азии, над Черным морем и над Балканами. В целом циркуляция атмосферы, как один из основных климатообразующих факторов, вносит существенный вклад в формирование климатических условий.

Подстилающая поверхность. Подстилающая поверхность как климатообразующий фактор проявляет себя через характер залегания снежного покрова, рельеф и растительность. Зимой при устойчивом снежном покрове проходящие над ним воздушные массы почти не изменяют свои свойства, так как снег имеет низкую теплопроводность. При ясной и малооблачной погоде со слабыми ветрами снежный покров способствует выхолаживанию поверхности и установлению морозной погоды. Средняя высота устойчивого снежного покрова в районе исследования на открытой местности составляет 13-15 см. Однако, в балках и оврагах, в поймах рек с растительностью, высота снега достигает 30 и даже 40 см. Это приводит к замедленному снеготаянию и образованию достаточно высокого половодья, достигающего 1,5-2,0 м. Кроме того, весной, благодаря высокой отражательной способности снега, несколько замедляется процесс его таяния. Талая вода постепенно просачивается в почву и способствует ее медленному оттаиванию. Все эти особенности гидрологического режима необходимо учитывать при строительных работах.

Влияние рельефа проявляется в усилении ветра и увеличении облачности над возвышенностями, неравномерном нагревании склонов разных экспозиций, водоразделов и балок, приводящих к установлению значительных температурных различий. Так, в переходные сезоны года в низинных местах вероятность наступления заморозков намного больше, чем на возвышенностях. В целом рельеф в большей мере оказывает влияние на формирование микроклиматических различий территории области, которые необходимо учитывать при проведении строительных работ и противозерозонных мероприятий.

Атмосферное давление и характеристики ветра. Атмосферное давление тесно связано с годовым ходом температуры воздуха. Так как давление воздуха зависит непосредственно от высоты места над уровнем моря, то в разных пунктах оно сильно отличается и не подлежит сравнению между собой.

Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.

Ветровой режим района размещения исследуемого участка обусловлен, прежде всего, крупномасштабными процессами атмосферной циркуляции. Этому способствует господствующие направления ветров - западное. В годовом цикле повторяемость направлений этих ветров достигает 15,1%. Повторяемость ветров других направлений примерно одинакова и составляет предел от 10,5- до 13,7 %.

Особое место занимают штили или очень слабые ветры (скорость 0-1 м/сек). Если у земли штиль, а на высоте выброса скорость ветра близка к опасной, то максимальная концентрация загрязняющих веществ может увеличиться в два раза. Частота таких состояний в районе расположения участка изысканий средняя, повторяемость штилей в год составляет 5 %.

6.7. Характеристика существующего состояния атмосферы

6.7.1. Загрязнение атмосферного воздуха

Загрязнение воздуха – главная проблема санитарного состояния окружающей среды. Увеличение количества поступающих в атмосферу потенциально вредных газов и частиц в глобальном масштабе приводит к ущербу для здоровья человека и окружающей среды.

Регулярные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Белгородской области проводятся Белгородским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Центрально-черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Основными веществами, контролируемыми на территории области, являются: пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, аммиак, формальдегид, сероводород, бенз(а)пирен.

Среди городов порядка 90 % всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на Старый Оскол, Белгород, Губкин.

Сеть мониторинга загрязнения атмосферы на территории Белгородской области состоит из 9-ти станций регулярных наблюдений в трех городах (Белгород, Губкин, Старый Оскол), в Старом Осколе дополнительно проводятся эпизодические наблюдения (эп).

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферы на территории Белгородской области являются предприятия, занимающиеся добычей полезных ископаемых, предприятия железорудной и металлургической промышленности, промышленности строительных материалов, сельскохозяйственные предприятия.

В таблице (табл. 6.7.-1.) представлена характеристика загрязнения воздуха по основным городам Белгородской области.

На уровень загрязнения воздушного бассейна области оказывают влияние не только аэротехногенные источники загрязнения, но и климатические условия: температурный и ветровой

Инд. № докум.	Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

режим, влажность, атмосферные явления. На всех постах, кроме отбора проб воздуха для определения концентрации различных ЗВ, определяются метеорологические показатели (температура, направление и скорость ветра, атмосферные явления).

В таблице (табл. 6.7.-1) представлена характеристика загрязнения воздуха по основным городам Белгородской области.

Таблица 6.7.-1

Характеристика загрязнения воздуха

Город	Уровень	Вещества, для которых СИ>10	НП, %, (>20) и вещество	Вещества, для которых q >1 ПДК	Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу, тыс. т, 2014 г. [31]				Население, тыс.	Кол-во станций
					твердые	SO2	NO2	CO		
Белгород	Н	-	-	-	1,5	0,7	13,7	34,7	384,0	4
Губкин	Н	-	-	NO2	6,8	14,4	4,0	9,5	87,0	2
Старый Оскол	Н	-	-	NO2, Ф	13,2	2,9	14,4	43,9	221,0	3+эп

Контроль за состоянием атмосферного воздуха в Белгородском районе осуществляется Белгородским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

Качество атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта представлено в таблице 6.7.-2.

Таблица 6.7.-2

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в районе размещения проектируемого объекта

Наименование вещества	Концентрация, Сф, мг/м ³
Пыль	0,260
Диоксид серы	0,018
Диоксид азота	0,076
Оксид азота	0,048
Сероводород	0,003
Бенз(а)пирен, нг/м ³	2,000
Формальдегид	0,020
Углерода оксид	2,300

Уровень загрязнения воздуха в Белгородском районе низкий. СИ (наибольшая концентрация, деленная на ПДК) больше 10 не отмечен. НП (наибольшая повторяемость превышения ПДК) более 20 % не наблюдалась.

В контексте необходимого масштаба работ район намечаемой деятельности в отношении детальной информации о состоянии отдельных компонентов окружающей среды может быть охарактеризован как малоизученный.

Инд. № докум.	Взам. инв. №	Листы и дата
Инд. № подл.		
Измт	Лист	№ докум.
		Подпись
		Дата

В связи с этим для оценки потенциального негативного воздействия намечаемой деятельности проведено обобщение доступных фондовых и опубликованных данных.

В общедоступных материалах докладов «О состоянии окружающей среды в Белгородской области», а также материалах ежегодных бюллетеней о состоянии отдельных компонентов окружающей среды произведен анализ показателей экологической обстановки в районе строительства.

Указанная информация позволила выявить субрегиональные тенденции в состоянии компонентов окружающей среды.

6.7.2. Загрязнение снежного покрова

Снежный покров, аккумулируя значительную часть атмосферных загрязнений, является своего рода индикатором техногенной нагрузки на окружающую среду.

Атмосферные примеси могут попадать в снежный покров из приземного слоя воздуха в результате «сухого» оседания и в результате влажного вымывания загрязняющих веществ осадками в виде снега.

Непосредственно в районе размещения намечаемой деятельности основными источниками загрязнения снежного покрова являются автомобильный транспорт.

Государственный экологический мониторинг загрязнения снежного покрова на рассматриваемой территории не проводится.

Данные о современном состоянии снежного покрова отсутствуют.

6.7.3. Характеристика состояния атмосферного воздуха по физическому фактору

Шумовое воздействие относится к энергетическим загрязнениям окружающей среды.

Величина акустического воздействия на окружающую среду зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, его продолжительности, периодичности и т.п.

В настоящее время источники повышенного шума, представляющие опасность для человека и окружающей среды, на территории участка намечаемой деятельности отсутствуют.

Источниками непостоянного шума рассматриваемого района является автомобильный транспорт.

В связи с отсутствием источников повышенного шума в районе участка планируемого строительства мониторинг уровней шума на территории исследуемого района не проводился.

Электромагнитное загрязнение - одна из форм физического загрязнения.

В настоящее время источники электромагнитного загрязнения в районе участка намечаемой деятельности отсутствуют.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

6.8. Подземные воды

6.8.1. Гидрогеологические условия рассматриваемого района

В гидрогеологическом отношении район расположен в северо-восточной части Днепровско-Донецкого артезианского бассейна. В районе выделены водоносные горизонты в «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» следующих отложениях: в четвертичных и палеогеновых песках, в сантон – маастрихтской мело - мергельной толще, в альб-сеноманских песках, в юрских песках, в каменноугольных известняках.

Водоносный современный аллювиальный и палеогеновый водоносные горизонты.

Подземные воды аллювиального водоносного горизонта приурочены к одновозрастным отложениям пойм речных долин.

Водовмещающие породы представлены светло-серыми мелкозернистыми песками с прослоями суглинков. Мощность горизонта, без водоупорных прослоев, составляет 8,0 – 10,0 м.

Глубина залегания уровня подземных вод составляет до 2,5 м. В естественных условиях положение уровня подвержено сезонным колебаниям.

Питание данного водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод в период затопления поймы, а также за счет подтока из нижележащего водоносного горизонта.

Водоносный сантон - маастрихтский карбонатный комплекс.

В пределах характеризуемой территории комплекс имеет повсеместное распространение.

Водовмещающие породы представлены мелом и мергелем общей мощностью в зависимости от абсолютной отметки местности от 330 до 360 м. В разрезе комплекса выделяется три зоны: активной фильтрации, слабоводоносная, водоупорная.

Зона активной фильтрации приурочена к речным долинам. Подземные воды формируются в зоне активной трещиноватости мела и мергеля мощностью 80 – 100 м. Наиболее обводненная часть составляет, в среднем, 60 м. В кровле этой зоны трещиноватости залегают водоносные горизонты четвертичных отложений, а в подошве и у бортов долины она переходит в слабоводоносную зону. Слабоводоносная зона распространена по всей территории влияния водозаборов. В долинах рек она залегает под зоной активной фильтрации, где мощность ее составляет 12 – 25 м, а в междуречных пространствах – под отложениями палеогена – 95 м.

Водоносный альб - сеноманский терригенный горизонт.

На территории проектируемого участка горизонт имеет повсеместное распространение. Водовмещающие породы представлены мелкозернистыми и среднезернистыми песками альбского и сеноманского ярусов. Мощность обводненных отложений составляет 30 – 35, до 40

Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Издм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

метров. Глубина залегания кровли горизонта в пределах территории строительства водозабора установлена на глубинах около 400-420 и более метров и зависит от рельефа местности.

Кровлей песков являются мела туронского яруса, а подошвой – песчано-глинистые образования неокомаптского комплекса.

Глубина залегания уровня подземных вод в районе размещения водозабора изменяется от 90,0 м до 140,0 м и также зависит от рельефа местности, увеличиваясь на междуречных пространствах (в пределах водоразделов).

Слабоводоносный бат – келловейский терригенный комплекс.

Приурочен к тонкозернистым пескам мощностью до 35 м и залегающим в районе территории строительства водозабора на глубине 620 - 670 м. Воды напорные, величина напора в пределах участка работ составляет до 450-500 метров, а глубина уровня подземных вод от 40 до 60 м (в пределах района работ).

Обводненность пород слабая, с удельными дебитами скважин 0,05 – 0,3 л/сек. Минерализация не превышает 0,4 г/л, качество воды хорошее, она пригодна для хозяйственно – питьевого водоснабжения. В настоящее время воды данного горизонта интенсивно используются для розлива в качестве столовой воды.

Нижележащие водоносные горизонты (нижнекаменноугольный терригенно-карбонатный комплекс и архей – протерозойская водоносная зона) для питьевого водоснабжения не используются.

Исходя из вышеперечисленных геолого-гидрогеологических условий участка и качества подземных вод и согласно гидрогеологического заключения в качестве источника водоснабжения в данном районе принимается альбсеномантский водоносный горизонт.

6.8.2. Состояние подземных вод

Существенное влияние на состояние подземных вод оказывает хозяйственная деятельность или так называемая техногенная нагрузка. К показателям воздействия относятся: отбор подземных вод и подача стоков в различного типа гидротехнические объекты, формирование в водоносных горизонтах депрессионных воронок и куполов растекания, загрязнение подземных и поверхностных вод за счет влияния полей фильтрации, полей орошения, хвостохранилищ и других гидродинамически активных объектов загрязнения гидрогеосистемы, а также гидродинамически пассивных объектов -- неблагоустроенных селитебных зон, не нормативно обустроенных промышленных зон, полигонов захоронения и свалок бытовых и промышленных отходов, крупных навозохранилищ, нефтебаз, складов ядохимикатов и удобрений и др. Интенсивные нарушения естественного гидродинамического режима подземных вод на территории области связаны, главным образом, с работой дренажных систем горнодобывающих предприятий,

Инд. № докум.	Изд. № докум.	Инд. № докум.	Изд. № докум.	Инд. № докум.	Изд. № докум.
Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

водоотбором для хозяйственных и технических нужд, потерями из гидротехнических сооружений и систем, нарушением условий естественного водообмена жилой и промышленной застройкой, строительством дорог и других объектов.

Основным источником питьевых вод в Белгородской области являются подземные воды. Для централизованного питьевого водоснабжения используется вода только подземных источников.

На территории области имеет повсеместное распространение альб-сеноманский водоносный горизонт. В западной части области он залегает на глубине 300 – 500 м, в восточной – на глубине 30 – 150 м. Воды этого горизонта пресные, гидрокарбонатные кальциевые, с минерализацией 400 – 600 мг·л-1. Они характеризуются повышенным содержанием железа. На водах этого горизонта базируется водоснабжение городов и поселков северной и северо-восточной частей области (Старый Оскол, Губкин, Новый Оскол, Чернянка и др.). Однако ввиду их неглубокого залегания и отсутствия перекрывающего водоупора, этот горизонт является незащищенным от загрязнения. В западных районах области воды альб-сеноманского водоносного горизонта используются для водоснабжения населенных пунктов, расположенных на водораздельных пространствах, где турон-маастрихтский водоносный горизонт является практически безводным.

Химический состав подземных вод формируется под влиянием многих природных факторов и в различных географических зонах имеет свои региональные особенности. Он редко сбалансирован в благоприятном для организма соотношении и, обычно, характеризуется избыточным или недостаточным содержанием тех или иных макро, микро – и ультрамикроэлементов. Под действием техногенных факторов может происходить изменение химического состава подземных вод, их загрязнение.

По общей минерализации и кислотно-основным свойствам (рН) питьевые воды удовлетворяют гигиеническим требованиям и относятся к группе умеренно минерализованных, практически нейтральных природных вод.

Исследуемая вода в 92% районных центров превышает гигиенический норматив жесткости 7 ммоль·л-1. Основную долю (69 – 96%) составляет карбонатная жесткость.

Жесткость белгородской водопроводной воды в основном обусловлена ионами кальция, концентрация которых составляет 104 – 156 мг·л-1. Содержание ионов магния значительно меньше (7 – 39 мг·л-1). В питьевой воде некоторых районов наблюдается дисбаланс этих важнейших макрокаатионов.

Концентрация железа превышает предельно допустимую в 1,6 – 7,6 раза.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

					<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист
Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		48

6.9. Поверхностные воды

На территории области насчитывается около 500 рек и ручьёв (протяжённостью более 10 км), общая протяжённость речной сети 5 тыс. км; свыше 1100 прудов и водохранилищ. Основная часть гидросети расположена в густо населенных районах с развитой промышленностью и сельскохозяйственным производством. Здесь реки особенно сильно подвержены воздействию промышленных и бытовых сточных вод.

Малые и средние реки мелеют, истощаются. Повсеместно нарушаются водосборные территории и водо-охранные зоны, распахиваются поймы и склоны балок, уничтожается древесная и кустарниковая растительность на берегах. Все это ведет к деградации водотоков и водоемов, ухудшению качества воды, среды обитания водных животных, снижению рыбопродуктивности.

Наибольший вклад в загрязнение водотоков области вносят предприятия жилищно-коммунального хозяйства, на долю которых приходится свыше 90 % сбрасываемых сточных вод.

Согласно топографическому расположению участка под проектируемое строительство, поверхностные водные объекты в исследуемом районе отсутствуют.

Участок изысканий не затрагивает водоохранные зоны р. Лопань и р. Харьков.

6.10. Характеристика существующей системы обращения с отходами на рассматриваемой территории

Отходы являются источником комплексного загрязнения всех компонентов природной среды: почвенного покрова, растительности и донных отложений, поверхностных и подземных вод, источников водоснабжения, атмосферного воздуха.

Кроме того, они могут представлять собой источник теплового загрязнения территории, угнетения жизнедеятельности лесных массивов и иных природных объектов, снижения продуктивности сельскохозяйственных угодий и животноводства, негативного воздействия на здоровье человека.

Интенсивность воздействия отходов на окружающую среду зависит от следующих факторов:

- концентрации предприятий на данной территории;
- промышленной специализации и технологичности производства предприятий;
- количества и класса опасности образующихся на предприятии отходов;
- способов и технологий переработки и утилизации отходов;
- количества отходов, подлежащих длительному хранению/захоронению;
- технических характеристик и состояния объектов длительного хранения/захоронения отходов;

Инд. № докум.	Инд. № подл.	Взам инв. №	Подп. и дата
---------------	--------------	-------------	--------------

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

- местоположения объектов размещения отходов по отношению к жилым районам;
- природных условий территории местонахождения объекта длительного хранения/захоронения отходов;
- наличия и эффективности систем защиты окружающей среды на объектах длительного хранения/захоронения отходов;
- площади территорий, изъятых под объекты размещения отходов.

Оценка существующей системы обращения с отходами в районе намечаемой деятельности представлена на основании данных Управления Росприроднадзора по Белгородской области.

Согласно письму Администрации Белгородского района на участке изысканий под проектируемое строительство полигоны ТБО, свалки и установленные санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют (Приложение 1).

При рекогносцировочном обследовании территории не выявлены незаконные свалки и полигоны, а также несанкционированные свалки отходов.

Для размещения отходов на территории области в настоящее время имеется 34 объекта размещения отходов, в том числе 1 находится в ведении промышленного предприятия (полигон ТБО АО «Лебединской горнообогатительный комбинат»); в структуре ООО «ТК «Экотранс» наряду с участком захоронения имеется мусоросортировочный завод. На данном предприятии проводится сортировка и конечное размещение отходов г. Белгород, части населенных мест Белгородского, Корочанского и Яковлевского районов. На территории области зарегистрирован региональный оператор по обращению с ТКО: ООО «Центр Экологической Безопасности» Белгородской области. С 01 января 2019 года услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО) перешла из разряда жилищной в коммунальную, и определена отдельной строкой в платежных документах. Плата за вывоз ТКО теперь начисляется в зависимости от количества проживающих в жилом помещении людей, а не от площади помещения, как это было раньше.

Вывоз отходов на территории проектируемого объекта осуществляется специализированным предприятием ООО «ТК «Экотранс», который оказывает полный спектр услуг в сфере обращения с отходами, начиная от сбора, погрузки, вывоза и заканчивая их утилизацией.

Объекты размещения отходов, внесенные в ГРОРО на территории Белгородского района:

Номер объекта	31-00017-3-00592-250914
Назначение ОРО	Захоронение
Наличие негативного воздействия на окружающую среду	Имеется

Инд. № докум.	Изд. № докум.	Инд. № докум.	Изд. № докум.
Взам инв. №	Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Подп. и дата	Инд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.
Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.	Изд. № докум.

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОКАТО	14401000000
Ближайший населенный пункт	г. Белгород (Стрелецкое)
Наименование эксплуатирующей организации	ОО "Транспортная компания "Экотранс" г. Белгород, ул. Серафимовича, 72. 308017
Номер приказа о включении	592
Дата приказа о включении	25.09.201

Номер объекта	31-00034-X-01028-181215
Назначение ОРО	Хранение
Наличие негативного воздействия на окружающую среду	Имеется
ОКАТО	14401
Ближайший населенный пункт	п. Разумное Белгородский район
Наименование эксплуатирующей организации	ООО «ПромЭкоС» Белгородская область, г. Белгород, ул. Рабочая, 140
Номер приказа о включении	1028
Дата приказа о включении	18.12.2015

6.11. Характеристика биологических ресурсов территории

Существующее состояние биологических ресурсов в районе намечаемой деятельности в материалах ОВОС представлено на основании результатов инженерно-экологических изысканий, проведенных специалистами ООО НПФ «Эколог-проект» (07-19-ИЭИ).

6.11.1. Флора

Растительный покров Белгородской области отражает черты северной лесостепи, для которой характерно чередование лесов с луговой степью, представленных зональным и интразональным типами растительности. По характеру растительности большая часть территории области относится к лесостепной зоне, а меньшая – юго-восточная – к степной.

Во флоре выделяют 7 групп растительных сообществ: лесные виды (20%), виды кустарников и опушек (чуть выше 3%), лугов – более 21%, степей – около 18%, водно-болотных и

Инд. № подл
Подп. и дата
Инд. № докум
Взам инв. №
Инд. № подл
Подп. и дата
Инд. № подл

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

прибрежных сообществ – 15,5%, синантропные сообщества – 15% и виды меловых обнажений – 7%.

Травянистые растения по количеству видов преобладают над деревьями и кустарниками. Большинство из них находится в пределах своих естественных ареалов. Есть и выходцы из других регионов, число которых увеличивается в последнее время. Это культивируемые, садовые, декоративные и сорные виды.

Лесные массивы на территории Белгородского района представлены дубами, берёзами, клёнами, ясенем, тополем и акацией. Лесные массивы сохранились небольшими участками в восточной части района. Основные леса входят в состав Гослесфонда и отнесены к лесам первой группы (зелёная зона).

В результате рекогносцировочное обследования территории под строительство инженерных сооружений установлено, что **вся трасса проектируемого водопровода, водозаборные скважины располагаются в границах особо охраняемой территории регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Угримский».**

Угрим — это природоохранная территория, в которой воссоздан полный комплекс растительных сообществ, характерных для балок лесостепной зоны. Он включает байрачные леса, луговые поляны и заросли кустарников в верховьях, в средней части — остепнённые луга, в низовьях — луговые степи, на днище балки и в его устьевой части — болотные и прибрежно-водные сообщества.

В зоне наших исследований выделяется многоярусный лесной массив, представленный разными древесными породами: ясенем, кленом, липой, черемухой, рябиной, дикой яблоней и грушей и подлеском из крушины ломкой и бересклета.

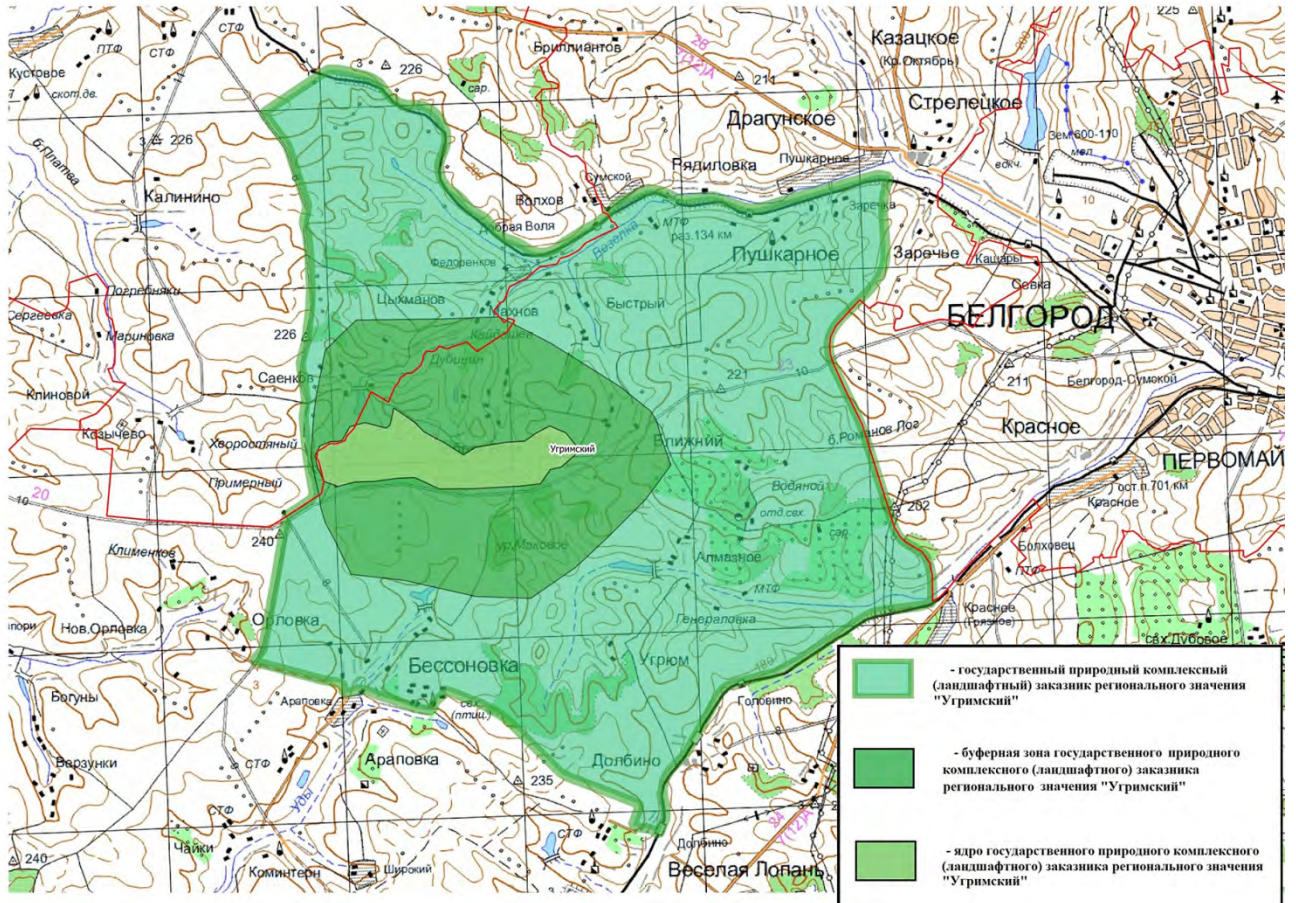
Травянистые растения в степной зоне представлены ксерофитами, на лугах – мезофиты (Клевер луговой, или клевер красный (лат. *Trifolium pratense*), Ромашка (лат. *Matricaria*), тимофеевка луговая (лат. *Phleum pratense*), Золотарник обыкновенный, или Золотая розга (лат. *Solidago virgaurea*), на болотах по берегам водоемов - гигрофиты (Сусак зонтичный (лат. *Bútomus umbellátus*), Камыш (лат. *Scírpus*), Рогоз широколиственный (лат. *Týpha latifólia*), в водоемах – гидатофиты (белая кувшинка водяная лилия, или нимфея (от латинского названия *Nymphaea*), кубышка (лат. *Núphar*).

На сырых участках развивается влаголюбивый травостой: Ситник (лат. *Júncus*), Луговик, или Щучка (лат. *Deschámpsia*), хвощ полевой, или Хвощ обыкновенный (лат. *Equisétum arvéense*) и другие.

Основу лугового разнотравья составляют злаковые и бобовые растения с богатой примесью лугово-степного разнотравья и осок.

Инд. № докум.	Изд. № докум.	Инд. № докум.	Изд. № докум.	Инд. № докум.	Изд. № докум.
Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



- государственный природный комплексный (ландшафтный) заказник регионального значения "Угримский"



- буферная зона государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения "Угримский"



- ядро государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения "Угримский"

Ольшанники и ивняки нередки в поймах, на приречных болотистых низинах, небольшими площадями разбросаны по речным долинам. В них встречается много северных элементов, в том числе болотные виды. Распространена в основном ольха клейкая, выдерживающая длительное затопление. Встречается хмель, который обвивает стволы взрослых деревьев.

В соответствии с рекогносцировочным обследованием участка территории под строительство водопроводных сетей следует отметить, что на участке трассы водопровода произош-

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Взам инв. №	Подп. и дата
Измт	Лист	№ докум.	Подпись

ло угнетение видового состава растительного мира (уплотнение почвы привело к угнетению корневой системы растений и к их гибели).

Девственный растительный покров был коренным образом видоизменен хозяйственной деятельностью человека (на данном участке расположены действующие водопроводные сети).

Охраняемых видов обнаружено не было, отчасти, возможно, из-за вторичного антропогенного происхождения растительных сообществ.

Современное состояние места реализации проекта на строительство характеризуется как измененное, а в некоторых случаях как сильно измененное, в результате хозяйственной деятельности человека.

Учитывая высокую степень освоенности земель территории изысканий, существенную трансформацию природных комплексов в результате строительства водозаборных скважин и водопровода, а также длительное антропогенное воздействие на окружающую среду рассматриваемой территории, существование в ее пределах мест произрастания редких и охраняемых растений, занесенных в Красные книги РФ и Белгородской области, полностью исключено из-за отсутствия подходящих мест обитания.

6.11.2. Фауна

Общий состав фауны Белгородского района составляет более 4000 видов. Из них высококоразвитых позвоночных животных сравнительно мало. Остальные формы принадлежат к ряду беспозвоночной фауны, главным образом, из класса насекомых, разнообразных червей и моллюсков.

Из отряда млекопитающих в настоящее время встречаются лоси, дикие кабаны, косули, волки, красные лисицы, барсуки, горностаи, ласки и другие. Наиболее многочисленный отряд млекопитающих составляют грызуны: заяц, водяная крыса, слепыш, хомяк, суслик, мышшь-полевки и другие.

Из насекомоядных распространение получили кроты, ежи и различные землеройки. Из земноводных — лягушки, жабы, тритоны. Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями (уж, медянка, и очень редко гадюка).

Наиболее многочисленный класс птиц оседлых, перелетных, пролетных и случайно залетных. Это ястребы, болотные луны, воробьи, галки, вороны, грачи, дятлы, кукушки, совы, знаменитые курские соловьи, малиновки (зорянки), сизые голуби, горлинки, иногда встречаются филины и сычи, жаворонки, овсянки, стрижи, бекасы, кулики, аисты, цапли, ласточки, трясогузки, речные чайки (рыболовы или мартыны), дикие утки, гуси, снегири, клесты, чибисы и многие другие.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

В реках, озерах и прудах обитают различные виды рыб: сазан, карп, белый амур, карась, плотва, красноперка, лещ, линь, язь, голавль, жерех, пескарь, уклейка, верховка, окунь, судак, ерш, вьюн, щука, налим и другие виды.

Численность основных видов животных и птиц на территории государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника регионального значения «Угримский» площадью - 15,65 тыс. га представлена в табл. 6.11.2-1.

Численность основных видов животных и птиц на территории государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника

Таблица 6.11.2.-1

№ п/п	Вид	Численность
1.	Олень благородный	0
2.	Косуля европейская	82
3.	Лисица	15
4.	Заяц-русак	95
5.	Сурок-байбак	0
6.	Куропатка серая	0
7.	Перепел обыкновенный	0
8.	Кряква	0

В пределах зоны влияния объекта выявлены типы местообитаний, агрегирующие в себе специфические фаунистические комплексы:

- фаунистический комплекс населенных пунктов. В его состав входят птицы: серая ворона, полевой воробей, деревенская и городская ласточки, сизый голубь, чайки. Из млекопитающих характерны обыкновенная (серая) полевка, домовая мышь, серая крыса.

В связи с наличием фактора беспокойства, обусловленного длительной антропогенной нагрузкой на рассматриваемую территорию (автомобильная дорога, водозаборные сооружения, трасса водопровода), а также отсутствием подходящих мест обитаний - вероятность нахождения видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Белгородской области маловероятна.

В ходе инженерно-экологических изысканий редкие и охраняемые виды животных на участке изысканий не выявлены ни в зоне планируемого строительства (прямого воздействия), ни в зоне возможного влияния объекта строительства.

Выраженные пути миграции диких животных через земельный участок не обнаружены.

Инд. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.		

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6.12. Наличие особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на рассматриваемой территории

6.12.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Согласно данным, представленным на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru>, и данным, представленным на сайте «Заповедник «Белогорье» <http://www.zapovednik-belogorye.ru>, на территории Белгородской области расположены следующие особо охраняемые природные территории федерального значения:

1. Государственный природный заповедник «Белогорье», в состав которого входят следующие участки:

- «Лес на Ворскле», расположен в окрестностях п. Борисовка, на правом берегу верховий р. Ворскла;
- «Лысые горы», расположен в 3 км юго-западнее г. Губкина, в верховьях одного из правых притоков р. Оскол;
- «Острасьевы яры», расположен в 8 км южнее п. Борисовка;
- «Стенки-изгорья», расположен в 9 км к юго-западу от г. Новый Оскол, на левом берегу р. Оскол;
- «Ямская степь», расположен в 12 км к юго-западу от г. Губкин;
- Природный парк «Ровеньский», расположен в Ровеньском районе в окрестностях п. Ровеньки.

На территории Белгородского района в соответствии с Постановлением Правительства Белгородской области от 15 августа 2016 года № 299-пп «Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий регионального значения Белгородской области», расположены особо охраняемые природные территории регионального значения, представленные в таблице 6.12.-1.

Таблица 6.12.-1

Перечень особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Белгородского района

№ п/п	Наименование особо охраняемой природной территории	Площадь, га	Муниципальное образование	Местоположение
Государственные природные заказники				
1	Зеленые насаждения (бывшее Гостищевское лесничество)	1825,6128	Белгородский район	Кварталы N 57 (часть), 58 (часть), 59, 60, 61 (часть), 62 (часть), 63 - 65, 66 (часть), 67 - 70, 71 (часть), 72 - 75, 76 (часть), 77, 78, 79 (часть), 80, 81, 82 (часть), 83, 84, 86 - 93, 96 - 104, 106 - 111, 113 - 119
2	Зеленые насаждения (бывшее Октябрьское лесничество)	3644,69	Белгородский район	Кварталы N 1 - 3, 4 (часть), 5 (часть), 7 - 16, 19, 20, 21 (часть), 22 - 45, 46 (часть), 47 - 65, 66 (часть), 67 - 73, 74 (часть), 75 -

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

56

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата. Инв. № подл.

Измт. Лист. № докум. Подпись. Дата.

№ п/п	Наименование особо охраняемой природной территории	Площадь, га	Муниципальное образование	Местоположение
				119, 120 (часть)
3	Зеленые насаждения	3447,8551	Белгородский район	Кварталы № 1 - 6, 11, 12, 15, 17, 18, 22 - 27, 29 - 36, 37 (часть), 39 - 44, 47 (часть), 48 - 50, 53 - 68, 71 - 74, 75 (часть), 77 - 82, 85, 90 - 92, 101, 102, 116 - 121, 123 - 128, 136, 137, 138 (часть), 139, 140, 142 - 144, 146, 151 - 157, 159 - 174
4	Зеленые насаждения	609,7475	Белгородский район	Кварталы № 28, 113 (часть), 114, 129, 130, 131, 135, 141, 149, 158 (часть)
5	Урочища "Быково" и "Среднее"	79	Белгородский район	Бывшее Октябрьское лесничество, кварталы № 35, 36
6	Урочище "Монастырский лес"	20,56	Белгородский район	с. Зеленая Поляна Беломестненского с/п, бывшее Белгородское лесничество, кварталы № 40, выделы 1 - 3, 4 (часть), 5 (часть)
7	Склоны балки к востоку от железнодорожной станции Болховец	1	Белгородский район	К востоку от железнодорожной станции Болховец Дубовского с/п
8	Участок дубравы вблизи с. Соломино	2	Белгородский район	с. Соломино Тавровского с/п, квартал № 138, выдел 20, выдел 19 (часть), квартал № 158, выделы 2, 5
9	Урочище "Шелехово" (бывшее имение помещика Болдырева)	5	Белгородский район	с. Болдыревка Головчинского с/п, бывшее Октябрьское лесничество, квартал № 61, выдел 5 (часть), выдел 10
10	Урочище "Яружка"	1,5	Белгородский район	Железнодорожная станция Болховец Дубовского с/п, бывшее Белгородское лесничество, квартал № 115
Памятники природы				
11	Дуб-долгожитель	0,1	Белгородский район	п. Дубовое
12	"Источник Корсунской иконы Божьей матери в урочище "Монастырский лес"	0,7814	Белгородский район	с. Зеленая Поляна Беломестненского с/п, бывшее Белгородское лесничество квартал № 40

Проектом предусматривается строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области.

Согласно информации Управления муниципального контроля Администрации Белгородского района, на исследуемом участке особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (Приложение 6).

Согласно письму № 24-9/1625 от 05.09.2018 года Управления лесами Белгородской области, земельный участок под строительство объекта нарушает границы земель лесного фонда РФ в квартале 134 «ОКУ «Белгородское лесничество» и границы ООПТ - государственный природный заказник «Зеленые насаждения», а так же частично расположен в границах государственного природного комплексного заказника регионального значения «Угримский». В соответствии с вышеизложенным, Управление лесами Белгородской области считает возможным предоставление лесного участка в аренду, без вырубki лесных насаждений, для строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и постановки лесного участка на государственный кадастровый учет (Приложение 6).

Памятник природы
 Выдел № 40
 Инв. № 01/01
 Памятник природы
 Инв. № 01/01

В результате рекогносцировочное обследования территории под строительство инженерных сооружений установлено, что вся трасса проектируемого водопровода, водозаборные скважины располагаются в границах особо охраняемой территории регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Угримский».

Угрим — это природоохранная территория, в которой воссоздан полный комплекс растительных сообществ, характерных для балок лесостепной зоны. Он включает байрачные леса, луговые поляны и заросли кустарников в верховьях, в средней части — остепнённые луга, в низовьях — луговые степи, на днище балки и в его устьевой части — болотные и прибрежно-водные сообщества.

6.12.2. Основные сведения об историко-археологических, культурно-этнических памятниках

Объекты культурного наследия федерального значения:

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
Городское поселение «Посёлок Октябрьский»		
1	Аллея Славы	парк им. Гагарина, п.Октябрьский
2	Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками 1943 г.	парк им. Гагарина, п.Октябрьский
3	Братская могила 2 советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками 1943 г. (памятник местного значения)	п.Октябрьский, на кладбище
4	Могила Героя Социалистического Труда О.Н.Бутыриной 1916-1974 г.	п.Октябрьский, кладбище
5	Комплекс:1)Корпус сахарного завода 2)Складское помещение	п.Октябрьский«Дмитротарановский сахарзавод»ул.Чернышевского 2
6	Воскресенский храм	308590, Белгородская область, Белгородский район, п.Октябрьский, ул. Привокзальная, д. 1
7	Памятник Герою России Чумак Юрию Алексеевичу	Похоронен на гражданском кладбище №2 посёлка Октябрьский.
8	Памятники археологии - 3	
Городское поселение «Посёлок Северный»		
9	Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками 1943 г.	308519, Белгородская область, Белгородский район, п. Северный, ул. Школьная у здания МОУ «Северная средняя общеобразовательная школа № 1»
10	Памятный знак погибшим воинам	308519, Белгородская область, Белгородский район, п. Северный, ул. Олимпийская, д. 12 по аллее у МОУ «Северная СОШ № 2»
11	Храм Рождества Иоанна Предтечи п.Северный	308519, Белгородская область, Белгородский район, п. Северный, ул. Коллективная, 10
12	Часовня-ротонда в честь 2000-летия Рождества	308519, Белгородская область, Белгородский район,

Инд. № подл. Подп. и дата. Инд. № док. Взам инв. №. Инд. № док. Подп. и дата. Инд. № подл.

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
	Христова	п. Северный
13	Часовня в честь Нерукотворного образа Спасителя	308519, Белгородская область, Белгородский район, п. Северный, ул. Школьная
Городское поселение «Посёлок Разумное»		
14	Братская могила советских воинов п.Разумное	308510, Белгородская область, Белгородский район, с.Разумное, ул. Горького
15	76 мм орудия ЗИС-3 п.Разумное	308510, Белгородская область, Белгородский район, п.Разумное На въезде у п.Разумное
16	Братская могила героев Гражданской войны	308510, Белгородская область, Белгородский район, п.Разумное
17	Храм Святого равноапостольного князя Владимира п.Разумное	308510, Белгородская область, Белгородский район, п. Разумное, ул. Бельгина, 18
18	Памятник Елисееву	Иван Дмитриевич Елисеев Бывший директор сельхоз-предприятия совхоз «Разуменский» проработавший в этой должности до ноября 1994 года. Родина высоко оценила заслуги Ивана Дмитриевича Елисеева, наградив его двумя орденами Ленина, орденами Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», многими медалями. Ему были присвоены звания: «Заслуженный агроном Российской Федерации» и «Почетный гражданин Белгородского района».
19	Памятники археологии - 2	
Беловское сельское поселение		
20	Памятник погибшим	308517 Белгородская область, Белгородский район, с.Беловское
21	Обелиск Мясоедовскому комсомольско-молодежному подполью	308516 Белгородская область, Белгородский район, с. Мясоедово, ул. Трунова, 57
22	Братская могила советских воинов с.Мясоедово	308516 Белгородская область, Белгородский район, с. Мясоедово, ул. Золотухина, 2
23	Памятный камень на месте расстрела руководителя Мясоедовского комсомольско-молодежного подполья Ушаковой М.К. в с. Севрюково	308517 Белгородская область, Белгородский район, с.Севрюкова, ул. Лупандина, д. 1-а
24	Библиотека - музей Мясоедовской комсомольской подпольной группы Белгородского партизанского отряда 1941-1942гг	308516 Белгородская область, Белгородский район, с. Мясоедово, ул. Трунова, 57 а
25	Мемориальная доска Герою Советского Союза Певуну Виктору Ивановичу	С. Беловское
26	Парк с.Беловское	308517 Белгородская область, Белгородский район, с.Беловское
27	Землянка времён Великой Отечественной войны	С. Беловское
28	Памятники археологии - 4	
Бессоновское сельское поселение		
29	Мемориал Славы «Журавли» - братская могила советских воинов	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка, ул. Партизанская, 10- б на площади села
30	Братская могила советских воинов	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка, ул. Гордиенко, 17-в
31	Памятник М.В.Фрунзе с.Бессоновка	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка, ул. Партизанская, 4-б
32	Бюст Горина В.Я.	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка, ул. Партизанская, 17-в В центре села
33	Братская могила советских воинов	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с.Орловка, пер. Лесной, 9-б в центре села
34	Братская могила советских воинов	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с.Солохи, пер. Черногаева, 12-а В центре села

Инд. № подл. Подп. и дата. Изм. № докум. Взам инв. №. Инв. № докум. Подп. и дата. Инв. № подл.

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
35	Одиночное захоронение танкиста М.П.Черногаева	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с.Солохи, пер. Черногаева, 12-б В центре села в парке с.Солохи
36	Братская могила советских воинов	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с.Ближнее, пер.Луговой, 9-б у здания Ближнрянского Дома культуры
37	Дом помещика Озерова	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка, улица Мичурина 1-Б.
38	Храм иконы Божией Матери «Знамение»	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка
39	Фонтан	308581, Белгородская обл., Белгородский район, с. Бессоновка
40	Памятники археологии - 11	
41	Мемориальная доска Пелихова Николая Васильевича	На здании Бессоновского молочного комплекса
Беломестненское сельское поселение		
42	Братская могила 206 советских воинов с.Беломестное	308570, Белгородская обл., Белгородский район, с. Беломестное, ул. Центральная, д. 64
43	Братская могила 16 советских воинов с.Петропавловка	308570, Белгородская обл., Белгородский район, с.Петропавловка, ул. Гагарина, д. 51
44	Церковно-приходская школа в с.Петропавловка	308570, Белгородская обл., Белгородский район, с. Беломестное, ул. Центральная, 32-а
45	Памятники археологии - 16	
46	Храм «Святого Богоявления» с. Беломестное	308570, Белгородская обл., Белгородский район, с. Беломестное, ул. Центральная, 32-а.
47	Часовня «Святого Иоасафа» с.Петропавловка	308570 с.Петропавловка Белгородского района
48	«Источник святителя Иоасафа»	с. Петропавловка
49	Родник – Часовня «Корсунской Божьей матери»	<i>На территории Монастырского леса</i> 308570 с.Беломестное Белгородского района
50	Лесопарк «Монастырский лес»	308570, Белгородская обл., Белгородский район, с. Беломестное, ул. Центральная, 32-а.
51	с. Петропавловка В селе Петропавловка находился загородный архиерейский дом епископа Иоасафа Белгородского.	с. Петропавловка В селе Петропавловка находился загородный архиерейский дом епископа Иоасафа Белгородского. Им освящен родник в этом селе.
52	Мемориальная доска А. Андросову	с. Беломестное, дом № 17
53	Летчик-истребитель Н.Жигалов	с. Беломестное Одна из улиц названа в честь летчика-истребителя Н.Жигалова
54	Комиссар- Федор Андросов	с. Беломестное Одна из улиц названа в честь комиссара Федора Андросова
55	Герой Социалистического труда Буняев Юрий Михайлович	с. Зелёная Поляна С. Зелёная Поляна родина Героя Социалистического труда Буняева Юрия Михайловича
Весёлолопанское сельское поселение		
56	Братская могила 38 воина, погибшим в боях в Великой Отечественной войне с.Веселая Лопань	308580, Белгородская обл., Белгородский район, с. Веселая Лопань, ул. Заводская, в районе д. 11, у здания спиртзавода с.Веселая Лопань, ул. Заводская, д. 11
57	Братская могила 50 воина, погибшим в боях в Великой Отечественной войне с.Долбино	308580, Белгородская обл., Белгородский район, с. Долбино, ул.Школьная в районе Долбинского сельского клуба .
58	Памятник Колесникову В.И.	Похоронен на гражданском кладбище.
59	Дом помещика Муханова	308580, Белгородская обл., Белгородский район, с. Веселая Лопань, ул. Гагарина, 3.
60	Парк и пруд в усадьбе Мухановых	с. Весёлая Лопань
61	Храм Рождества Христова с.Веселая Лопань	308580, Белгородская обл., Белгородский район, с. Веселая Лопань, ул. Гагарина, 3.
62	Часовня Великомученика Георгия Победоносца с.Веселая Лопань	308580, Белгородская обл., Белгородский район, с. Веселая Лопань, ул. Гагарина, 3.
63	Памятники археологии - 10	

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
Головинское сельское поселение		
64	Братская могила советских воинов с.Головино	308584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Головино, ул. Центральная (в районе школы)
65	Братская могила советских воинов с.Варваровка	308584 Белгородская обл., Белгородский район, с. Варваровка, ул. Зеленая (в районе часовни)
66	Братская могила советских воинов с.Новая Нелидовка	308584 Белгородская обл., Белгородский район, с. Новая Нелидовка, ул.Зеленая (в районе Часовни Димитрия Солунского)
67	Храм Святителя Николая с.Головино	308584, Белгородская область, Белгородский район, с.Головино, ул.Центральная, 17а
68	Часовня Димитрия Солунского	308584, Белгородская область, Белгородский район, с.Новая Нелидовка, ул. Зеленая
69	Усадебный комплекс помещиков Шиленко	308584, Белгородская область, Белгородский район, с.Болдырёвка
70	Парк и пруд в усадьбе Шиленко	308584, Белгородская область, Белгородский район, с.Болдырёвка
71	Памятники археологии - 19	
72	Могила учительницы.	На территории усадьбы Шиленко
73	Лондиевка	В северо-западной части села Головино (Лондиевка) до 1970-х
74	<i>Руины бывшей церкви святого Николая.</i>	Расположены около усадьбы
75	Мемориальная доска Прах Иван Михайлович	308584, Белгородская область, Белгородский район, с.Головино, ул.Центральная, 1а
Дубовское сельское поселение		
76	Дуб-долгожитель	
77	Храм в честь иконы Божьей Матери Спирительницы Хлебов и звонница	308501, Белгородская область, Белгородский район, п.Дубовое, ул. Ягодная, 7
78	Кладбищенская часовня Святой равноапостольной царицы Елены	308501, Белгородская область, Белгородский район, п.Дубовое
79	Купель Благоверного князя Александра Невского	308501, Белгородская область, Белгородский район, п.Дубовое
80	Лесопарк п.Дубовое	
81	Фонтан п.Дубовое	308501, Белгородская область, Белгородский район, п.Дубовое, ул. Ягодная, д. 7
82	Рекреационная зона	Белгородский район, п. Дубовое, пруд-рыбная ловля, отдых.
83	Родник	пос. Дубовое
84	Памятники археологии - 9	
Ериковское сельское поселение		
85	Братская могила в с.Ерик	308527 Белгородская область, Белгородский район, с.Ерик, ул. Победы, д. 4
86	Противотанковый ров на участке 1243 стрелкового полка перед первой оборонительной полосой Курской дуги	Белгородский район, северный скат высоты южнее с.Ерик
87	Памятники археологии - 1	
Журавлёвское сельское поселение		
88	Памятник погибшим воинам с.Журавлевка	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, ул. Коммунистическая, парк Победы
89	Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, на кладбище
90	Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, на кладбище
91	Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, на кладбище
92	Братская могила советских воинов, погибших в боях с фашистскими захватчиками	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, на кладбище

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
93	Бюст Виктору Ганзия	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, ул. Ленина
94	Храм Архистратига Михаила с.Журавлевка (временное помещение, приспособленное под храм)	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, ул. Коммунистическая, д. 1-а
95	Купель с.Журавлевка	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка Действует с 2008 года, деревянное сооружение с проточной водой, расположено у родника «Серегин»
96	Памятники археологии - 8	
97	Мемориальная доска о нахождении военного госпиталя во время ВОВ	308 584 Белгородская обл., Белгородский район, с.Журавлевка, ул. Коммунистическая, 1а.
Комсомольское сельское поселение		
98	Братская могила советских воинов п. Комсомольский	308514, Белгородская область, Белгородский район, п.Комсомольский, ул. Центральная, 2-в
99	Обелиск воину-освободителю п. Комсомольский	308514, Белгородская область, Белгородский район, п.Комсомольский, ул. 5 Августа
100	Храм «Всех святых в земле Российской просиявших» п.Комсомольский	308514, Белгородская область, Белгородский район, п.Комсомольский, ул. Садовая, 7
101	Свято-Троицкий храм п. Комсомольский	309114, Белгородская область, Белгородский район, п. Комсомольский, ул. Дорожная, 30
102	Памятники археологии - 3	
Краснооктябрьское сельское поселение		
103	Братская могила советских воинов	308591 Белгородская область, Белгородский район, с.Красный Октябрь, пл. Победы в центре села
104	Братская могила советских воинов	308591 Белгородская область, Белгородский район, с.Красный Хутор, ул. Советская в центре села
105	Братская могила советских воинов	308591 Белгородская область, Белгородский район, с.Наумовка, ул. Гусева в центре села
106	Братская могила советских воинов в бывшем	308591 Белгородская область, Белгородский район, в бывшем с.Ольховатка
107	Памятники археологии - 9	
108	Мемориальная доска Маширь Ивану Васильевичу	Красный Октябрь
109	Мемориальная доска Пономарев Алексей Филиппович	Красный Октябрь
110	Был создан 6-й Корочанский Повстанческий полк	с. Наумовка
Крутологское сельское поселение		
111	Братская могила советских воинов с. Крутой Лог	308541 Белгородская обл., Белгородский район, с.Крутой Лог, ул. Ленина, д.6
112	Памятный знак героям Советского Союза: Бельгину А.А, Илясову И.В., Зорину С.П.	В 2011 г. на территории братской могилы села Крутой Лог
113	Могила Героя Советского Союза Молчанова Е.М.	308541 Белгородская обл., Белгородский район, с.Крутой Лог, ул. Ленина, д.6
114	Могила коммуниста Кошкарова Ивана Дмитриевича, убитого белогвардейцами в 1921 году	308541 Белгородская обл., Белгородский район, с.Крутой Лог, ул. Ленина, д.6
115	Памятный знак в честь 73-й и 78-й Гвардейских дивизий у села Крутой Лог	308541 Белгородская обл., Белгородский район, с.Крутой Лог
116	Храм «Рождество Христово» с.Крутой Лог (приспособленное помещение)	308541 Белгородская обл., Белгородский район, с.Крутой Лог, ул. Октябрьская, 2-а
117	Памятники археологии - 4	
Майское сельское поселение		
118	Братская могила советских воинов п.Майский	308503 Белгородская обл., Белгородский район,

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

62

Инд. № подл. Подл. и дата. Взам инв. №. Инв. № дубл. Подл. и дата. Инв. № подл.

Измт Лист № докум. Подпись Дата

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
		п.Майский, ул. Садовая, д. 1
119	Братская могила советских воинов п.Майский	308503 Белгородская обл., Белгородский район, п.Майский, ул. Пионерская, 2 у здания киносети (бывшее с.Грязное)
120	Памятник В.Я. Горину п.Майский	308503 Белгородская обл., Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, д. 1 Учебно-лабораторный корпус ФГБОУ ВПО «Белгородская сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина»
121	Памятники археологии - 3	
122	Выставочный центр-музей ФГБОУ ВПО «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина»	308503, Белгородская обл. Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова 1
123	Этнический уголок старины «Горница» Районного Дома народного творчества	308503Белгородская область Белгородский район, пос. Майский ул. Садовая, 1-а
124	Часовня в честь святого Иоанна Предтечи	308503, Белгородская область, Белгородский район, п.Майский
125	Мемориальная доска Пономареву Алексею Филипповичу	308503, Белгородская обл. Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова 1, административно-научный корпус БелГСХА
126	Аллея Славы п. Майский	308503 Белгородская обл., Белгородский район, п.Майский, в районе ул. Садовая
Малиновское сельское поселение		
127	Братская могила советских воинов, погибших во время Великой Отечественной войны с.Петровка	308592, Белгородская область, Белгородский район, с.Петровка, ул. Новоселовка в центре села
128	Братская могила с.Петровка	308592, Белгородская область, Белгородский район, с.Петровка, ул. Красный Луч, окраина села
129	Храм Святого Великомученика Георгия Победоносца	308592, Белгородская область, Белгородский район, с. Толоконное, ул. Горная, 45
130	Памятники археологии - 6	Территория Малиновского сельского поселения
Никольское сельское поселение		
131	Храм во имя Святителя Николая	308505, Белгородская обл., Белгородский район, с. Никольское, ул. Дружбы, д. 2.
132	Братская могила советских воинов	308505, Белгородская обл., Белгородский район, с. Никольское, ул. Советская, напротив д. 45
133	Памятники археологии - 10	
134	Мемориальная доска поэта Филатова Александра Константиновича	308505, Белгородская обл., Белгородский район, с. Никольское, ул. Филатова, д. 10.
135	Мемориальная доска Рудакова Анатолия Аврамовича	308505, Белгородская обл., Белгородский район, с. Никольское, ул. Филатова, д. 8.
136	Мемориальная доска Кузнецова Василия Григорьевича	308505, Белгородская обл., Белгородский район, с. Никольское, увековечен на братской могиле с.Никольское.
Новосадовское сельское поселение		
137	Братская могила советских воинов с.Ближняя Игуменка	308515, Белгородская область, Белгородский район, с.Ближняя Игуменка, ул. Центральная
138	Братская могила советских воинов п. Новосадовый	308515, Белгородская область, Белгородский район, п. Новосадовый, ул.Павлова в районе школы
139	Памятники археологии - 5	
140	Свято- Никольский храм с.Ближняя Игуменка	308515, Белгородская область, Белгородский район, с. Ближняя Игуменка, ул. Центральная, 1-г
141	Часовня-ротонда источника во имя святителя Николая	308515, Белгородская область, Белгородский район, Алдонов ров
Пушкарское сельское поселение		
142	Братская могила советских воинов с.Пушкарное	308513 Белгородская область, Белгородский район, с. Пушкарное, ул. Центральная (в районе здания № 30)

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
143	Памятники археологии - 2	
144	Были построены защитные сооружения Белгородской оборонительной черты	В период строительства Белгородской оборонительной черты для отражения иноземных нашествий на территории района возник ряд защитных сооружений. В 1646 году была построена крепость Болховец, вокруг которой возникли слободы Казацкое, Стрелецкое, Пушкарное, Драгунское
145	Мемориальная доска Герою Советского Союза, уроженцу с. Пушкарное - Кожемякину Ивану Ивановичу	На здании администрации сельского поселения, с. Пушкарное, ул. Центральная, 11
Стрелецкое сельское поселение		
146	Братская могила советских воинов с.Стрелецкое	308511, Белгородская область, Белгородский район, с. Стрелецкое, пер. Королева, д. 1
147	Братская могила советских воинов с.Стрелецкое	308511, Белгородская область, Белгородский район, с. Стрелецкое, ул. Краснооктябрьская, 182
148	Храм Вознесения Христова с. Стрелецкое	308511, Белгородская область, Белгородский район, с. Стрелецкое, ул. Королёва, 54-е
149	Памятники археологии - 1	
150	Мемориальная доска Героя Советского Союза Самохвалова Ивана Федоровича	308511, Белгородская область, Белгородский район, с. Стрелецкое, ул. Самохвалова
151	Мемориальная доска Героя Советского Союза Черникова Андрея Егоровича	308511, Белгородская область, Белгородский район, с. Стрелецкое, ул.
Тавровское сельское поселение		
152	Братская могила с.Соломино	308504 Белгородская область, Белгородский район, с.Соломино, пересечение ул. Привольная и пер.
153	Памятный знак на месте подвига Героя СССР Маресьевой Зинаиды Ивановны с.Соломино	308504 Белгородская область, Белгородский район, с.Соломино, в районе ул. Привольная, д. 56-а, автодорога «Таврово-Разумное»
154	Братская могила с.Таврово	308504 Белгородская область, Белгородский район, с.Таврово, ул. Комсомольская, между д. 1 и д. 3
155	Дом, в котором прошли детские годы писателя, критика, литературоведа Ю.Н. Говорухо – Отрока с.Таврово	308504 Белгородская область, Белгородский район, с.Таврово, ул. Заводская, д. 7-б
156	Памятники археологии - 8	
157	Мемориальная доска Говорухо-Отрока Юрия Николаевича	308504 Белгородская область, Белгородский район, с.Таврово
158	Мемориальная доска Ачкасову Анатолию Григорьевичу (18 октября 1923 года)	На здании МОУ «Тавровская средняя общеобразовательная школа»
159	Первое южное поселение- слобода.	С. Таврово
Хохловское сельское поселение		
160	Братская могила советских воинов, погибших в 1943 году с.Киселево	308572 Белгородская область, Белгородский район, с.Киселево, ул. Центральная, вблизи д. 14-а
161	Братская могила советских воинов, погибших в 1941-1945 годах с.Хохлово	308572 Белгородская область, Белгородский район, с.Хохлово, ул. Центральная, вблизи дома 21
162	Памятный знак Герою Советского Союза Адонкину Василию Семеновичу	308572 Белгородская область, Белгородский район, с.Хохлово, ул. Центральная, 19 на территории МОУ «Хохловская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.С. Адонкина»
163	Памятники археологии - 12	
164	Мемориальная доска Героя Советского Союза Адонкину	с. Хохлово, ул. Центральная, д. 19.
Щетиновское сельское поселение		
165	Братская могила советских воинов с.Щетиновка Щетиновское сельского поселения	308562 Белгородская область, Белгородский район, с.Щетиновка, ул. Ленина, 54-а
166	Братская могила советских воинов с.Щетиновка Щетиновское сельского поселения	308562 Белгородская область, Белгородский район, с.Щетиновка, ул. Ленина, 54-а

Идентификационный номер документа
 Идентификационный номер документа
 Идентификационный номер документа
 Идентификационный номер документа

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта
167	Памятники археологии - 4	
168	Памятник воину - афганцу Титову Владимиру Васильевичу С.Щетиновка	На гражданском кладбище
169	Здание Щетиновской школы, где преподавал писатель Вольнов И.Е. (1904-1905)	с. Щетиновка ул. Ленина
170	Центральная площадь села Щетиновка	308572 Белгородская область, Белгородский район, с.Щетиновка, ул. Молодежная
Яснозоренское сельское поселение		
171	Братская могила с.Бочковка	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Черемошное, ул. Соловьева Ф.Д., д.1б
172	Могила председателя Бочковского сельского совета Григорова Николая Григорьевича	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Черемошное, ул. Соловьева Ф.Д., д.1б
173	Братская могила с.Вергилевка	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Черемошное, ул. Соловьева Ф.Д., д.1б
174	Братская могила с.Лозовое	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Черемошное, ул. Соловьева Ф.Д., д.1б
175	Братская могила с.Нечаевка	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Нечаевка, ул. Мира, 62
176	Братская могила с.Черемошное	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Черемошное, ул. Соловьева Ф.Д., д.1б
177	Памятники археологии - 13	
178	Памятник воину - афганцу Нионову Игорю Александровичу с.Устинка	308507, Белгородская область, Белгородский район, с.Устинка, гражданское кладбище
179	Фонтан с.Ясные Зори	

Согласно письму от 29.05.2019 г. 22-09э№ 62 Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области в районе земельных участков, выделенных под строительство объекта: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области», находится объект археологического наследия федерального значения «Веселая Лопань Селище 1» (приложение 1).

В сентябре 2019 года сотрудниками ООО «Белгородская археологическая экспертиза» проводились разведочные работы по археологическому обследованию на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области».

Экспертом установлено, что в ходе археологической разведки на участке реализации проектных решений и подготовке отчета по итогам указанных исследований соблюдены требования Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

В ходе археологической разведки объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объектов, не обнаружены.

В процессе археологического обследования на участке по объекту: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского рай-

она Белгородской области», было выявлено два ОАН – Угрим курган-2 и Угрим курганная группа-2. Угрим курган-2 не попадает в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, но находится в непосредственной близости от него, в 10 метров к юго-западу от обследуемого участка. Угрим курганная группа-2 находится на большем расстоянии, в 580 метров к западу от обследуемого участка.

Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на данном земельном участке, представлен в приложении 1.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

6.13. Социально-экономическая и медико-демографическая характеристики района строительства

6.13.1. Социально-экономические условия

Белгородский район расположен на юго-западе Белгородской области. На западе он граничит с селами Борисовского, на севере – Яковлевского и Корочанского, на востоке – Шебекинского районов. А на юге – с селами Харьковской области Украины.

Протяженность района с севера на юг составляет 50 км и с запада на восток – 35 км. Территория района располагается между 50°17' и 50°46' северной широты и 36°06' и 36°52' восточной долготы.

Крайние точки района: южная – к юго-западу от села Солнцевка, северная – к северу от села Киселево, западная – к западу от села Щетиновка, восточная – к востоку от села Мясодово.

Географическое положение района благоприятно для развития промышленности и сельского хозяйства в связи с близостью областного центра, наличием хорошо развитой транспортной системы, хорошими природно-климатическими условиями.

Через район проходят важные транспортные магистрали:

- железные дороги: Белгород-Харьков; Белгород-Готня; Белгород – Старый Оскол; Белгород – Волчанск;
- автомобильные дороги: Белгород – Харьков; Белгород – Курск; Белгород – Томаровка; Белгород – Шебекино; Белгород – Короча.

Сегодня Белгородский район является одним из крупных районов области по территории и населению: площадь района составляет 1 474,7 км², численность населения порядка 114,5 тысяч человек, плотность населения 77,6 человека на один км².

Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №	Взам инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.

Сельскохозяйственная отрасль представлена следующими крупными предприятиями: колхоз им. В.Я. Горина, ЗАО «Племзавод «Разуменский», ООО «СХП «Теплицы Белогорья», АО «МК «Зеленая Долина», АО «Загорье», ООО «Агросервис».

Одно из ведущих мест в экономике Белгородского района занимает промышленность. К числу крупных и средних предприятий муниципального образования относятся: АО «Мелстром», ООО «Белые горы», ООО «Ваш хлеб», ООО «Дмитротарановский сахарный завод», ООО «Бипласт», ООО «Пластсервис ЖБК-1», ООО «Пластлюкс-групп», ООО «Биосфера Полимер», ООО «ТД «Флексо-Пак», ООО «Пик-Фарма Лек», ООО «Извол Агро».

На сегодняшний день торговая сеть Белгородского района представлена всеми современными форматами: это – торговые центры и комплексы, гипер- и супермаркеты, магазины шаговой доступности, нестационарные торговые объекты, ярмарки. Активно развиваются региональные и промышленные сети и сети федерального значения: магазины «Фермер», «АВС», «Пятерочка», «Магнит», супермаркеты «Строй-депо».

На территории района осуществляют деятельность более 500 предприятий розничной стационарной торговли, более 140 объектов нестационарной и сезонной торговли. Приблизена к покупателю нестационарная сеть фирменных предприятий белгородских производителей: «Оранжевый остров», «Квас Белогорья», ЗАО «Ключики». В районе функционирует 3 ярмарки на постоянной основе по реализации продовольственной и непродовольственной групп товаров. Ведётся работа по созданию условий для продвижения на потребительский рынок района товаров народного потребления местных производителей.

Положительную динамику развития демонстрирует сфера оказания услуг придорожного сервиса. На автомобильных дорогах района осуществляют деятельность 39 автозаправочных станций с наличием торговых объектов, 9 придорожных комплексов, 19 станций технического обслуживания автомобилей. Современным центром отдыха являются многофункциональные комплексы «Русь», «Старый город», «Легенда», «Парадиз», «Стрелец», «Белая пуля», ООО «Альпика» в состав которых входят кафе и рестораны, банкетные залы, гостиницы, открытые летние площадки, комнаты отдыха, сауны с бассейнами, автомойки, детские площадки, бильярдные.

Сеть предприятий общественного питания представляют 123 предприятия, в том числе 18 ресторанов, 9 баров, 37 кафе, 59 предприятий других форматов.

На территории района функционируют 132 предприятия бытового обслуживания, которые предоставляют услуги по ремонту обуви, пошиву и ремонту одежды, головных уборов, меховых и трикотажных изделий, ремонту бытовой техники и радиоэлектронной аппаратуры, оказывающие парикмахерские услуги, фотоуслуги, услуги бань и саун.

В районе в настоящее время действуют 29 муниципальных дошкольных образовательных учреждений, гимназия, школа с углубленным изучением отдельных предметов, 24 средние

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Взам инв. №	Подл. и дата						Лист
				<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>					67

общеобразовательные школы, 6 основных, 5 учреждений дополнительного образования, 17 индивидуальных предпринимателей оказывают услуги присмотра и ухода за детьми дошкольного возраста.

Белгородский район обладает достаточно развитым культурным потенциалом. В 24 городских и сельских поселениях Белгородского района 42 культурно-досуговых учреждения, 1 районный информационно-методический центр, 42 библиотеки, 8 детских школ искусств, 1 центр развития туризма и народных ремесел, 234 объекта культурного наследия взятых на охрану государства, выявленных и обладающих признаками объектов культурного наследия.

Статус модельного учреждения имеют 7 домов культуры и 19 библиотек. 2 автономных учреждения культуры: Дубовской Дворец культуры и Майский районный Дворец культуры.

В культурно–досуговых учреждениях Белгородского района для всех категорий населения работает 512 клубных формирований и кружков, которые посещают свыше 10 тысяч человек.

Книжный фонд библиотек Белгородского района по состоянию на 2015 год составляет 379,4 экземпляров. Количество читателей – 39796 человек.

На территории Белгородского района работает муниципальное бюджетное учреждение культуры «Центр развития туризма и народных ремёсел».

В настоящее время в Белгородском районе созданы благоприятные условия для занятий физической культурой и спортом различных категорий населения. В районе осуществляет свою деятельность:

- 4 физкультурно-оздоровительных комплекса (ФОК «Парус» п. Разумное, ФОК «Звездный» с. Бессоновка, ФОК «Старт» с. Стрелецкое, ФОК ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина» п. Майский);
- 1 плавательный бассейн (п. Майский);
- 3 стадиона (с. Бессоновка, п. Майский, п. Дубовое);
- 44 спортивных зала;
- 235 плоскостных спортивных сооружения (в том числе 23 футбольных поля);
- 4 хоккейных коробки (п. Октябрьский, п. Дубовое, п. Новосадовый, п. Северный);
- 3 спортивных площадки для занятий уличной гимнастикой Workout (п. Майский, п. Октябрьский, п. Дубовое).

6.13.1.1. Демография

По данным 2018 года, численность населения Белгородского района составляет 116 546 человек.

Динамика численности населения в Белгородском районе представлена в таблице 6.13.1.-1.

Изд. № докум.	Изд. № подл.	Изд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изд. № докум.	Изд. № подл.	Изд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист 68
Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Возрастно-половая структура населения отражена на диаграмме рис. 6.13.1.-2.



Рисунок 6.13.1.-1. Динамика численности населения в Белгородском районе

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата

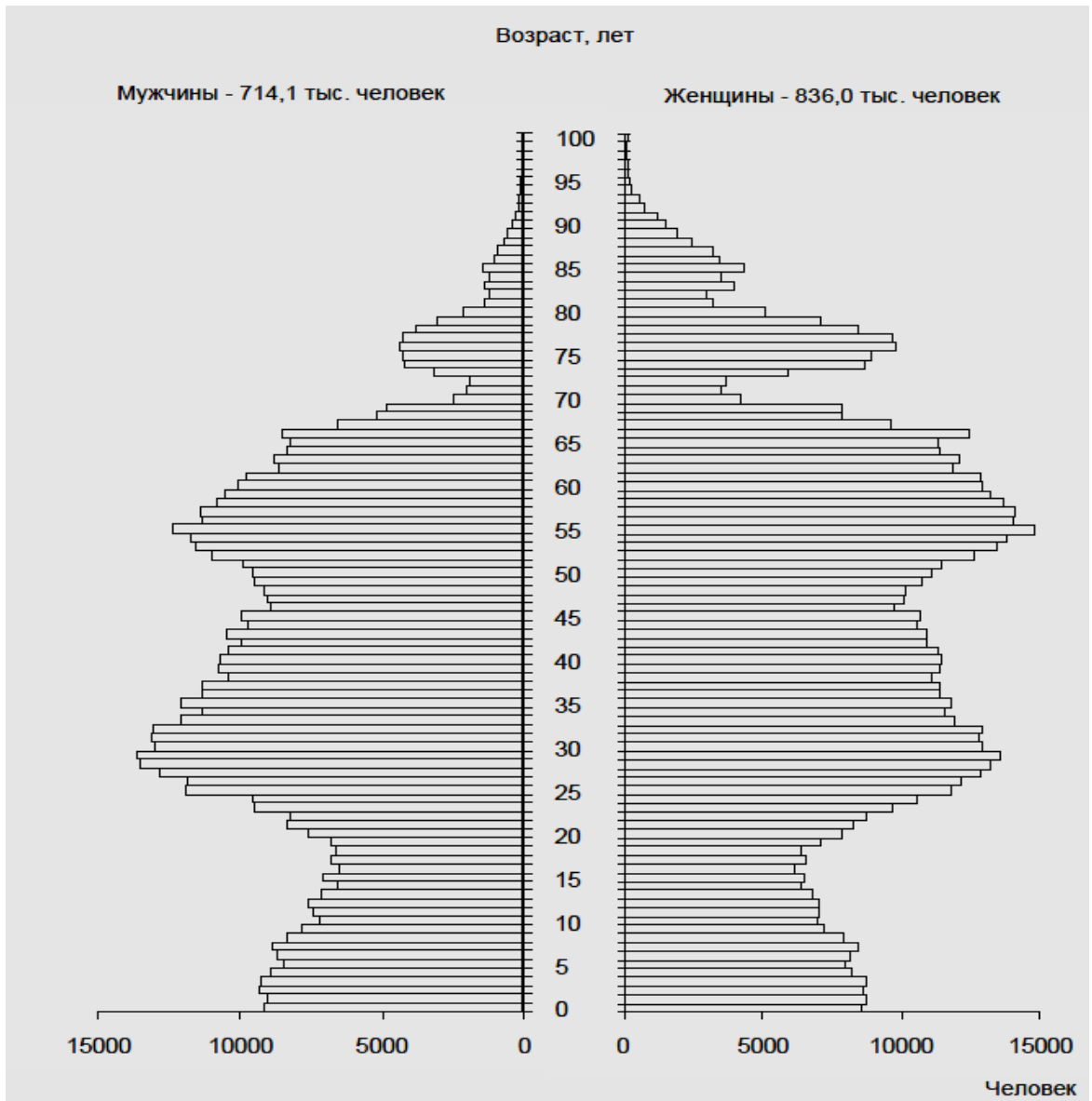


Рисунок 6.13.1.-2. Возрастно-половая структура населения

6.13.1.2. Уровень жизни населения

Динамика реальных денежных доходов населения в процентах рис. 6.13.1.2.-1.

Подп. и дата

Взам инв. №

Инв. № докум.

Подп. и дата

Инв. № подл.

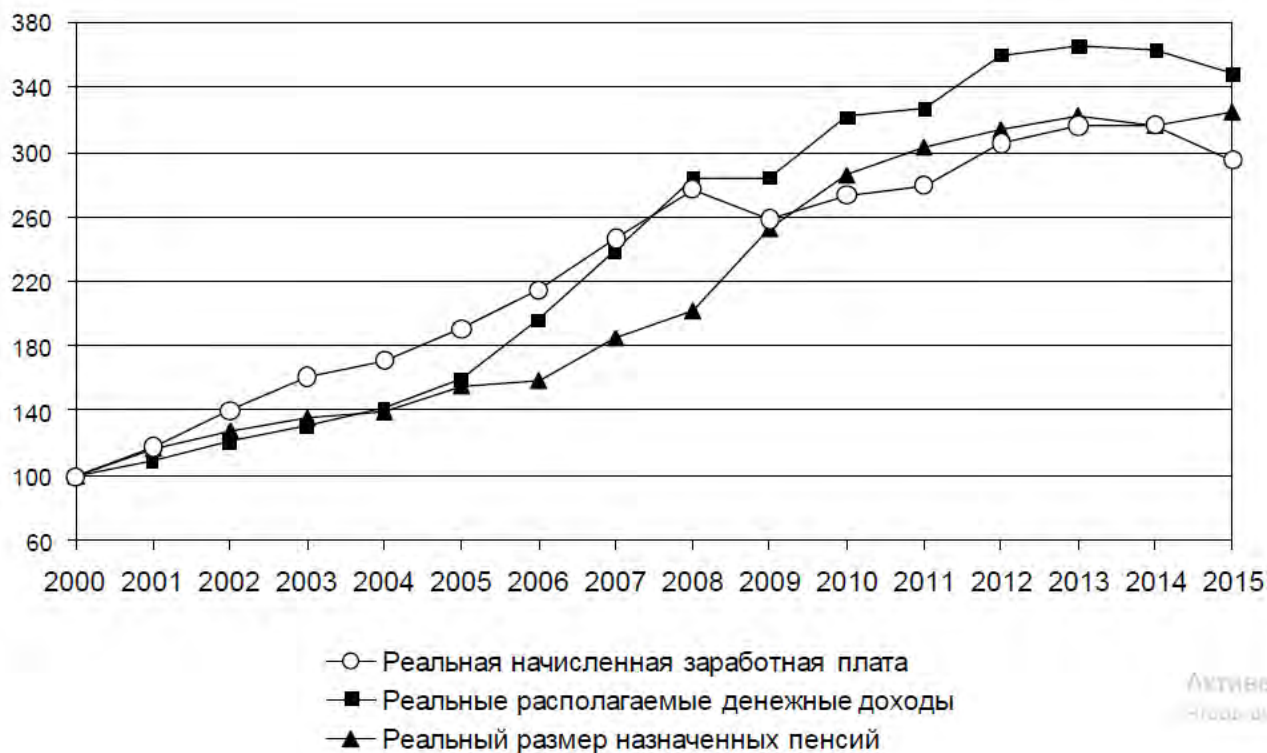


Рисунок 6.13.1.2.-1. Динамика доходов населения

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств включает их расходы на покупку потребительских товаров и услуг, а также стоимость потребления товаров и услуг в натуральной форме - произведенных для себя, полученных в качестве оплаты труда и в виде социальных трансфертов в натуральной форме, т.е. бесплатных или льготных индивидуальных товаров и услуг, полученных от государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Расходы на конечное потребление домашних хояйств по месту проживания рис. 6.13.1.2.-2.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

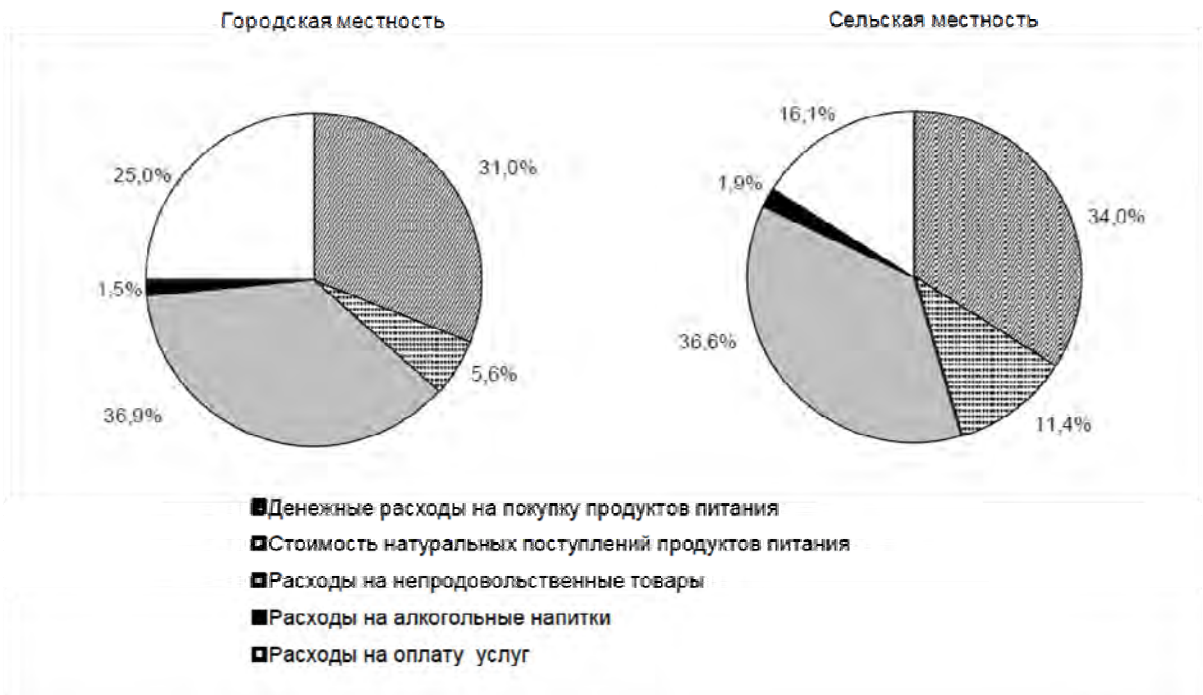


Рисунок 6.13.1.2.-2. Диаграмма расходов

6.13.2. Санитарно-эпидемиологические и медико-биологические условия

Медицинская помощь населению Белгородского района оказывается областным государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Белгородская центральная районная больница» в состав которой входят 47 лечебно-профилактических учреждений: Белгородская ЦРБ, Октябрьская районная больница, Краснооктябрьская участковая больница, Разуменская и Северная поликлиники, восемь врачебных амбулаторий, Новосадовский центр ВОП, 33 фельдшерско-акушерских пункта.

В районе функционируют пункты временного размещения отделения скорой медицинской помощи: в ЦРБ (с.Стрелецкое), Октябрьской РБ, Разуменской поликлинике, а также подстанции скорой медицинской помощи в п. Северный, Майский, Таврово, с.Красный Октябрь.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Измт	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду проектируемого объекта будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления, а также производственные и поверхностные воды.

7.1. Оценка воздействия на геологическую среду и геоморфологические условия

7.1.1. Оценка воздействия на геологическую среду и геоморфологические условия на этапе строительства

Воздействие на геологическую среду на этапе строительства не прогнозируется, т.к. не предусматриваются виды работ, связанные с изъятием ресурсов либо с нарушением условий геологической среды.

Воздействие на геоморфологические условия рассматриваемой территории на этапе строительства имеет временный характер.

7.1.2. Оценка воздействия на геологическую среду и геоморфологические условия на этапе эксплуатации

Воздействие на геологическую среду и геоморфологические условия рассматриваемой территории на этапе эксплуатации водопроводных сооружений не прогнозируется.

7.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

7.2.1. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

Оценка влияния в процессе строительства объекта на состояние воздушного бассейна заключается в анализе качественного состава выбросов с учетом степени токсичности и вредности выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ и их групп суммации, количественных показателей выбросов вредных веществ, определении концентрации отдельных ингредиентов в результате их рассеивания.

Строительство объекта проектирования предполагается в один этап с общим периодом строительства в 12,0 месяцев.

На площадке строительства будет задействован автотранспорт (ИЗА 6501), в том числе: кран пневмоколесный КС-2561Д — 1 шт, бортовой манипулятор БМ-111 — 1 шт, трубоукладчик ТЛГ-4М — 1 шт, автосамосвалы ЗИЛ ММЗ-585 — 1 шт, бортовой ЗИЛ-164 А — 1 шт, автобетоносмеситель СБ-130 — 1 шт, а также дорожно-строительная техника: бульдозеры ДЗ-43 — 1 шт, бульдозер ДЗ-17 — 1 шт и экскаватор ЭО-2621А со сменным оборудованием — 1 шт и экскаватор ЭО-3323 Б со сменным оборудованием — 1 шт.

Подп. и дата
Взам инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

При проведении стыковки всех металлических конструкций используется сварочный аппарат (ИЗА 6502).

При производстве земляных работ, вертикальной планировке территории площадки устройства водозаборных скважин с насосными станциями 1-го подъема, при устройстве самих водозаборных скважин, сетей электроснабжения, устройства водоотводной канавы, устройстве колодцев, при благоустройстве территории, а также при устройстве самого водовода, сетей водоснабжения и сетей водоотведения осуществляются выемочно-погрузочные работы (ИЗА 6503) с применением дорожно-строительной техники и разработки грунта вручную в траншеях глубиной до 2,0 м.

Так же при устройстве проектируемого водовода, сетей водоснабжения и водоотведения и сооружения на нем осуществляются лакокрасочные работы – окрашивание металлических конструкций (ИЗА 6504).

При проведении стыковки двухслойных профилированных труб из высокомолекулярного полиэтилена используется сварочный аппарат марки СА 125-160, который позволяет осуществить сварку-встык (ИЗА 6505).

При устройстве асфальтобетонного полотна осуществляется пропитка нижнего слоя щебня битумной эмульсией (ИЗА 6506).

В соответствии с технологическим процессом строительства инженерных сетей основными источниками загрязнения атмосферы являются: двигатели внутреннего сгорания автотранспорта и дорожно-строительной техники строительства (ИЗА 6501), ручная дуговая электросварка (ИЗА 6502), места пересыпки грунта (ИЗА 6503), места окраски строительных конструкций (ИЗА 6504), проведение спаивания двухслойных профилированных труб из пластика (ИЗА 6505) и процесс укладки асфальтобетонного полотна (ИЗА 6506).

Для уменьшения влияния выбросов загрязняющих веществ принята следующая последовательность и периодичность работы строительной техники: одновременно могут работать только следующие машины и механизмы:

- бульдозер и грузовые строительные машины;
- экскаватор и грузовые строительные машины.

Работы по строительству объекта ведутся только в дневное время.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, составит 0,6373596 тонн.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 7.2.1.-1, характеристика источника выбросов загрязняющих веществ приведена в таблице 7.2.1.-2, принимаются в качестве нормативов ПДВ (таблица 7.2.1.-3).

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(период строительства)

Таблица 7.2.1.-1

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р.	ПДК с.с.	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.000000	0.040000	0.000000	3	0.0021132	0.0010020
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.010000	0.001000	0.000000	2	0.0000991	0.0000470
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.0431482	0.0404037
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0070116	0.0065656
328	Углерод (Сажа)	0.150000	0.050000	0.000000	3	0.0080146	0.0059107
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.500000	0.050000	0.000000	3	0.0054412	0.0053335
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.2788417	0.1749279
342	Фтористые газообразные соединения	0.020000	0.005000	0.000000	2	0.0012271	0.0005820
616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)	0.200000	0.000000	0.000000	3	0.0154688	0.0020790
827	Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид	0.000000	0.010000	0.000000	1	0.0000217	0.0000150
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	5.000000	1.500000	0.000000	4	0.0369014	0.0131593
2732	Керосин	0.000000	0.000000	1.200000		0.0208758	0.0167086
2752	Уайт-спирит	0.000000	0.000000	1.000000		0.0154688	0.0020790
2754	Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19	1.000000	0.000000	0.000000	4	0.0163426	0.0003530
2902	Взвешенные вещества	0.500000	0.150000	0.000000	3	0.0060500	0.0008710
2909	Пыль неорганическая,ниже 20% двуокиси кремния	0.500000	0.150000	0.000000	3	0.1400840	0.3673223
	Всего					0.5971098	0.6373596

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № докл.	Взам инв. №
Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № подл.	Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства объекта

Таблица 7.2.1.-2(Часть 1)

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения													
1;1	строительство; дорожно-строительная техника	ДВС дорожно-строительной техники	9	2400.00	неорганизованный выброс	1	6501		5.00				
1;2	строительство; сварочные работы	аппарат ручной дуговой сварки	1	132.00	неорганизованный выброс	1	6502		5.00				
1;3	строительство; выемочно-погрузочные работы	пылящая поверхность	1	1584.00	неорганизованный выброс	1	6503		2.00				
1;4	строительство; лакокрасочные работы	окрашиваемая поверхность	1	40.00	неорганизованный выброс	1	6504		2.00				

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1;5	строительство; спаечные работы	сварочный аппарат СА 125-160	1	193.00	неорганизованный выброс	1	6505		5.00				
1;6	строительство; устройство автодороги	укладка асфальтобетонного полотна	1	6.00	неорганизованный выброс	1	6506		2.00				

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

(Часть 2)

№ ист	Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год		
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6501	62.00	79.00	56.00	56.00	2.00				301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.0431482		0.0404037	0.0404037	
									304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0070116		0.0065656	0.0065656	
									330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0054412		0.0053335	0.0053335	
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	0.0369014		0.0131593	0.0131593	
									2732	Керосин	0.0208758		0.0167086	0.0167086	
									328	Углерод (Сажа)	0.0080146		0.0059107	0.0059107	
									337	Углерод оксид	0.2787917		0.1748929	0.1748929	
6502	56.00	46.00	56.00	45.00	1.00				143	Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV) оксид)	0.0000991		0.0000470	0.0000470	
									342	Фтористые газообразные соединения	0.0012271		0.0005820	0.0005820	
									123	Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0021132		0.0010020	0.0010020	
6503	120.00	60.00	116.00	43.00	2.00				2909	Пыль неорганическая,ниже 20% двуокси кремния	0.1400840		0.3673223	0.3673223	
6504	163.00	22.00	163.00	23.00	1.00				2902	Взвешенные вещества	0.0060500		0.0008710	0.0008710	
									616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)	0.0154688		0.0020790	0.0020790	
									2752	Уайт-спирит	0.0154688		0.0020790	0.0020790	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

6505	63.00	51.00	63.00	50.00	1.00				337	Углерод оксид	0.0000500		0.0000350	0.0000350
									827	Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид	0.0000217		0.0000150	0.0000150
6506	129.00	65.00	167.00	56.00	2.00				2754	Алканы С12-С19; Углеводороды предельные С12-С19; растворитель РПК-265	0.0163426		0.0003530	0.0003530

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта

Таблица 7.2.1.-3.

Цех, участок		N ИЗА	Выбросы ЗВ на сущ.пол. - 2019 год		Выбросы ЗВ на ПДВ		Год достижения ПДВ
номер	наименование		(г/с)	(т/год)	(г/с)	(т/год)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения							
123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6502	0.0021132	0.0010020	0.0021132	0.0010020	2019
Итого по неорганизованным:			0.0021132	0.0010020	0.0021132	0.0010020	2019
143 - Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6502	0.0000991	0.0000470	0.0000991	0.0000470	2019
Итого по неорганизованным:			0.0000991	0.0000470	0.0000991	0.0000470	2019
301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.0431482	0.0404037	0.0431482	0.0404037	2019
Итого по неорганизованным:			0.0431482	0.0404037	0.0431482	0.0404037	2019
304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.0070116	0.0065656	0.0070116	0.0065656	2019
Итого по неорганизованным:			0.0070116	0.0065656	0.0070116	0.0065656	2019
328 - Углерод (Сажа)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.0080146	0.0059107	0.0080146	0.0059107	2019
Итого по неорганизованным:			0.0080146	0.0059107	0.0080146	0.0059107	2019
330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.0054412	0.0053335	0.0054412	0.0053335	2019
Итого по неорганизованным:			0.0054412	0.0053335	0.0054412	0.0053335	2019
337 - Углерод оксид							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.2787917	0.1748929	0.2787917	0.1748929	2019
		6505	0.0000500	0.0000350	0.0000500	0.0000350	2019
Итого по неорганизованным:			0.2788417	0.1749279	0.2788417	0.1749279	2019
342 - Фтористые газообразные соединения							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6502	0.0012271	0.0005820	0.0012271	0.0005820	2019
Итого по неорганизованным:			0.0012271	0.0005820	0.0012271	0.0005820	2019
616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6504	0.0154688	0.0020790	0.0154688	0.0020790	2019
Итого по неорганизованным:			0.0154688	0.0020790	0.0154688	0.0020790	2019
827 - Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6505	0.0000217	0.0000150	0.0000217	0.0000150	2019
Итого по неорганизованным:			0.0000217	0.0000150	0.0000217	0.0000150	2019
2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.0369014	0.0131593	0.0369014	0.0131593	2019
Итого по неорганизованным:			0.0369014	0.0131593	0.0369014	0.0131593	2019
2732 - Керосин							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6501	0.0208758	0.0167086	0.0208758	0.0167086	2019
Итого по неорганизованным:			0.0208758	0.0167086	0.0208758	0.0167086	2019
2752 - Уайт-спирит							
Неорганизованные источники							

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

80

Инв. № подл. Инв. № докл. Инв. № подл. Инв. № подл.

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Цех, участок		N ИЗА	Выбросы ЗВ на сущ.пол. - 2019 год		Выбросы ЗВ на ПДВ		Год достижения ПДВ
но-мер	наименование		(г/с)	(т/год)	(г/с)	(т/год)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	строительство	6504	0.0154688	0.0020790	0.0154688	0.0020790	2019
Итого по неорганизованным:			0.0154688	0.0020790	0.0154688	0.0020790	2019
2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6506	0.0163426	0.0003530	0.0163426	0.0003530	2019
Итого по неорганизованным:			0.0163426	0.0003530	0.0163426	0.0003530	2019
2902 - Взвешенные вещества							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6504	0.0060500	0.0008710	0.0060500	0.0008710	2019
Итого по неорганизованным:			0.0060500	0.0008710	0.0060500	0.0008710	2019
2909 - Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния							
Неорганизованные источники							
1	строительство	6503	0.1400840	0.3673223	0.1400840	0.3673223	2019
Итого по неорганизованным:			0.1400840	0.3673223	0.1400840	0.3673223	2019
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:							
			0.5971098	0.6373596	0.5971098	0.6373596	2019
123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)							
			0.002113	0.0010020	0.0021132	0.0010020	2019
143 - Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид							
			0.000099	0.0000470	0.0000991	0.0000470	2019
301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)							
			0.043148	0.0404037	0.0431482	0.0404037	2019
304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)							
			0.007012	0.0065656	0.0070116	0.0065656	2019
328 - Углерод (Сажа)							
			0.008015	0.0059107	0.0080146	0.0059107	2019
330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)							
			0.005441	0.0053335	0.0054412	0.0053335	2019
337 - Углерод оксид							
			0.278842	0.1749279	0.2788417	0.1749279	2019
342 - Фтористые газообразные соединения							
			0.001227	0.0005820	0.0012271	0.0005820	2019
616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)							
			0.015469	0.0020790	0.0154688	0.0020790	2019
827 - Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид							
			0.000022	0.0000150	0.0000217	0.0000150	2019
2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)							
			0.036901	0.0131593	0.0369014	0.0131593	2019
2732 - Керосин							
			0.020876	0.0167086	0.0208758	0.0167086	2019
2752 - Уайт-спирит							
			0.015469	0.0020790	0.0154688	0.0020790	2019
2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19							
			0.016343	0.0003530	0.0163426	0.0003530	2019
2902 - Взвешенные вещества							
			0.006050	0.0008710	0.0060500	0.0008710	2019
2909 - Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния							
			0.140084	0.3673223	0.1400840	0.3673223	2019

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводился с применением сертифицированного программного комплекса «Призма. Версия 4.30. Редакция 12.0», выполненного согласно «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

81

Изм. № подл. Лист № докум. Взам инв. № Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 загрязняющих веществ от 5 неорганизованных источников (ист. 6501 - 6505).

Были выявлены группы суммации: 6046 (углерод оксид, пыль неорганическая, ниже 20% двуокси кремния); 6204 (азота диоксид (азот (IV) оксид), серы диоксид (ангидрид сернистый)); 6505 (серы диоксид (ангидрид сернистый), фтористые газообразные соединения).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в системе координат строительной площадки. За точку привязки с координатами (0;0) принят нижний левый угол площадки.

Были выполнены следующие расчеты:

- расчет максимальных разовых концентраций;
- расчет долгопериодных концентраций.

Расчеты проводились с учетом фоновых концентраций.

К расчету принята площадка размером 1600 × 1600 м и разделена координатной сеткой с шагом 50 м по оси «Х» и «У».

Проведение расчетов загрязнения атмосферы начинается с оценки целесообразности расчетов, согласно которой детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

$$\sum \frac{C_{Mi}}{ПДК} \leq \epsilon,$$

где: $\sum C_{Mi}$ - сумма максимальных концентраций i -го вредного вещества от совокупности источников, мг/м³;

ϵ - коэффициент целесообразности расчета рекомендуется принимать равным 0,1.

Для вредных веществ, у которых параметр $\epsilon \geq 0,1$, проводятся детальные расчеты загрязнения атмосферы.

Расчет максимальных разовых концентраций

Из 16 выбрасываемых загрязняющих веществ ПДК_{мр} определена для 12, ОБУВ - для 2.

Детальный расчет проводился для 11 загрязняющих веществ. Так как для сера диоксида (ангидрида сернистого) расчет нецелесообразен, то группы суммации 6204 и 6205 при проведении расчета рассеивания не рассматриваются.

Расчет долгопериодных концентраций

Из 16 выбрасываемых загрязняющих веществ ПДК_{сс} определена для 12.

Детальный расчет проводился для 10 загрязняющих веществ, групп суммаций 6046, 6204, 6205.

Строительные работы носят локальный и ограниченный по времени характер и не приводят к значительному загрязнению атмосферного воздуха. Воздействие на окружающую среду будет умеренное.

Подп. и дата
Взам инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

По завершению строительных работ воздействие на атмосферный воздух прекратится.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период строительства представлены в приложении 4.

7.2.2. Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта атмосферный воздух будет загрязняться продуктами сжигания топлива автотранспортного средства. Так как обеспечение эффективной бесперебойной надежной работы комплекса водозаборных сооружений предусматривается силами службы эксплуатации.

Проезд автомобиля на территорию водозаборных сооружений сопровождается поступлением в атмосферу азота диоксида (азота (IV) оксида), азота (II) оксида (азота оксида), серы диоксида (ангидрида сернистого), углерода оксида, бензина, принимается неорганизованным источником (ист. 6001).

7.2.2.2. Прогнозная оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Прогноз загрязнения воздушного бассейна района размещения проектируемого объекта выполнен на основании:

- характеристики физико-географических и природно-климатических условий района размещения предприятия;
- данных по эксплуатации;
- характеристики источников выбросов загрязняющих веществ.

Прогнозный уровень загрязнения воздушного бассейна определен на основе расчета приземных максимальных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от источников выбросов загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения района размещения проектируемого объекта.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 7.2.2.-1, характеристика источника выбросов загрязняющих веществ приведена в таблице 7.2.2.-2, принимаются в качестве нормативов ПДВ (таблица 7.2.2.-3).

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны, исходя из технических параметров технологических процессов, времени работы.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(период эксплуатации)

Таблица 7.2.2.-1

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р.	ПДК с.с.	ОБУВ	Класс опасн.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.0000498	0.0000226
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0000081	0.0000037
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.500000	0.050000	0.000000	3	0.0000148	0.0000059
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	0.0029011	0.0011604
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	5.000000	1.500000	0.000000	4	0.0005367	0.0002147
	Всего					0.0035105	0.0014073

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам инв. №	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
											84

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта

Таблица 7.2.2.-2(Часть 1)

Цех, участок		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса		
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в год							Скорость м/с	Объем на 1 трубу куб.м/с	Температура гр.С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сети и сооружений водоснабжения и водоотведения													
1;	автотранспорт	ДВС автотранспорта	1	8.60	неорганизованный выброс	1	6001		5.00				

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

(Часть 2)

№ ист	Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование газоочистных установок	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Ср. экспл. степ. очистки максим. степ. оч., %	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	г/с	мг/м3 при н.у.	т/год		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
6001	92.00	75.00	115.00	69.00	2.00				301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.0000498		0.0000226	0.0000226	
									304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	0.0000081		0.0000037	0.0000037	
									330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0000148		0.0000059	0.0000059	
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	0.0005367		0.0002147	0.0002147	
									337	Углерод оксид	0.0029011		0.0011604	0.0011604	

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации объекта

Таблица 7.2.1.-3.

Цех, участок		N ИЗА	Выбросы ЗВ на сущ.пол. - 2019 год		Выбросы ЗВ на ПДВ		Год дости- жения ПДВ
но- мер	наименование		(г/с)	(т/год)	(г/с)	(т/год)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Сети и сооружений водоснабжения и водоотведения							
301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)							
Неорганизованные источники							
1	автотранспорт	6001	0.0000498	0.0000226	0.0000498	0.0000226	2019
Итого по неорганизованным:			0.0000498	0.0000226	0.0000498	0.0000226	2019
304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)							
Неорганизованные источники							
1	автотранспорт	6001	0.0000081	0.0000037	0.0000081	0.0000037	2019
Итого по неорганизованным:			0.0000081	0.0000037	0.0000081	0.0000037	2019
330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)							
Неорганизованные источники							
1	автотранспорт	6001	0.0000148	0.0000059	0.0000148	0.0000059	2019
Итого по неорганизованным:			0.0000148	0.0000059	0.0000148	0.0000059	2019
337 - Углерод оксид							
Неорганизованные источники							
1	автотранспорт	6001	0.0029011	0.0011604	0.0029011	0.0011604	2019
Итого по неорганизованным:			0.0029011	0.0011604	0.0029011	0.0011604	2019
2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)							
Неорганизованные источники							
1	автотранспорт	6001	0.0005367	0.0002147	0.0005367	0.0002147	2019
Итого по неорганизованным:			0.0005367	0.0002147	0.0005367	0.0002147	2019
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:			0.0035105	0.0014073	0.0035105	0.0014073	2019
301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)							
			0.000050	0.0000226	0.0000498	0.0000226	2019
304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)							
			0.000008	0.0000037	0.0000081	0.0000037	2019
330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)							
			0.000015	0.0000059	0.0000148	0.0000059	2019
337 - Углерод оксид							
			0.002901	0.0011604	0.0029011	0.0011604	2019
2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)							
			0.000537	0.0002147	0.0005367	0.0002147	2019

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводились с применением сертифицированного программного комплекса «Призма. Версия 4.30. Редакция 12.0», выполненного согласно «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).

Всего в атмосферу при всех вариантах расчетов рассеивания будет выбрасываться 5 загрязняющих веществ от одного неорганизованного источника (ист. 6001). Была выявлена группа суммации: 6204 (азота диоксид (азот (IV) оксид), серы диоксид (ангидрид сернистый)).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в системе координат строительной площадки. За точку привязки с координатами (0;0) принят нижний левый угол площадки.

Были выполнены следующие расчеты:

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

87

Инд. № подл. / Подп. и дата / Инд. № докум. / Подп. и дата / Инд. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

- расчет максимальных разовых концентраций;
- расчет долгопериодных концентраций.

К расчету принята площадка размером 1600 × 1600 м и разделена координатной сеткой с шагом 50 м по оси «Х» и «У».

Расчет проводился без учета фоновых концентраций.

Проведение расчетов загрязнения атмосферы начинается с оценки целесообразности расчетов, согласно которой детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

$$\sum \frac{C_{Mi}}{ПДК} \leq \epsilon,$$

где: $\sum C_{Mi}$ - сумма максимальных концентраций i -го вредного вещества от совокупности источников, мг/м³;

ϵ - коэффициент целесообразности расчета рекомендуется принимать равным 0,1.

Для вредных веществ, у которых параметр $\epsilon \geq 0,1$, проводятся детальные расчеты загрязнения атмосферы.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что уровень создаваемого загрязнения не превышает 0,1 ПДК, и объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

7.2.2.3. Сведения о санитарно-защитной зоне

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона). По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является непревышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимые концентрации) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Определение границы СЗЗ объекта производится в несколько этапов:

1. Определение ориентировочной СЗЗ согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03;
2. Определение расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны. Достаточность размеров СЗЗ по принятой нормативной классификации должна быть подтверждена расчетами, выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методикам расчета:

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

88

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
--------------	---------------	------	------	----------	---------	------

- определение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха расчетным путем;
 - определение размера СЗЗ по фактору шума расчетным путем;
 - определение размера СЗЗ с учетом по фактору других физических воздействий (ионизирующее излучение, ЭМИ, инфразвук и др.);
3. После установления границы СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха (расчетным путем), по фактору шума (расчетным путем), по факторам физического воздействия и по показателям воздействия на ландшафт устанавливается интегральная граница СЗЗ по наибольшему удалению границ;
 4. Далее следует оценить возможность размещения объекта в сложившейся застройке в соответствии с нормативными требованиями и подготовка предложений реорганизации территории и объекта.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.027-95 действующие и проектируемые скважины в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности имеют границы зон санитарной охраны (ЗСО).

Зона санитарной охраны скважины – это пространство, где запрещается ведение хозяйственной и прочей деятельности, которая может стать причиной бактериального, химического и промышленного загрязнения источников.

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборных сооружений, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение — защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Первый пояс ЗСО скважин представляет собой окружность радиусом 30 м, центр которой находится в точке расположения источника водоснабжения.

Размеры зон санитарной охраны II и III поясов зависят от природных, в том числе геоморфологических и гидрогеологических условий, включающих природные источники загрязнения, а также санитарного состояния территории и определяются расчетным путем по формулам гидродинамики и указаниям СНиП 2.04.02-84.

Результаты расчетов сведены в таблицу:

Пояс зоны санитарной охраны	Размеры поясов в плане, м			
	Протяжённость			Ширина $2d$
	Вниз по потоку r	Вверх по потоку R	Общая $L = R + r$	
II	57	72	$57 + 72 = 129$	$244 \times 2 = 488$
III	508	1509	$508 + 1059 = 2017$	$892 \times 2 = 1784$

В контуре 1-го пояса зоны санитарной охраны (зоны строгого режима) находится луг с травяной растительностью. Деревья и кустарники в пределах контура первого пояса ЗСО отсутствуют.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

89

Потенциальных источников загрязнения, оказывающих негативное воздействие на качество подземных вод в зоне строгого режима, не установлено.

В контуре второго пояса расположен луг с травяной растительностью, встречаются редкие деревья и кустарники. Данная территория свободна от застройки. Потенциальных источников оказывающих негативное воздействие на качество воды в зоне не установлено.

В Контуре третьего пояса ЗСО луга с травяной растительностью, многочисленные лесополосы на склонах балок, отдельные деревья, на отдельных участках-заросли высокоствольных деревьев и кустарников.

Жилые постройки в контуре третьего пояса ЗСО отсутствуют. В контуре третьего пояса ЗСО нет асфальтированных автодорог, лишь небольшие грунтовые дороги.

Населенные пункты в районе расположения проектируемого объекта не будут подвержены интенсивному воздействию из-за удаленности.

7.2.3. Оценка акустического воздействия на атмосферный воздух

Шумовое воздействие относится к энергетическим загрязнениям окружающей среды, в частности, атмосферы, и характеризуется влиянием на окружающую среду посредством колебаний.

Величина акустического воздействия на окружающую среду зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, его продолжительности, периодичности и т.п.

7.2.3.1. Оценка акустического воздействия на атмосферный воздух на этапе строительства

Основными источниками шума на стадии строительства проектируемого объекта является автокран КС-35719-5, автосамосвал КамАЗ-55111, бортовая машина КамАЗ 5310, экскаватор гусеничный, типа HYUNDAI (трубоукладчик), бортовая машина КамАЗ 5310, автобетоносмеситель АМ-6, сварочный аппарат, спаячный аппарат СА 125-160.

Расчет суммарного уровня звукового давления был произведен с использованием программного корпуса «Эколог-Шум, версия 2.4.2.5118» фирмы «Интеграл», выполненного в соответствии с СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Расчет уровней звукового давления был проведен на период проведения работ при строительстве объекта, в дневное время суток.

Для оценки шумового воздействия расчет проводился для совокупности нескольких источников для наихудшей ситуации, которая возникает, когда на строящемся объекте на относительно небольшой площади сосредоточено наибольшее количество строительной техники и агрегатов. А так как работы по строительству выполняются в максимально сжатые сроки, то на отдельных участках могут быть сосредоточены сразу несколько технологических звеньев.

Подп. и дата
Взам инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Проведенные расчеты показали, что шумовое воздействие строительной техники и агрегатов на прилегающую территорию в период проведения строительных работ не будет превышать допустимых значений (рис. 7.2.1).

Акустическое воздействие на этапе строительства на окружающую среду можно характеризовать как низкое, имеющее временный характер.

Учитывая отдаленность селитебной территории (Хутор Угрим расположено с южной стороны на расстоянии 600 м), акустическое воздействие на этапе строительства на окружающую среду можно характеризовать как низкое, имеющее временный характер.

Допустимые уровни звукового давления в дБ, в октавных полосах частот, в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96, представлены в таблице 7.2.3.1.-1.

Таблица 7.2.3.1.-1

Допустимые уровни звукового давления

Показатели	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	La экв. ДБА
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам									
L допустимые на время суток с 7 до 23ч. (дБ)	75	66	59	54	50	47	45	44	55
L допустимые на время суток с 23 до 7ч. (дБ)	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Подп. и дата	
Взам инв. №	
Инв. № дудл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Изм	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	
<p>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</p>	
	Лист
	91

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Таблица 7.2.3.1.-2

Характеристика источников шума

Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
007	Сварочный аппарат	227.00	40.00	1.00	12.57		78.0	78.0	79.0	83.0	78.0	79.0	74.0	78.0	79.0	85.0	Да
008	Спаечный аппарат СА 125-160	88.00	61.50	1.00	12.57		68.8	68.8	70.2	70.2	68.0	65.2	60.3	55.2	50.2	70.0	Да

Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La, экв	La, макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Автокран КС-35719-5	48.50	47.00	1.00	12.57	7.5	83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3			74.0	78.0	Да
002	Автосамосвал КамАЗ-55111	64.50	80.00	1.00	12.57	7.0	74.9	74.9	74.0	67.5	62.0	57.7	53.4	48.6	44.3			65.0	70.0	Да
003	Бортовая машина КамАЗ 5310	179.00	53.00	1.00	12.57	7.5	81.9	81.9	81.0	74.5	69.0	64.7	60.4	55.6	51.3			72.0	77.0	Да
004	Экскаватор гусеничный, типа HYUNDAI (трубоукладчик)	115.00	69.50	1.00	12.57	1.0	83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3			74.0	81.0	Да
005	Бортовая машина КамАЗ 5310	106.00	18.50	1.00	12.57	7.5	81.9	81.9	81.0	74.5	69.0	64.7	60.4	55.6	51.3			72.0	77.0	Да
006	Автобетоносмеситель АМ-6	167.00	19.50	1.00	12.57	7.5	71.9	71.9	71.0	64.5	59.0	54.7	50.4	45.6	41.3			62.0	75.0	Да

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 7.2.3.1.-3

Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В рас-чете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	724.00	-239.25	-239.50	-239.25	1319.50	1.50	30.00	30.00	Да

Таблица 7.2.3.1.-4

Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В рас-чете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	-186.00	-527.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	456.00	-515.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Таблица 7.2.3.1.-5

Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе жилой зоны	-186.00	-527.00	1.50	54.8	54.8	53.7	46.8	40.8	35.4	27.3	6.8	0	43.60	48.90
002	Р.Т. на границе жилой зоны	456.00	-515.50	1.50	54.5	54.5	53.4	46.5	40.4	35	26.8	6.5	0	43.30	48.80

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Графическое изображение

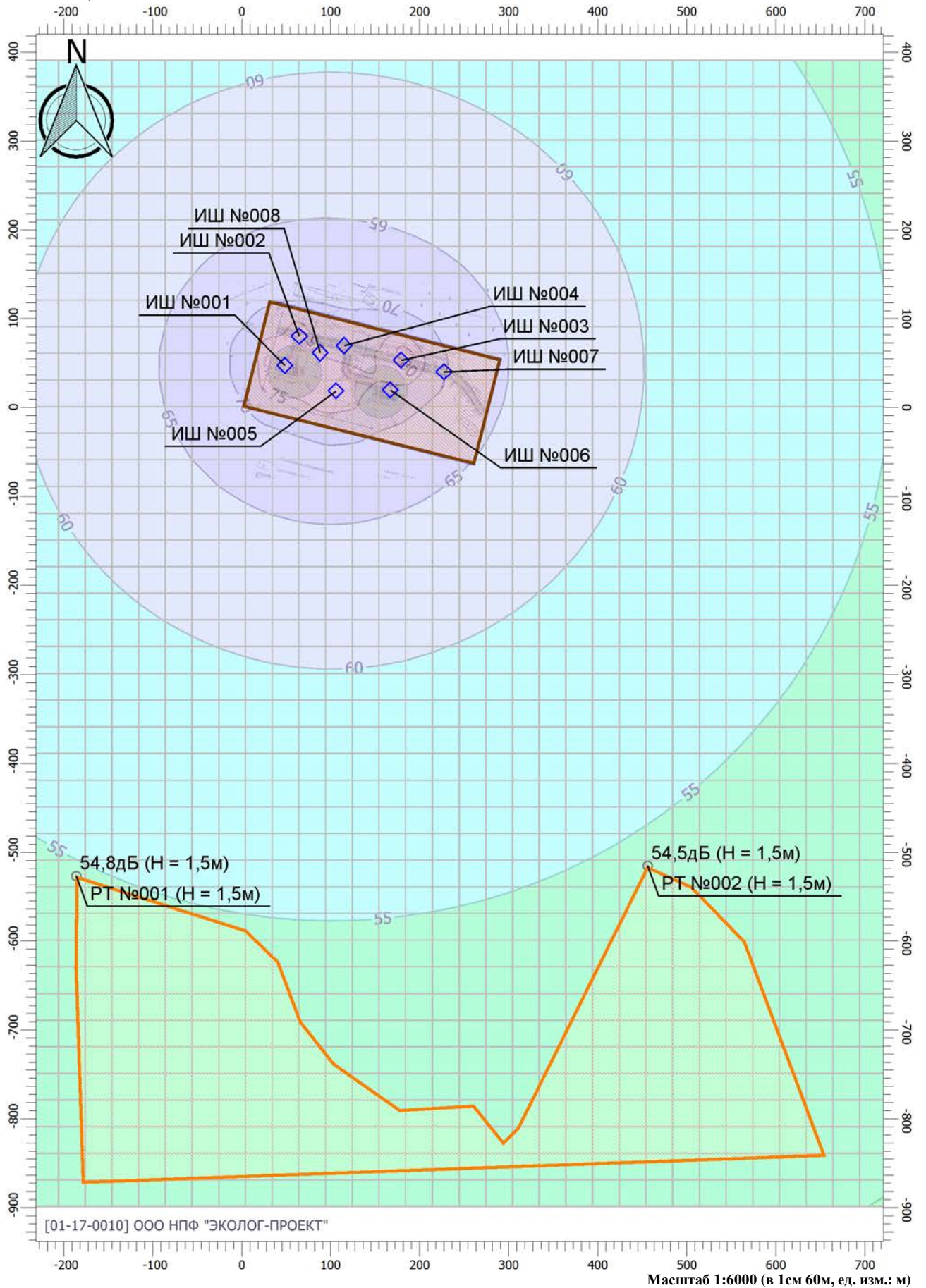
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Графическое изображение

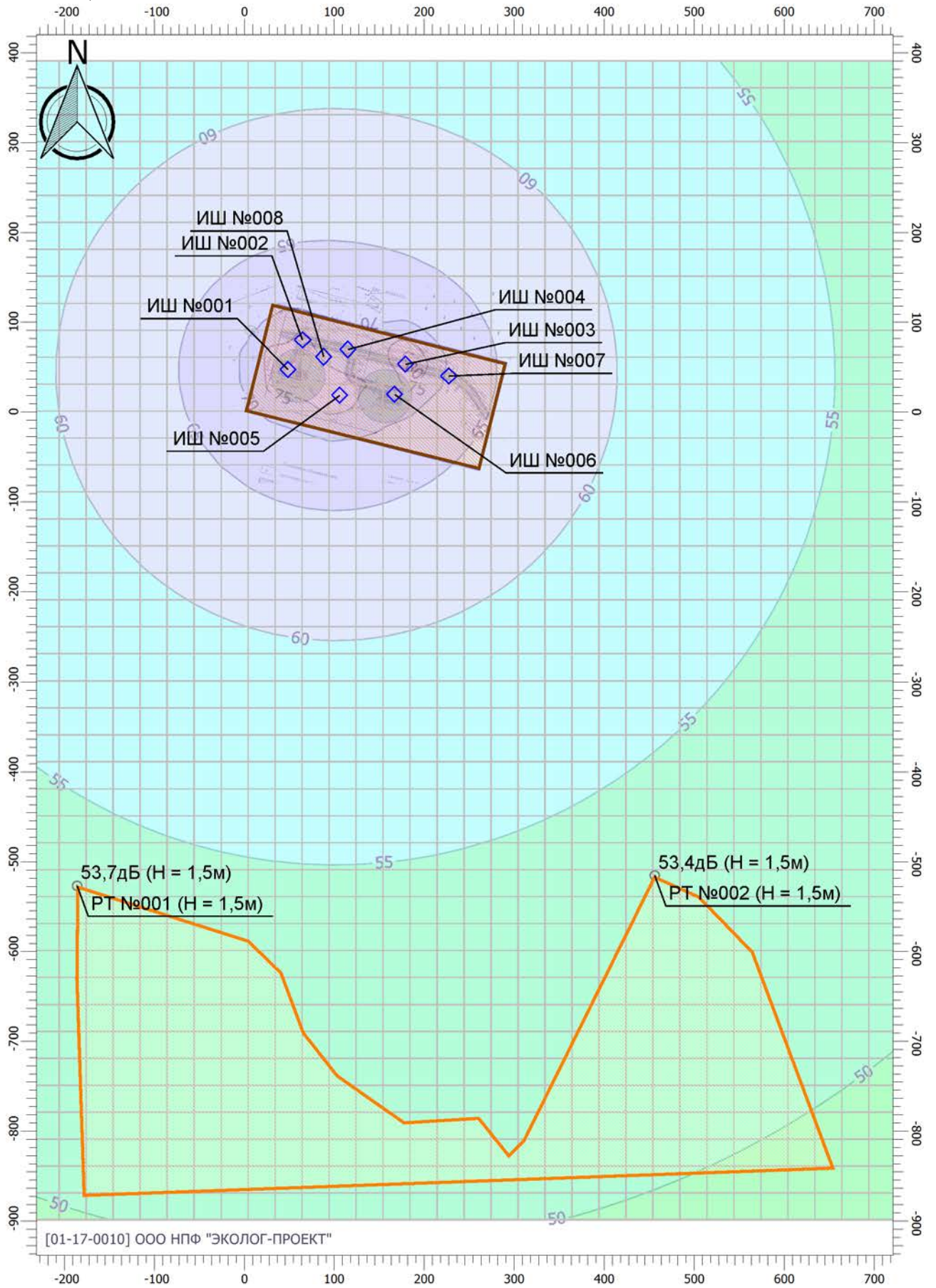
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:6000 (в 1см 60м, ед. изм.: м)

Графическое изображение

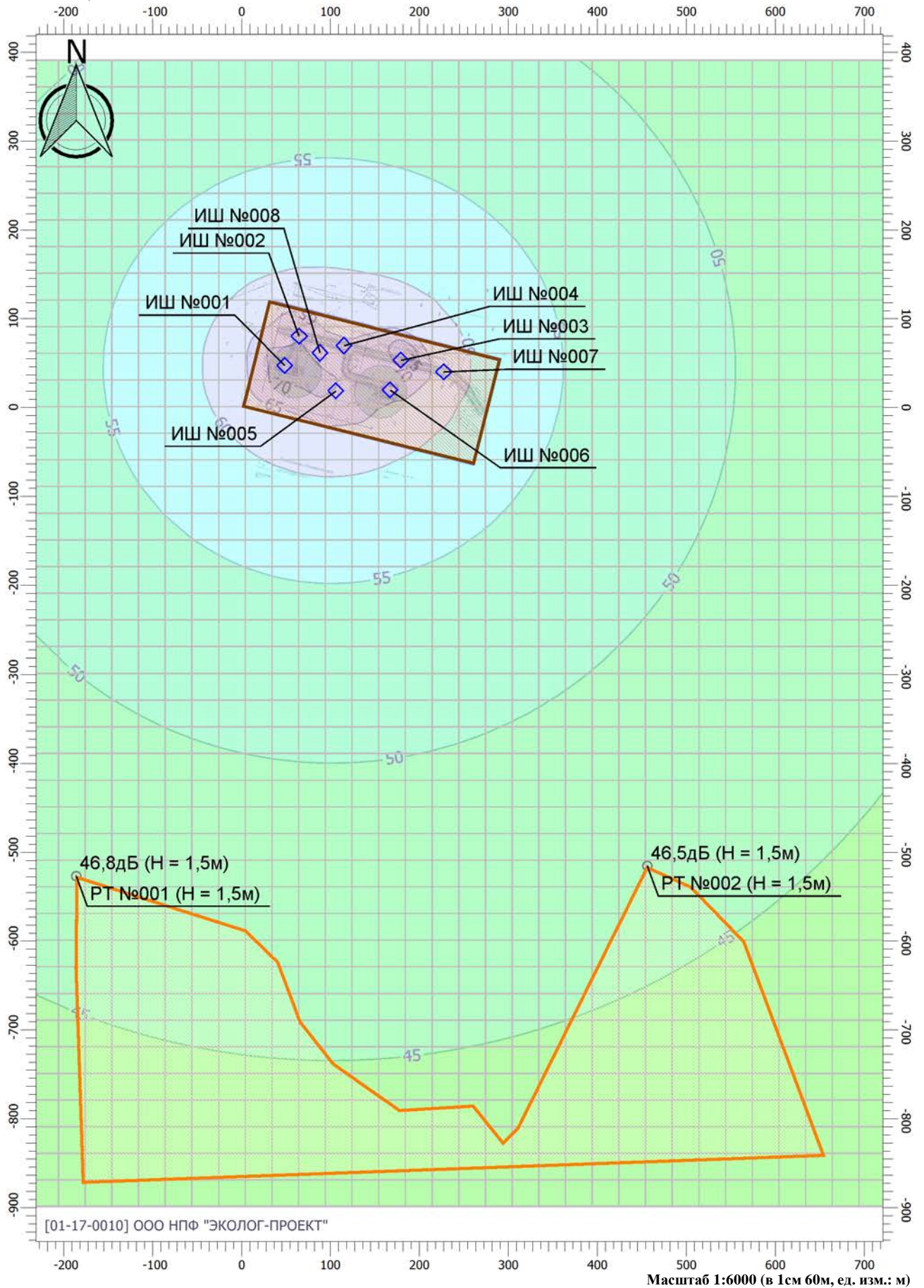
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Графическое изображение

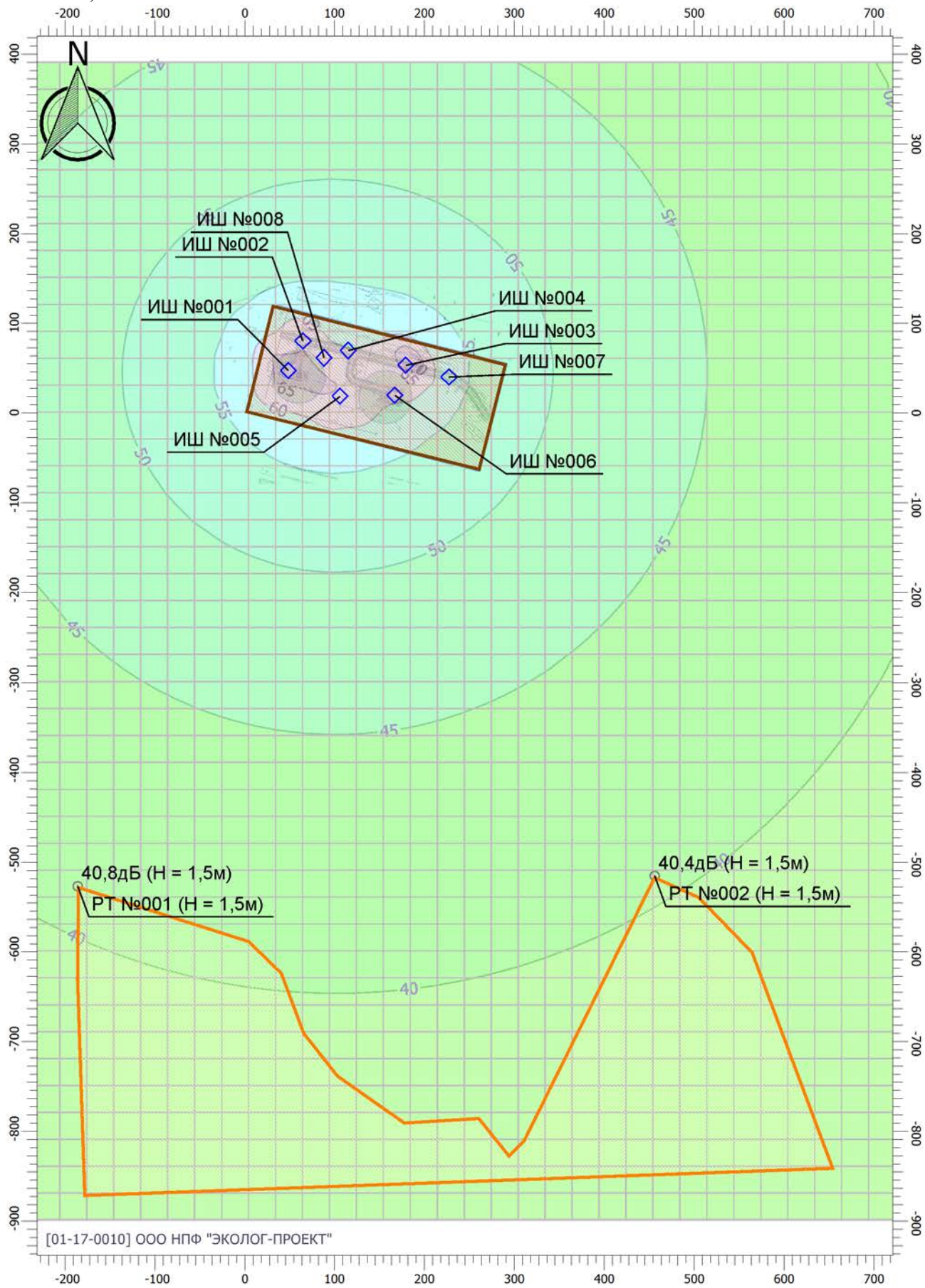
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:6000 (в 1см 60м, ед. изм.: м)

Графическое изображение

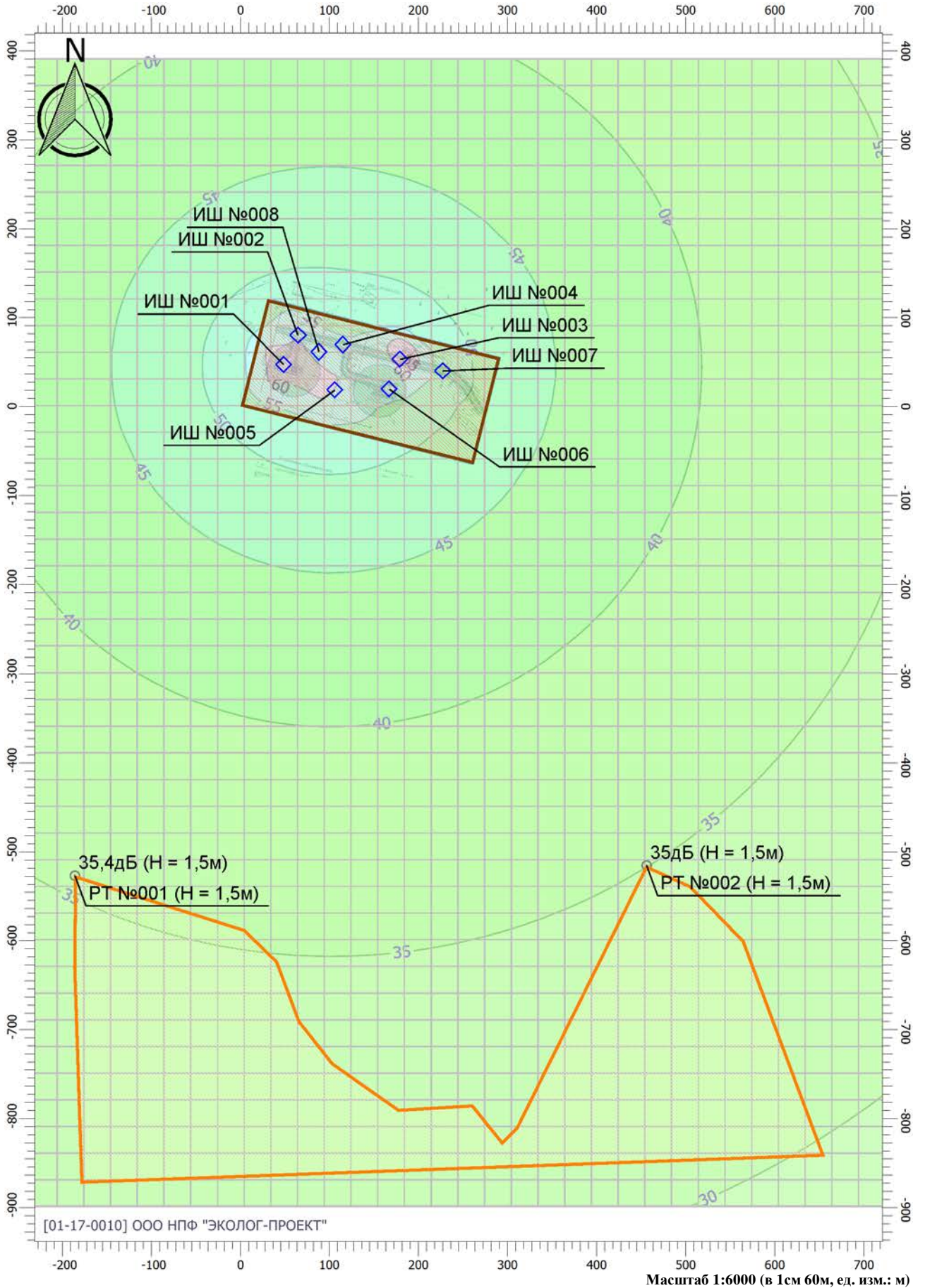
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Графическое изображение

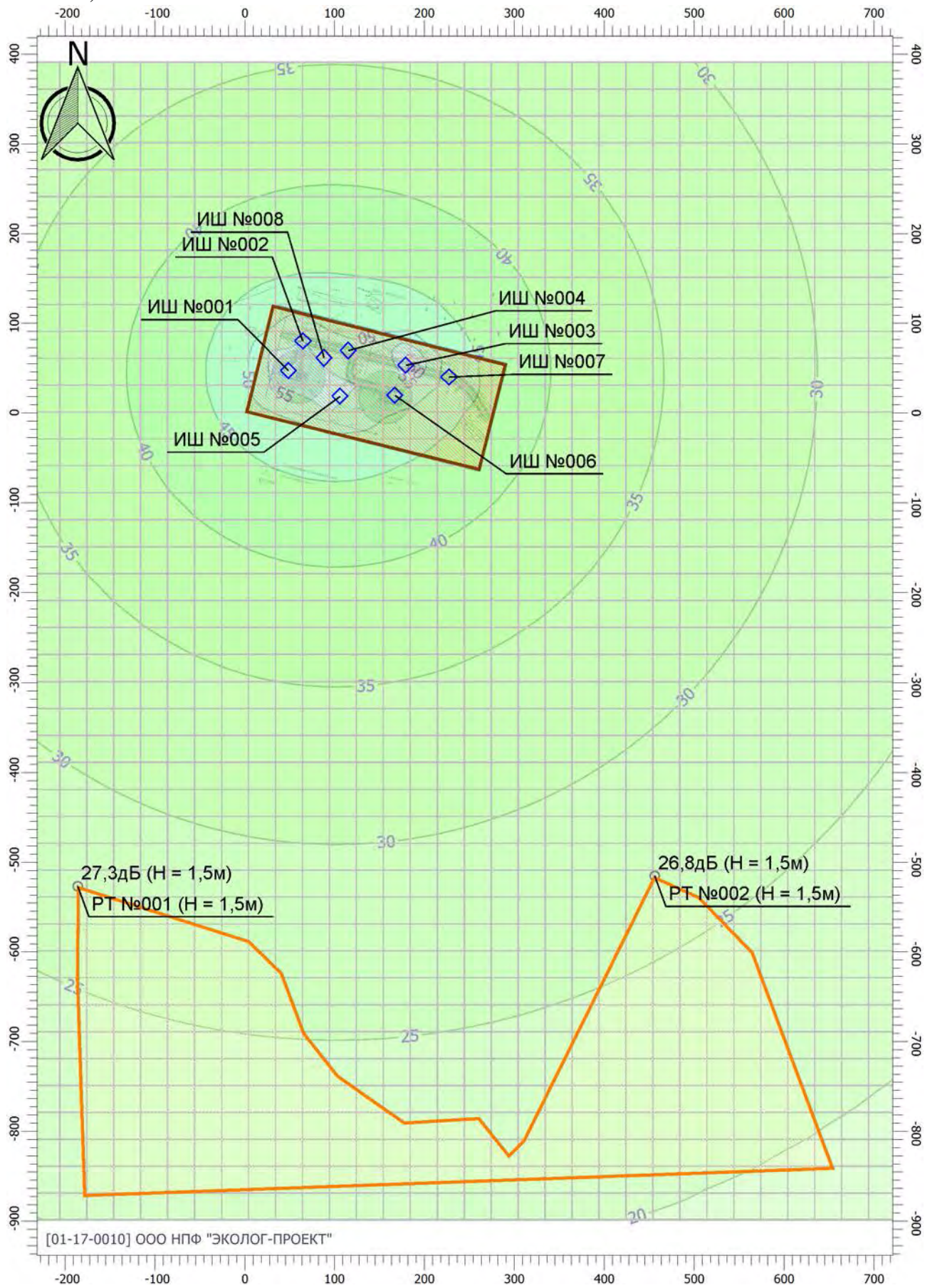
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[01-17-0010] ООО НПФ "ЭКОЛОГ-ПРОЕКТ"

Масштаб 1:6000 (в 1см 60м, ед. изм.: м)

Графическое изображение

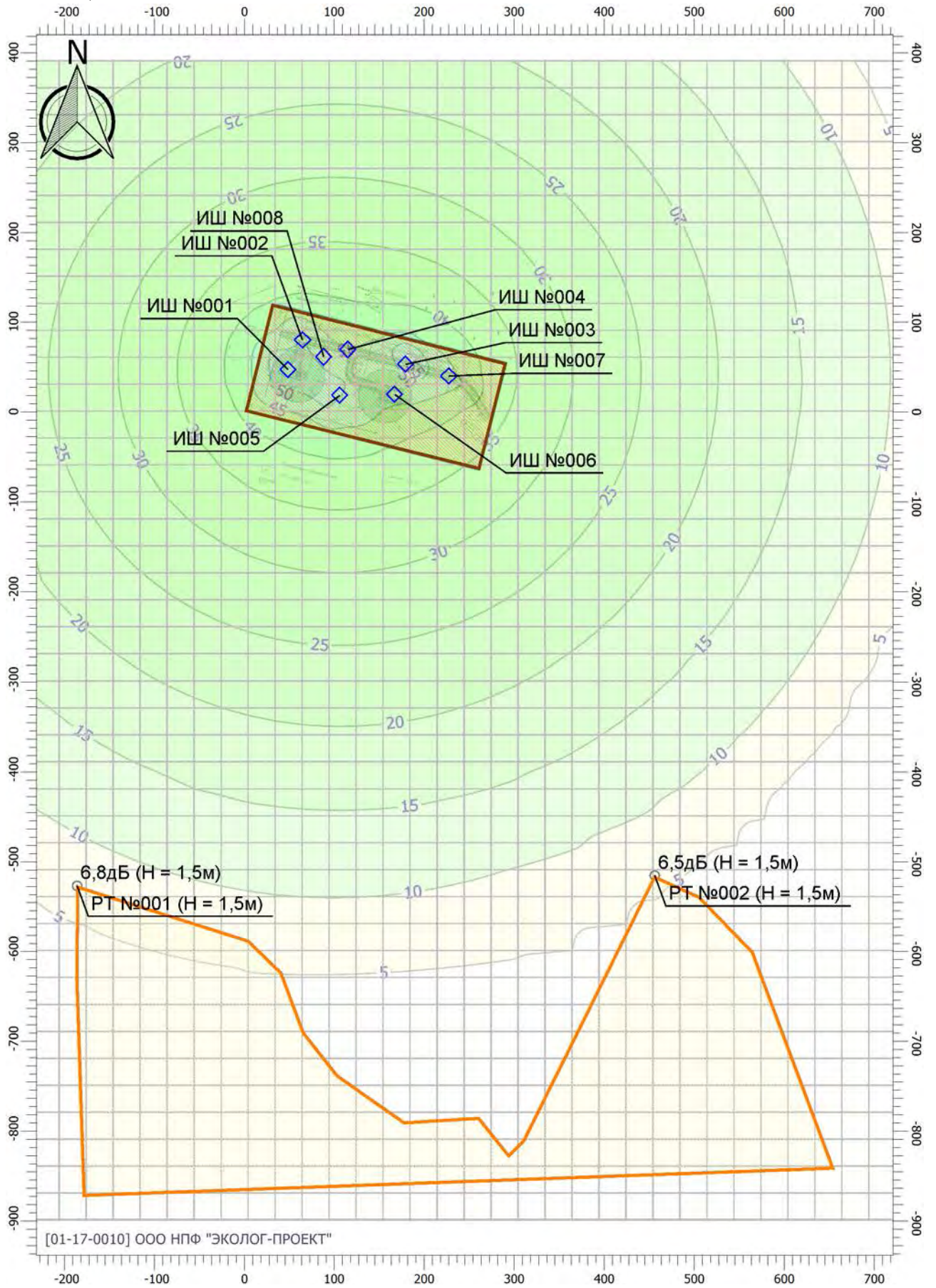
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:6000 (в 1см 60м, ед. изм.: м)

Графическое изображение

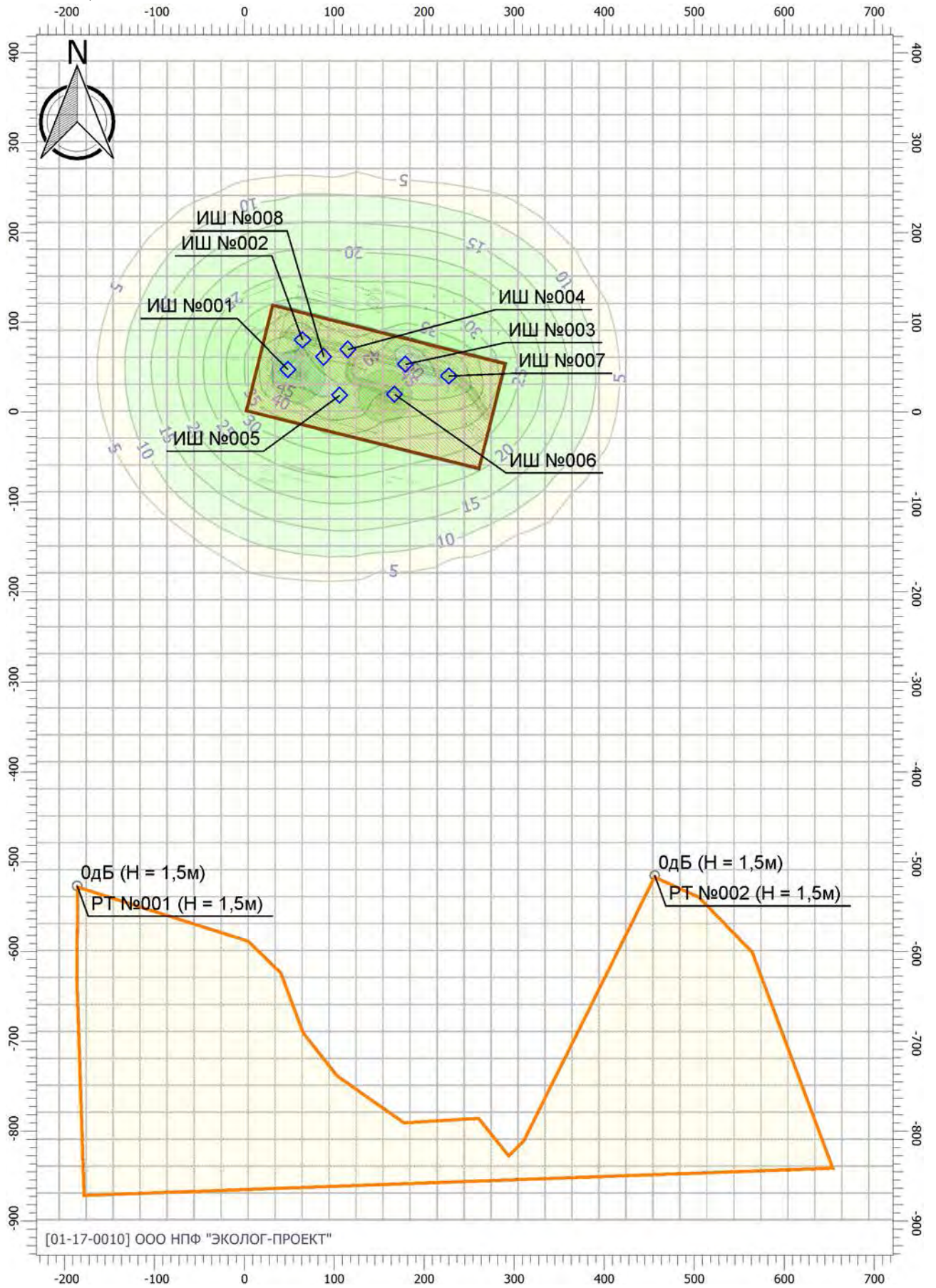
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:6000 (в 1см 60м, ед. изм.: м)

Графическое изображение

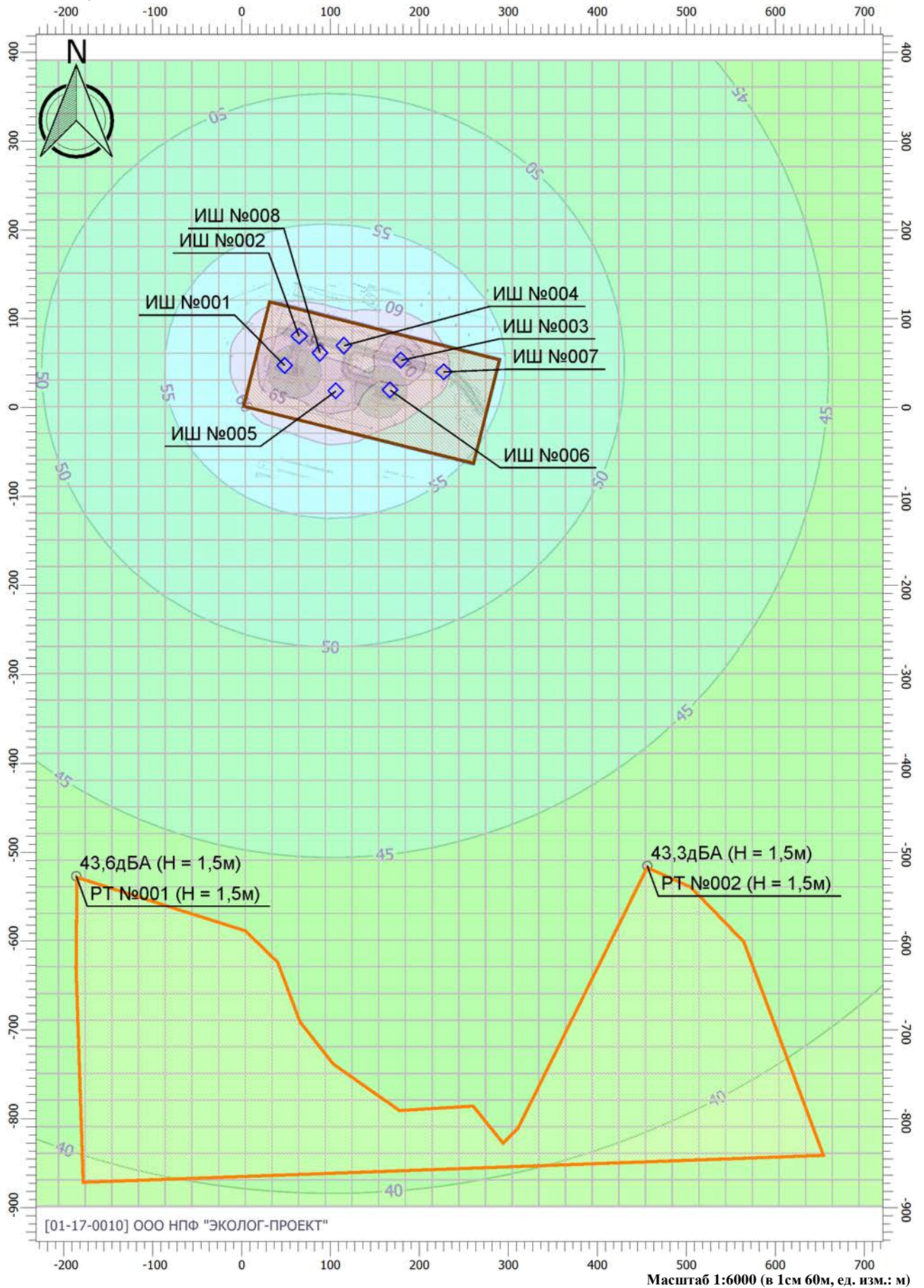
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Графическое изображение

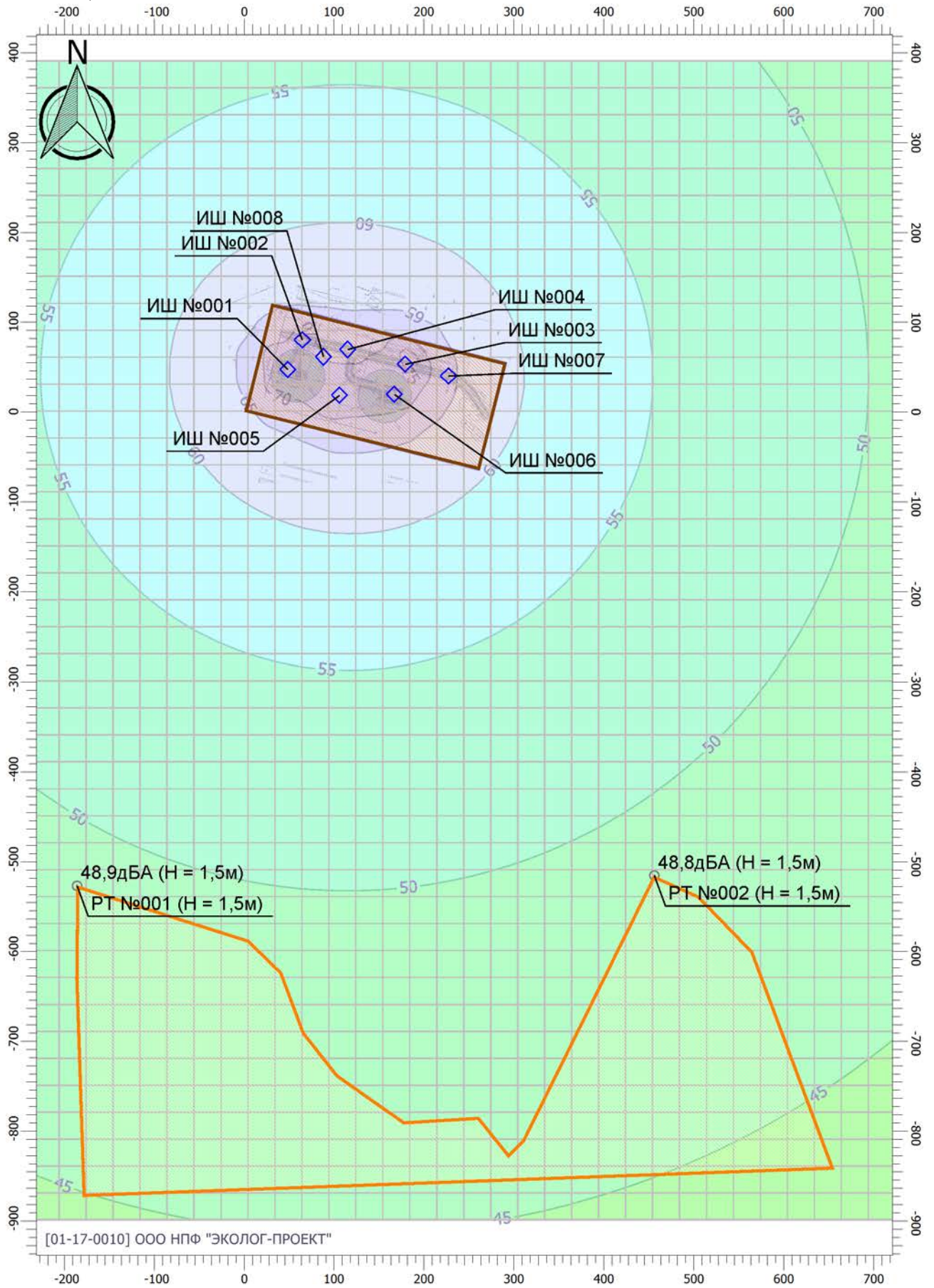
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:6000 (в 1 см 60м, ед. изм.: м)

7.2.3.2. Оценка акустического воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации

По предварительной оценке на территории проектируемого объекта расположен 1 источник шума.

Предварительные источники шумового воздействия на атмосферный воздух:

- Линейный источник шума - проезд автотранспорта.

Уровни звуковой мощности представлены в таблице 7.2.3.2.-1.

Подробный расчет уровня звукового давления для линейного источника шума представлен в приложении 3.

Расчет суммарного уровня звукового давления был произведен с использованием программного корпуса «Эколог-Шум, версия 2.4.2.5118» фирмы «Интеграл», выполненного в соответствии с СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Для расчета принято 2 расчетные точки. Расчетные точки при акустическом расчете были выбраны на границе жилой зоны (№1-2). Расчетные точки и источники шума нанесены на карте-схеме расположения источников шума.

Из итоговых данных по расчету видно, что уровень звукового давления от источников шума не выходит за границы территории объекта и в селитебной территории не превышает допустимые уровни звукового давления.

Акустическое воздействие проектируемого объекта оценивается как умеренное.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
										104
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду					

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 7.2.3.2.-1

Характеристика источников непостоянного шума

Линейные источники шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Проезд автотранспорта	(78, 78.5, 0), (115, 69, 0)	2.00		12.57	7.5	45.7	52.2	47.7	44.7	41.7	41.7	38.7	32.7	20.2			46.0	60.0	Да

Таблица 7.2.3.2.-3

Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	724.00	-239.25	-239.50	-239.25	1319.50	1.50	30.00	30.00	Да

Таблица 7.2.3.2.-4

Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны	-186.00	-527.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны	456.00	-515.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Таблица 7.2.3.2.-5

Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе жилой зоны	-186.00	-527.00	1.50	12.9	19.3	14.6	11.2	7.6	6.5	0	0	0	9.50	24.80
002	Р.Т. на границе жилой зоны	456.00	-515.50	1.50	12.5	19	14.3	10.8	7.2	3.1	0	0	0	8.00	24.30

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Графическое изображение

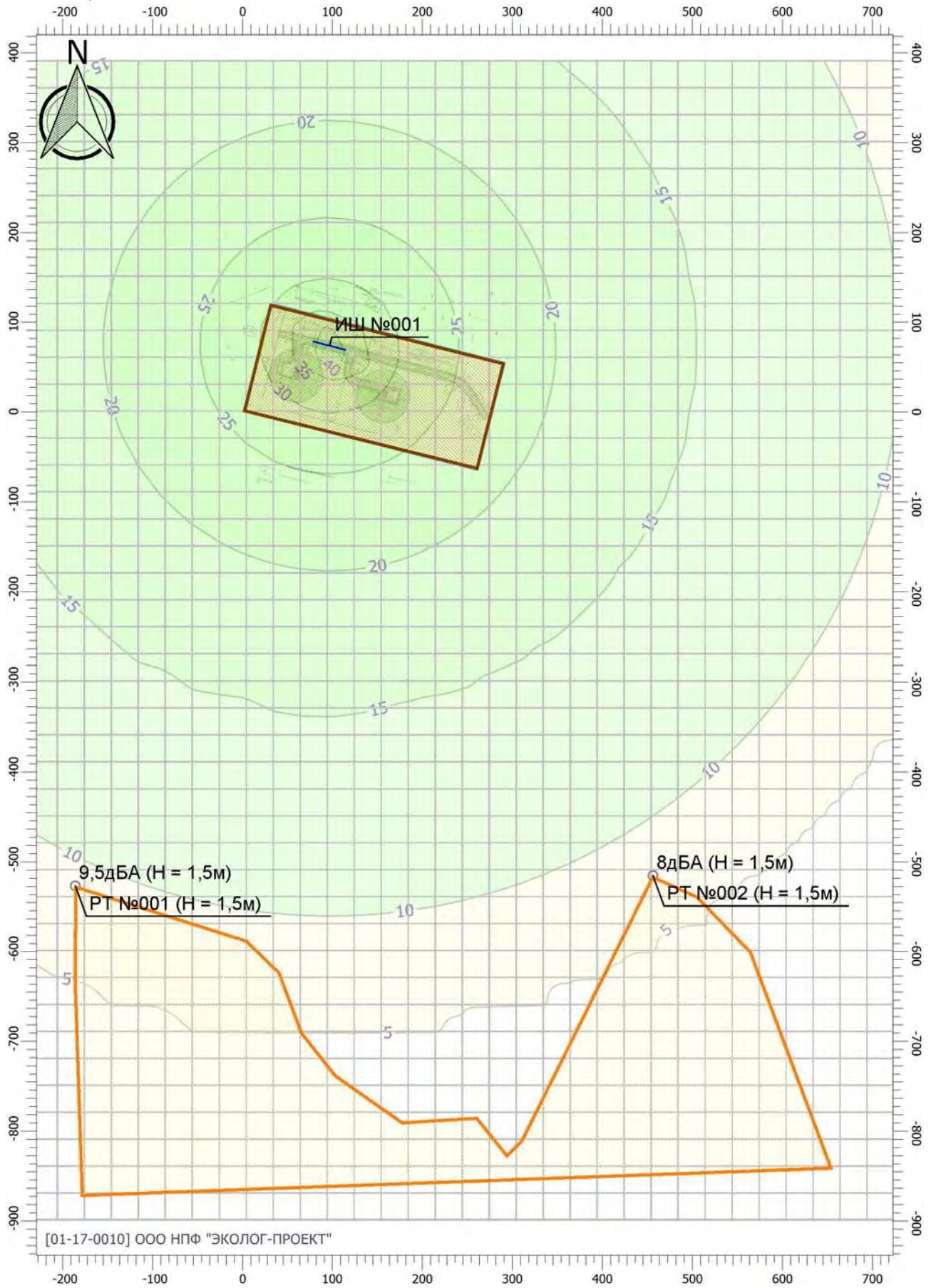
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:6000 (в 1см 60м, ед. изм.: м)

Графическое изображение

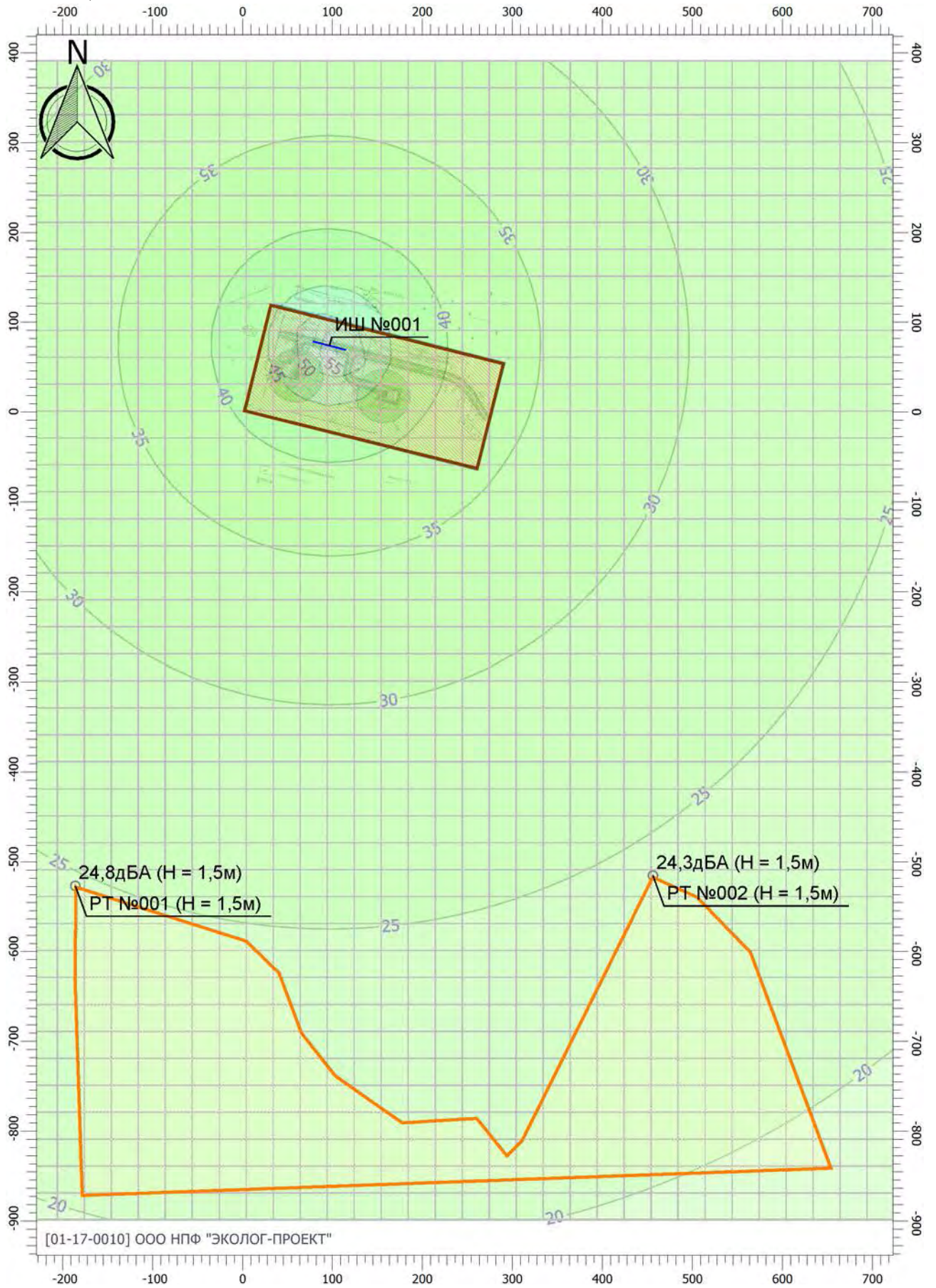
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



[01-17-0010] ООО НПФ "ЭКОЛОГ-ПРОЕКТ"

Масштаб 1:6000 (в 1 см 60м, ед. изм.: м)

7.3. Прогнозная оценка обращения с отходами на проектируемом объекте

Проектной документацией определены порядок и способы, обеспечивающие требования экологической безопасности при сборе, хранении и удалении отходов, рассчитаны нормы образования и лимиты размещения отходов проектируемого объекта.

Эксплуатация проектируемого объекта сопровождается образованием типовых для данной промышленности отходов производства и потребления, структура и масса которых определена составом и количеством используемых материалов, веществ и оборудования.

В соответствии с о спецификой ведения технологического процесса (обслуживание водозаборных сооружений эксплуатирующей службой ГУП «Белводоканал») складирование отходов на территории водозаборных сооружений не осуществляется. В случае замены источников освещения, деталей оборудования они будут удалены с площадки эксплуатирующей службой в день образования.

7.3.1. Характеристика системы обращения с отходами на этапе строительства

Строительство будет выполняться в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004; СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»; СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»; СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87; СП 63.13330.2012; «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003».

Для оценки воздействия отходов, образующихся на этапе строительства проектируемого объекта, был выполнен расчет количества отходов, образующихся за период строительства, проанализированы решения по обращению с отходами.

Продолжительность работ, включая подготовительный период – 12 месяцев.

Количество работников на стройплощадке: ИТР, МОП, в наиболее многочисленную смену – 12 человек.

Строительство в ночное время суток не ведется.

Все работы по ремонту машин и механизмов производятся на базе подрядной строительной организации.

В связи с тем, что ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется силами подрядчика (владельца техники) вне территории строительной площадки, отходы от автотранспорта не учитываются.

Потребность в воде осуществляется за счет подвоза воды в автоцистернах молоковоза мод. 232540, тип ГАЗ-3302-216, емкостью 1,3 м³.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Стирка используемых комплектов спецодежды организовывается не реже двух раз в месяц в централизованных прачечных.

В таблице 7.3.1-1 приведен перечень и количество отходов, образование которых возможно на стадии строительства проектируемого объекта.

Классификация отходов по классам опасности проведена в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» (ФККО) на основании приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017. №242.

Таблица 7.3.1-1

Перечень отходов, образующихся на стадии строительства

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Годовой норматив образования отхода, т
1	2	3	4	5	6
	Итого I класса опасности	0			
	Итого II класса опасности	0			
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	Пункт мойки колес	0,162
	Итого III класса опасности	1			0,162
2	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	IV	Демонтаж существующего твердого покрытия	11,000
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	Жизнедеятельность работников	0,660
4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	46811202514	IV	Окраска строительных конструкций	0,002
5	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	IV	Жизнедеятельность работников	0,664
6	Шлак сварочный	91910002204	IV	Сварочные работы	0,032
7	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	72310202394	IV	Пункт мойки колес	53,838
8	Отходы рубероида	82621001514	IV	Гидроизоляция инженерных сетей	0,003
9	Отходы битума нефтяного	30824101214	IV	Гидроизоляция инженерных сетей	0,001

Изм. № подл. Лист № докум. Подпись Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Годовой норматив образования отхода, т
1	2	3	4	5	6
10	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604		Техническое обслуживание оборудования, техники	0,012
	Итого IV класса опасности				66,212
11	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей пресных и солоноватых подземных вод	29921211395	V	Бурение скважин	70,000
12	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	V	Сварочные работы	0,048
13	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	43411003515	V	Сварка пластиковых труб	3,623
14	Лом строительного кирпича незагрязненный	82310101215	V	Кладка колодцев на инженерных сетях	0,146
	Итого V класса опасности				73,817
	ВСЕГО ОТХОДОВ	14			140,191

При проведении строительных работ на весь период строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области будет образовываться 14 видов отходов в количестве 140,191 т.

Определение массы отходов, образующихся за период проведения строительномонтажных работ выполнено с учетом используемых материалов (ресурсов) и на основании удельных отраслевых показателей объемов образования отходов (определение норматива образования отходов производится методом "по справочным таблицам удельных отраслевых НОО"), а также по данным Заказчика по объему основных строительномонтажных работ, потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах, а также справочных данных.

Отходы производства и потребления подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых, являются безопасными для здоровья населения и среды обитания, и которые должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Временное складирование отходов строительства и строительного мусора будет осуществляться на временных площадках, оборудованных таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Инд. № подл. Подл. и дата. Инд. № докл. Инд. № подл. Подл. и дата. Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Условия и сроки хранения строительных отходов на территории строящегося объекта будут соответствовать:

- санитарным правилам содержания территорий населённых мест (СанПиН 42-128-4690-83),
- гигиеническим требованиям к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (СанПиН 2.1.7.1322-03),
- рекомендациям по «Предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации),
- правилам пожарной безопасности.

Периодичность вывоза строительных отходов с территории объекта определяется в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности, вместимости мест временного хранения строительных отходов на объекте, объема и грузоподъемности транспортных средств.

Отходы, образующиеся в результате проведения строительных работ (Отходы рубероида, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, шлак сварочный, Лом строительного кирпича незагрязненный, Остатки и огарки стальных сварочных электродов) не делятся по видовому составу, собираются в накопительный бункер (объем 8 м³), по мере формирования партии вывозятся на специализированный объект размещения отходов, занесенный в государственный реестр объектов размещения отходов (полигон), в соответствии с договором.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собирается в контейнер и по мере формирования партии вывозятся на специализированный объект размещения отходов, занесенный в государственный реестр объектов размещения отходов (полигон ТБО), в соответствии с договором.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) образующийся при проведении строительных и монтажных работ, складировается в металлический ящик объемом 0,3 м³ с крышкой, с надписью «Ветошь». Передается специализированному предприятию на утилизацию в соответствии с договором.

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный, по мере накопления в шламоборном баке вывозится с территории строительной площадки. Вывоз осуществляется специализированной организацией.

Для вывоза отходов очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин привлекается специализированная организация.

Шламы буровые при бурении, связанном с добычей пресных и солоноватых подземных вод, образующиеся при бурении скважин в количестве 1,677 т используются для обваловки устья скважины, а также для обустройства разворотной площадки для спецтехники.

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

С целью максимального сокращения вредного влияния строительных процессов и работ на окружающую среду проектом предусмотрено:

- использование при производстве работ постоянных подъездных дорог, исключающих разрушение естественного и растительного покрова и запыление воздуха;
- транспортировка цемента, сыпучих, пылящих и т.п. материалов, а также бетонов и растворов от мест получения до мест использования в деле в специально оборудованном автотранспорте - автобетоносмесителях, контейнерах, специальной таре, исключающих их потери и засорение местности.

Для переработки образующихся отходов требуются специальные технологии. По технико-экономическим причинам утилизация образующихся отходов непосредственно на строительной площадке нецелесообразна, поэтому предусматривается все отходы вывозить в специализированные организации и на полигон ТБО для их утилизации или захоронения.

Отходы производства и потребления подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых являются безопасными для здоровья населения и среды обитания, и которые должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Временное складирование отходов строительства и строительного мусора будет осуществляться на временных площадках, оборудованных таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Условия и сроки хранения строительных отходов на территории строящегося объекта будут соответствовать:

- санитарным правилам содержания территорий населённых мест (СанПиН 42-128-4690-83),
- гигиеническим требованиям к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления (СанПиН 2.1.7.1322-03),
- рекомендациям по «Предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации),
- правилам пожарной безопасности.

Периодичность вывоза строительных отходов с территории объекта определяется в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности, вместимости мест временного хранения строительных отходов на объекте, объема и грузоподъемности транспортных средств.

При соблюдении правил накопления и периодичности вывоза отходы, образующиеся при строительстве проектируемого объекта, не окажут отрицательного влияния на окружающую среду.

Выполнение требований санитарных правил, нормативных документов и внутренних инструкций по обращению с отходами, а также своевременная передача отходов сторонним орга-

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

низациям, позволит минимизировать негативное воздействие отходов, накапливаемых на территории объекта на этапе строительства и практически исключить возникновение аварийных ситуаций при накоплении/хранении отходов.

Воздействие отходов на окружающую среду на этапе строительства при условии рационального использования строительных материалов, согласно нормам расхода материалов, соблюдении технических регламентов ведения работ, а также соблюдении требований к временному хранению и транспортировке отходов, можно характеризовать как низкое, в пределах территории строительства и имеющее временный характер.

7.3.2. Характеристика системы обращения с отходами на этапе эксплуатации

В период эксплуатации инженерных сетей и сооружений к ним предназначенных для водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области образуются 4 вида отходов IV класса опасности в количестве 29,137 тонн.

Обслуживание и технический уход в период эксплуатации будет производиться эксплуатирующей службой ГУП «Белводоканал».

Перечень отходов представлен в табл. 7.3.2.-1.

Перечень образующихся отходов в период эксплуатации

Таблица 7.3.2.-1

№ пп	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Годовой норматив образования отхода, т
1	2	3	4	5	6
	Итого I класса опасности	0			
	Итого II класса опасности	0			
	Итого III класса опасности	0			
1	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV	Уборка территории	2,900
2	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604	IV	Техническое обслуживание оборудования	0,012
3	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	48241501524	IV	Замена электрических ламп	0,001
4	растительные отходы при косении травы на территории производственных объектов малоопасные	73338101204	IV	Уборка территории	26,224
	Итого IV класса опасности	4			29,137
	Итого V класса опасности	0			
	ВСЕГО ОТХОДОВ	4			29,137

Работа сетей водопровода и сооружений предусматривается без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Подп. и дата
 Взам инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства вывозятся обслуживающими службами в момент образования и передаются на специализированный объект размещения отходов, занесенный в государственный реестр объектов размещения отходов (полигон ТБО) в соответствии с договором.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) образуется при техническом обслуживании оборудования, собирается в металлический ящик объемом 0,3 м³, по мере образования, вывозится согласно договору.

Смет с территории предприятия малоопасный; растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные образуются в период проведения санитарного покоса травы на территории ЗСО первого и второго поясов, вывозится в момент образования на специализированный объект размещения отходов, занесенный в государственный реестр объектов размещения отходов (полигон ТБО).

На территории объекта отсутствуют места временного накопления отходов сроком более 11 месяцев. Отходы на проектируемом объекте не используются.

Воздействие отходов на окружающую среду от производственной деятельности проектируемого объекта оценивается как умеренное.

7.4. Оценка воздействия на поверхностные воды

Прямого негативного воздействия проектируемого сооружения на поверхностные водные объекты оказываться не будет в связи с отсутствием забора воды из водных объектов и сброса в водные объекты.

На стадии строительного освоения территории проектируемого сооружения, фактором возможного косвенного негативного воздействия проектируемого сооружения на поверхностные водные объекты является поступление загрязняющего поверхностного стока, образующегося в результате смыва дождевыми и тальми водами вредных веществ с территории участка строительства, пыление при производстве строительных работ.

7.4.1. Технические решения по водоснабжению и водоотведению

7.4.1.1. Система водоснабжения

На период проведения строительных работ не предполагается устройство временных или иных водопроводных сетей. Потребность в воде удовлетворяется за счет подвоза воды в автоцистернах молоковоза мод. 232540, тип ГАЗ-3302-216, емкостью 1,3 м³.

Норма хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения на одного человека составляет 15,0 л/сут., включая питьевое, которое составляет 1,0-1,5 л/сут в зимний и 3,0-3,5 л/сут в летний периоды.

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Инд. № подл.	Инд. № подл.
Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Использование воды на душевые, прачечные, столовую не предусматривается.

На строительной площадке предусмотрен биотуалет.

Потребность в воде на производственные нужды заключается в основном в ее использовании при сооружении горловин водопроводных колодцев, поливка бетона, мытье автотранспортных средств.

В соответствии с проектом организации строительства расход воды на производственные нужды составит 0,04 л/с.

Для бесперебойного водоснабжения населения и других абонентов с. Весёлая Лопань предусматривается сооружение еще двух (одной рабочей и одной резервной) водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 600 м³ (25 м³/ч).

Исходные данные			Норма
Кол-во участков		823	
Кол-во жителей на участок		3,03767	3,3-3,5
Удельное среднесуточное (за год) водопотребление, л/сут		230	на человека 160-230
Норма полива, л/сут		680	на участок 50-90
Время полива в сутки, ч		14	
Наибольшая этажность зданий		2	
Подача воды со скважин, м ³ /ч		75	
Коэффициент суточной неравномерности	$K_{сут\ min}$	0,8	0,7-0,9
Коэффициент суточной неравномерности	$K_{сут\ m}$	= 1,2	1,1-1,3
Коэффициент, учитывающий степень благоустройства	a_{\min}	= 0,6	0,4-0,6
Коэффициент, учитывающий степень благоустройства	a_{\max}	= 1,3	1,2-1,4

Общий водоотбор на проектируемом водозаборе составит 1800 м³/сут (75 м³/ч) табл. 7.4.1-1.

Расчет водопотребления

Таблица 7.4.1.-1

Расчетные величины

Кол-во жителей	$N_{\text{жит}}$	= 2500
Коэффициент, учитывающий число жителей	B_{\min}	= 0,1
Коэффициент, учитывающий число жителей	B_{\max}	= 1,6
Коэффициент часовой неравномерности	$K_{\text{час}\ \min}$	= 0,06
Коэффициент часовой неравномерности	$K_{\text{час}\ \max}$	= 2,08

Хоз-питьевые расходы

Расход воды в сутки наим. водопотребления	$Q_{сут\min} = 460,00 \text{ м}^3/\text{сут}$
Средний (за год) суточный расход воды	$Q_{сут} = 575 \text{ м}^3/\text{сут}$
Расход воды в сутки наиб. водопотребления	$Q_{сут\max} = 690 \text{ м}^3/\text{сут}$
Наименьший часовой (в сутки) расход воды	$q_{час\min} = 1,15 \text{ м}^3/\text{ч}$
Наибольший часовой (в сутки) расход воды	$q_{час\max} = 59,80 \text{ м}^3/\text{ч}$

Расходы воды на полив

Расход воды на полив в сутки	$Q_{полив\text{сут}} = 559,64 \text{ м}^3/\text{сут}$
Расход воды на полив в час	$Q_{полив\text{час}} = 39,97 \text{ м}^3/\text{ч}$

Расходы воды на пожар

Расход воды на один пожар	$Q_{пож1} = 25 \text{ л/с}$
Кол-во одновременных пожаров	$N_{пож} = 1$
Общий расход воды на пожар	$Q_{пож} = 90 \text{ м}^3/\text{ч}$

Общий расход воды

Наибольший суточный расход с поливом	$Q_{сут\max} + Q_{поли\text{сут}} = 1249,64 \text{ м}^3/\text{сут}$
Наибольший часовой расход с поливом	$q_{час\max} + q_{полив} = 99,77 \text{ м}^3/\text{ч}$
Наибольший часовой расход с пожаром	$q_{час\max} + q_{пожар} = 149,80 \text{ м}^3/\text{ч}$

Подача из скважин и объем РЧВ

Минимальная подача из скважин	$Q_{скв\min} = 52,07 \text{ м}^3/\text{ч}$
Максимальная подача из скважин	$Q_{скв\max} = 93,77 \text{ м}^3/\text{ч}$
Регулирующий объем	$V_{рег} = 47,93 \text{ м}^3$
Максимальный регулирующий объем	$V_{рег\max} = 339,85 \text{ м}^3$
Пожарный объем воды	$V_{пож} = 270 \text{ м}^3$
Объем РЧВ	$V = 317,93 \text{ м}^3$

Суточный график водопотребления

Таблица 7.4.1.-2

Часы суток	Q, %	Q _{хоз} , м ³ /ч	Q _{полив} , м ³ /ч	Q _{общий} , м ³ /ч	Подача из скв., м ³ /ч	Q в РЧВ, м ³ /ч*	Объем воды в РЧВ, м ³
0-1	0,73	5,01		5,01	5,01	0,00	47,93
1-2	0,73	5,01		5,01	5,01	0,00	47,93
2-3	1,03	7,12		7,12	7,12	0,00	47,93
3-4	1,16	8,00		8,00	8,00	0,00	47,93
4-5	3,08	21,25		21,25	21,25	0,00	47,93
5-6	5,18	35,74		35,74	35,74	0,00	47,93
6-7	5,34	36,85		36,85	36,85	0,00	47,93
7-8	6,25	43,14		43,14	43,14	0,00	47,93
8-9	4,35	30,00	39,97	69,98	69,98	0,00	47,93
9-10	3,98	27,46	39,97	67,44	67,44	0,00	47,93

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

116

Инд. № подл. Инд. № докум. Взам инв. № Подл. и дата

10-11	5,70	39,30	39,97	79,28	75,00	-4,28	43,65
11-12	7,80	53,79	39,97	93,77	75,00	-18,77	24,88
12-13	7,70	53,13	39,97	93,10	75,00	-18,10	6,78
13-14	5,60	38,64	39,97	78,61	75,00	-3,61	3,16
14-15	4,95	34,17	39,97	74,14	75,00	0,86	4,02
15-16	5,19	35,82	39,97	75,80	75,00	-0,80	3,22
16-17	4,60	31,77	39,97	71,74	75,00	3,26	6,48
17-18	4,44	30,66	39,97	70,64	75,00	4,36	10,84
18-19	6,21	42,84	39,97	82,81	75,00	-7,81	3,03
19-20	5,30	36,54	39,97	76,52	75,00	-1,52	1,52
20-21	5,30	36,54	39,97	76,52	75,00	-1,52	0,00
21-22	2,68	18,49	39,97	58,47	75,00	16,53	16,53
22-23	1,78	12,25		12,25	43,65	31,39	47,93
23-24	0,94	6,46		6,46	6,46	0,00	47,93
В сутки	100	690,00	559,64	1249,64	1249,64		47,93

* РЧВ – запас чистой воды в водонапорной башне.

Противопожарное водоснабжение

Для проектируемого объекта «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» с количеством жителей 2500 человек запроектирован объединенный хозяйственно – питьевой противопожарный водопровод по I категории надежности согласно СП31.13330.2012 п. 10 и СП 8.13130.2009 п. 7.1.

Пожаротушение жилых домов предусмотрено из пожарных гидрантов, располагаемых на сети с радиусом действия не более 150 м. Пожарные гидранты устанавливаются на сети в колодцах, вдоль автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части.

Объекты социального и культурно-бытового обслуживания, расположенные в с. Веселая Лопань, влияющие на определение требуемого расхода воды на нужды наружного пожаротушения табл. 7.4.1.-2.

Таблица 7.4.1.-2

Наименование	Этажность	Кол-во работающих	Кол-во мест	Объем, м ³
Администрация	1	16		604
МОУ Веселолопанская СОШ	3	50	300	13304
МДОУ Детский сад 26	1	15	60	2997
МДОУ Детский сад 16	2	24	100	2387
Храм	1	1	-	1476
Центр реабилитации детей с ограниченными возможностями	3	160+18 амбулатория	120	24266
Станция Юных натуралистов, ДШИ (ремонт)	1			3300
ДК (окончание строительства май 2019)	1	5	Зал на 150 мест	4851,84
Почта	1	5	-	120

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

117

Инд. № подл. Подп. и дата. Инд. № докл. Взам. инв. №. Инд. № подл. Подп. и дата. Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Принят максимальный расход воды на наружное пожаротушение 20 л/с для общественных зданий объемом более 5, но не более 25 тыс. м³ с количеством этажей более 2, но не более 6 (включая подвальный этаж). Минимальный расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с для жилых зданий частного сектора.

Для обеспечения расхода воды на наружное пожаротушение 10 л/с предусмотрена подача воды от одного пожарного автомобиля, установленного на пожарный гидрант, по двум рукавным линиям с расходом воды на наружное пожаротушение 7,4 и 2,7 л/с.

Для обеспечения расхода воды на наружное пожаротушение 20 л/с предусмотрена возможность пожаротушения одновременно от двух пожарных гидрантов. Подачи воды от каждого пожарного автомобиля, установленного на пожарный гидрант, - по двум рукавным линиям с расходом воды на наружное пожаротушение 7,4 и 2,7 л/с.

7.4.1.2. Система водоотведения

7.4.1.2.1. Воздействие на этапе эксплуатации

В соответствии с проектной документацией водоотведение предусматривается со следующих улиц с. Веселая Лопань:

1. ул. Колесникова (участки №№ 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 28).
2. ул. Садовая (участки №№ 24, 25, 26, 27).
3. ул. Заводская (МКД №№ 1, 2, 6, 7, 7а, 8, 9, 10, 11; детский сад).
4. ул. Новая (участки №№ 1, 6, 8, 10).
5. ул. Полевая (участок № 2).

Для отведения стоков от жилых домов запроектированы внутриплощадочные сети самотечной канализации, подающие стоки в существующие КНС-1(Q = 10 м³час.) и КНС-2(Q = 40 м³час.), расположенные на улице Заводская.

На сети запроектированы смотровые колодцы диаметром 1000 мм и 1500 мм для подключения жилых домов, наблюдения и выполнения эксплуатационных операций.

Прокладка сети самотечной канализации выполняется по улицам с учетом установки индивидуального колодца на два домовладения.

Расход по водоотведению от жилых домов равен расходу по водопотреблению и составляет 250,26 м³/сут, 29,51 м³/час. 8,2 л/сек.

Расчетные расходы стоков для детского сада на 100 мест составляют: 4,0 м³/сут; 1,99 м³/час 0,96 л/сек.

Общий расход стоков равен 254,26 м³/сут; 31,5 м³/час; 9,16 л/с.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Материалы оценки воздействия на окружающую среду					Лист
					118
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Сброс канализационных стоков предусмотрен в две существующие КНС, расположенные на улице Заводская, с последующей подачей стоков на очистные сооружения ОАО «Росспиртпром».

7.4.1.2.2. Воздействие на этапе строительства

При продолжительности строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в течении 12,0 месяцев (300 рабочих дней) средний расход воды на производственные нужды составит 0,050 м³/сут.

На строительных участках предусмотрено устройство 2-х биотуалетов общей накопительной емкостью 0,08 тонны для работающих, служащих и ИТР. Вывоз отходов очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин осуществляется периодически по мере накопления специализированным предприятием.

Строительная площадка оборудована установкой для мойки колес автотранспорта «Мойдодыр» с замкнутой циркуляцией воды. Данная установка состоит из разборной транспортельной эстакады (с поддоном и насосом), бака запасной чистой воды и шламосборного бака (система сбора осадка). Такая комплектация позволяет не привязываться к водопроводной сети и не устраивать шламосборный кювет.

По мере заполнения поддона и шламосборного бака отходы передаются специализированной организации для обезвреживания и захоронения.

Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам во временную емкость. Территория стройплощадки до начала основных работ будет ограждена от стока поверхностных вод путем устройства водоотводных канав трапецидального сечения глубиной не менее 0,6 м, шириной по дну не менее 0,6 м, крутизной откосов не менее 1:1,5 и продольным уклоном, не менее 0,005. Из котлована вода будет откачиваться из вырытых в пониженных местах зумпфов размерами по дну 1,5x1,5 и глубиной 1 м. Из зумпфов воду удаляют насосами по водоотводным канавам во временную емкость. После чего, сточные воды вывозятся специализированными службами на очистные сооружения в соответствии с договором.

7.4.1.2.2. Расчет среднегодовых объемов поверхностных сточных вод и их качественная характеристика

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод проведено согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхно-

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

стного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М., 2014.

Скровли, га	0,00085
Сасф.дороги, га	0,152
Сасф.озелен., га	0,23055
слой осадков лето hд	386
слой осадков зима ht	210

Наименование загрязняющих и биогенных в-тв	Концентрации биог. в-в в поверх. стоке, мг/л
Взвешенные в-ва	1000
Нефтепродукты	15
БПК20	30

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}} \quad (1)$$

где, $W_{\text{д}}$, $W_{\text{т}}$, $W_{\text{м}}$ - среднегодовой объем дождевых, талых и поливо-мочных вод, в м^3

Среднегодовой объем дождевых ($W_{\text{д}}$) и талых ($W_{\text{т}}$) вод, в м^3 , определяется по формулам:

$$W_{\text{д}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \psi_{\text{д}} \times F \quad (2)$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \psi_{\text{т}} \times F \times K_{\text{у}} \quad (3)$$

где F - площадь водосборного бассейна, в га;

$h_{\text{д}}$ - слой осадков за теплый период года (апрель-октябрь)

$h_{\text{т}}$ - слой осадков за холодный период года (ноябрь-март)

$\psi_{\text{д}}$ и $\psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, определяется как средневзвешенная величина.

$K_{\text{у}}$ - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега

$$K_{\text{у}} = 1 - F_{\text{у}}/F \quad (4)$$

где $F_{\text{у}}$ - площадь, очищаемая от снега

Общий годовой объем поливо-мочных вод ($W_{\text{м}}$), в м^3 , определяется по формуле:

$$W_{\text{м}} = 10 \times m \times k \times F_{\text{м}} \times \psi_{\text{м}} \quad (5)$$

где m - расход воды на 1 мойку дорожных покрытий, $0,5 \text{л}/\text{м}^2$;

$\psi_{\text{м}}$ - коэффициент стока для поливо-мочных вод - 0,5;

k - среднее количество моек в году, 20;

$F_{\text{м}}$ - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, в га.

Расчет сбросов загрязняющих веществ с дождевыми и талыми водами:

$$M = W \times m \times 10^{-6} \quad (6)$$

Где: M – масса сброса загрязняющих веществ, т/год;

W – объем дождевых и талых вод, $\text{м}^3/\text{год}$;

m – концентрации основных загрязняющих и биогенных веществ в поверхностном стоке, мг/л.

ВИД ПЛОЩАДИ ВОДОСБОРА	площадь, га F_i	Доля покрытия F_i/F	(ψ_i)	$F_i \psi_i F$
Кровли (застройки)	0,00085	0,002	0,95	0,002
Тв. покрытие	0,152	0,396	0,95	0,377

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

120

Изн
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

Изн
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

Изн
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

Изн
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

Изн
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

Изн
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

Газоны	0,23055	0,6013	0,1	0,0601
ИТОГО	0,3834	1,000		0,439

Площадь территории с организованным стоком 0,383 га

$$\Psi_d = \frac{\sum \Psi_i F_i}{100} = 0,439$$

Где: Ψ_i – частные (нормативные) значения коэффициентов стока;

Ψ_d – средневзвешенный коэффициент;

F_i – площадь каждого рода поверхности, %

Расчет дождевых и талых вод, м³/год:

$$W_d = 10 \times h_d \times \Psi_d \times F \quad (2) \quad W_d = 649,493$$

$$W_t = 10 \times h_t \times \Psi_t \times F \times K_y \quad (3) \quad W_t = 242,970$$

Определение коэффициента K_y :

$$K_y = 1 - F_y / F \quad K_y = 0,604$$

Расчет поливо-мочных вод, м³/год:

$$W_m = 10 \times m \times k \times F_m \times \Psi_m \quad (5) \quad W_m = 7,6$$

Среднегодовые объемы поверхностных сточных вод, м³/год:

$$W_{\Gamma} = W_d + W_t + W_m \quad (1) \quad W_{\Gamma} = 900,063$$

*Расчет сбросов загрязняющих в-в с дождевыми, талыми
и поливо-мочными водами*

Наим. загр. и биоген. в-тв	М, т/год
Взвешенные в-ва	0,9001
Нефтепродукты	0,0135
БПК20	0,0270

7.5. Воздействие на подземные воды

7.5.1. Воздействие на этапе строительства

В период строительства вода используется для производственных, противопожарных и хозяйственно-бытовых нужд, а также для обмыва колес автотранспорта.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд - привозная.

Хозяйственно-бытовая канализация будет решена посредством установки на территории строительной площадки биотуалетов. Опорожнение кабин будет осуществляться специализированной организацией в соответствии с договором.

Для предупреждения проникновения загрязненных сточных вод в подземный горизонт предусматривается сбор ливневых стоков вследствие чего проектируемый объект не окажет негативного воздействия на экологию подземной гидросферы.

По окончании строительства и благоустройства территории качественные характеристики поверхностного стока будут соответствовать условиям, существующим до строительства.

Инд. № подл. / Подл. и дата / Инд. № докл. / Возм. инд. № / Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

7.5.2. Воздействие в период эксплуатации

Источником воды питьевого качества для проектируемого объекта являются водозаборные скважины.

Воздействие на подземные воды в виде забора воды оценивается как умеренное.

Воздействие на качество подземных вод в результате поступления загрязняющих веществ в первые от поверхности подземные горизонты, будет сведено к минимуму ввиду отсутствия на территории водозаборных сооружений источников загрязняющих веществ.

К источникам загрязнения подземных вод можно отнести:

- очистные сооружения хозяйственно-бытовых и поверхностных вод;
- площадки для складирования отходов.

С учетом организации достаточной защиты подземных вод в районе расположения скважин, а также природной защищенности грунтовых вод, воздействие на подземные воды в виде их загрязнения на этапе эксплуатации оценивается как низкое.

7.6. Оценка воздействия на почвы

Основными источниками загрязнения почв в рассматриваемом районе является оседание загрязняющих веществ с атмосферными осадками, а также с таянием снежного покрова в весенний период.

7.6.1. Период строительства

Воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров площадки на этапе строительства будет проявляться в виде бурения скважин, их обустройстве, строительстве временных разворотных площадок и дорог, а также при складировании инвентаря и строительных материалов.

Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и существующим съездам с автомобильных дорог.

Техногенные воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в полосе временного отвода земель скажутся в период строительства линейной части водопровода и канализации и будут вызваны:

- нарушением почвенного покрова в связи с проведением земляных работ;
- ухудшением физико-механических и биологических свойств почв в результате воздействия строительной техники.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

122

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Наиболее сильное нарушение будет происходить при снятии почвенного покрова для разработки траншей под трубопровод.

Частичное нарушение, уплотнение и изменение физических свойств почв может быть вдоль временных проездов транспорта, на площадках складирования снятого плодородного слоя почвы и минерального грунта. В ПОС основные элементы организации строительства разработаны с учетом особенностей территории прохождения трассы и предусмотрены технологические мероприятия по предотвращению негативных последствий нарушения рельефа.

7.6.2. Период эксплуатации

При эксплуатации, проектируемые инженерные сети не окажут негативного воздействия на почвенный покров, т.к. являются герметичной системой заглубленной в грунт.

7.7. Оценка воздействия на условия землепользования

Для строительства сетей водоснабжения и канализации отчуждение земель выполняется во временное и постоянное использование.

Отчуждение земель во временное (краткосрочное) использование выполняется на период производства строительно-монтажных работ.

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемых инженерных сетей определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы водопровода и канализации.

В административном отношении участок проектируемого строительства наружных сетей водоснабжения и водоотведения относится к землям населенных пунктов.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы населенного пункта происходит только в период строительно-монтажных работ и выражается в отчуждении земель для размещения инженерных сетей.

Использование земельных участков по назначению над проложенными трубопроводами будет осуществляться землепользователями этих участков с обеспечением их сохранности.

По окончании строительных работ земли, отведенные во временное пользование, возвращаются району в состоянии, пригодном для использования их по назначению.

7.7.1. Оценка воздействия на условия землепользования на этапе строительства

Участок под строительство водозабора относится к землям сельхозназначения.

Участок проектируемого строительства наружных сетей водоснабжения и водоотведения относится к землям населенных пунктов.

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Техногенные воздействия на земельные ресурсы в полосе временного отвода земель скажутся в период строительства линейной части инженерных сетей.

В связи с чем возможно косвенное воздействие вредных веществ на земли населенных пунктов, обусловленные выбросами дорожной техники и агрегатов, при проведении земляных и планировочных работ, строительно-монтажных работ.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферный воздух при строительстве, являются вещества 1-4 классов опасности (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота диоксид (Азот(IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-), Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид, Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод), Керосин, Уайт-спирит, Алканы C₁₂-C₁₉; Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, Взвешенные вещества, Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния).

Источники выбросов загрязняющих веществ на этот период определены как низкие, неорганизованные, передвижные и временные. Таким образом, выбросы загрязняющих веществ будут преимущественно оседать в пределах полосы отвода.

Воздействие на условия землепользования на этапе строительства оценивается как низкое.

7.7.2. Оценка воздействия на условия землепользования на этапе эксплуатации

На этапе эксплуатации водозаборных сооружений, при его работе в штатном режиме существенного негативного воздействия на почвы /грунты не ожидается.

7.8. Оценка воздействия на биоресурсы

Воздействие на биоразнообразие на этапе строительства объекта будет проявляться за счет загрязнения атмосферного воздуха, а также акустического воздействия.

Площадка для строительства водозаборных сооружений расположена на земельном участке в районе хозяйственно освоенном. Пути миграций и местообитания отдельных видов растений и животных, которые имелись ранее на данной территории, утрачены в период начала хозяйственного освоения участка.

От водозаборных сооружений к населенному пункту проходит автомобильная дорога по которому курсирует автотранспорт эксплуатирующей компании.

В соответствии со СНиП 2.04.02-84* территория скважин и первый пояс ЗСО огорожен забором из колючей проволоки в 4-5 нитей на кронштейнах с внутренней стороны ограждения.

Таким образом, в районе расположения скважин и первой зоны ЗСО сформирован устойчивый к антропогенной деятельности биоценоз, представленный широко распространенными

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
						124

ми типами растительных сообществ и живых организмов и характеризующийся устоявшимися взаимосвязями с окружающей средой.

Краснокнижных видов растений и животных непосредственно на рассматриваемой территории не выявлено.

Этап строительства объекта неминусом связан с возрастанием интенсивности фактора беспокойства. Основными источниками шума на стадии строительства являются строительная техника и автотранспорт. Тем не менее, работа техники предусматривается в дневное время и асинхронно, акустическое воздействие будет носить временный характер.

Валовый объем выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства составляет 0,6373596 тонн. В соответствии с результатами расчета рассеивания, воздействие выбросов загрязняющих веществ от стройплощадки на прилегающие к площадке территории не будет превышать нормативы качества атмосферного воздуха и характеризуется локальным масштабом распространения последствий – в пределах зоны ведения работ.

Таким образом, воздействие на биоразнообразие на этапе строительства оценивается как низкое.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду в период эксплуатации водозаборных сооружений значимым воздействием намечаемой деятельности является акустическое воздействие, загрязнение атмосферного воздуха.

Валовый выброс всех загрязняющих веществ в период эксплуатации водозаборных сооружений составит 0,0014073 тонны. Максимальное воздействие на биоресурсы оказывается в границах территории водозаборных сооружений.

Таким образом, зона аккумуляции загрязняющих веществ будет расположена на территории.

Учитывая невысокий уровень воздействия загрязняющих веществ на прилегающую территорию, на этапе эксплуатации не прогнозируется резкое ухудшение состояния биоценозов рассматриваемой территории.

Животный мир на территории водозабонных сооружений и первой зоны ЗСО в значительной степени обеднен.

Согласно Техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям редкие виды животных, подлежащие охране и включенные в Красные книги Белгородской области и Российской Федерации, непосредственно на территории планируемого строительства не обнаружены. Пути миграций животных на территории планируемого строительства не выражены, а для млекопитающих отсутствуют.

Негативное влияние выбросов вредных веществ на животных заключается в попадании поллютантов в пищевые цепи, конечным звеном которых являются позвоночные животные.

Инд. № подл.
Инд. № докл.
Инд. № докум.
Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Наиболее уязвимыми оказываются редкие виды и виды, находящиеся на вершинах пищевых пирамид. Накопление в организме животных (хищные рыбы, птицы и млекопитающие) определенных загрязнителей, не выводящихся из организма, может привести к появлению слабых нежизнеспособных животных.

Загрязнения поверхностных и подземных вод, аналогично загрязнениям воздушного бассейна, попадают в естественные биоценозы, часть из них мигрирует по пищевым цепям, часть накапливается в живых организмах.

Особенностью данного процесса является более активное движение растворенных в воде элементов загрязнителей по трофическим цепям.

Сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрен. Влияние на водные объекты и гидробионтов оказываться не будет.

Также значимым фактором является избегание животными неблагоприятных мест обитания (копытные, хищные). Как следствие данного явления – уменьшение плотности таких животных в одних местах обитания и увеличение плотности (что тоже имеет отрицательные последствия) на других близлежащих территориях.

С учетом существующей хозяйственной освоенности территории, намечаемая деятельность незначительно усилит фактор беспокойства для представителей животного мира в результате акустического воздействия. Шум от работы различных машин и механизмов, движение автотранспорта и работников по территории могут отпугивать животных.

В период эксплуатации произойдет стабилизация экосистем и адаптация живых организмов к хозяйственным объектам (снижение значимости «фактора беспокойства»). По данным мониторинга состояния животного мира предприятий аналогичного и большего масштаба, через несколько лет эксплуатации в штатном режиме, численность животных на данной территории восстанавливается и даже увеличивается, что можно объяснить особым охраняемым режимом ЗСО.

Воздействие проектируемого объекта на биоресурсы оценивается как умеренное.

7.9. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ)

В результате строительства водозаборных сооружений и трассы водопровода на землях особо охраняемой территории регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Угримский» **не произойдет изменения видового состава растительного и животного мира** в виду того, что:

- трасса водопровода будет проложена вдоль существующей трассы водопровода принадлежащего ОАО «Росспиртпром»;
- строительство скважин предусматривается на существующем водозаборе с существующими скважинами ОАО «Росспиртпром».

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Заметного изменения почв и гидрологического режима территории не произойдет. На указанных участках редкие, исчезающие виды грибов, растений и животных, занесенных в список «краснокнижных» видов, не зафиксированы.

Вдоль трассы отсутствуют деревья, кустарники, подлежащие вырубке.

Среда обитания животных здесь в значительной степени трансформирована, поэтому не следует ожидать каких-либо существенных изменений в фауне от прокладки сетей водопровода и строительства водозаборных скважин.

Сравнительно невысокие темпы проведения работ позволят избежать уничтожения представителей животного мира. Млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

В виду освоенности, рассматриваемая территория практически не пригодна для временного пребывания мигрирующих видов животных, за исключением некоторых видов птиц. Реального ущерба орнитофауне на участке строительства не предполагается, поскольку это очень подвижные группы, и они способны перегруппироваться в новых условиях. Птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

При строительстве водозаборных сооружений и водопровода негативное воздействие на животный мир имеет косвенный характер. Работающие на строительстве механизмы являются источниками незначительного шумового воздействия. На территории, прилегающей к границам временного отвода земель, негативное воздействие на животный мир выразится в распугивании животных.

Негативное воздействие на животный мир носит временный обратимый характер. Шумовое воздействие ограничивается территорией строительства, кроме того, создаваемые уровни звукового давления не превышают предельно-допустимые значения. Рекультивация нарушенных при строительстве земель также имеет цель восстановление условий обитания животных.

7.10. Оценка воздействия на социально-экономические условия

Проблема развития водоснабжения в сельской местности тесно связана с решением главной задачи улучшение жизненных условий людей, создание здоровых условий труда и отдыха.

Обеспечение населения чистой водой имеет большое техническое значение, так как предотвращает возникновение различных эпидемиологических заболеваний.

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата	Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Подача достаточного количества воды в населенный пункт позволяет поднять общий уровень его благоустройства бесперебойное обеспечение качественной водой людей, животных и технологических процессов необходимое условие развития сельского хозяйства.

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для населенного пункта Веселая Лопань является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния указанной территории и охране окружающей природной среды.

Канализование населенного пункта - обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

Инд. № подл.		Подп. и дата		Инд. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата	<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист
										128
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

8. АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Экологический риск – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

В данном разделе выполнен анализ экологических рисков, связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью предприятия с учетом существующего состояния территории.

Анализ рисков выполняется с целью разработки и принятия эффективных управленческих решений, направленных на предотвращение и снижение риска неблагоприятных для окружающей среды последствий.

Анализ рисков включает выявление (идентификацию) возможных неблагоприятных событий и оценку значимости последствий для компонентов окружающей среды.

Идентификация значимых экологических аспектов, неблагоприятно влияющих на окружающую среду, при анализе природных и существующих антропогенных рисков территории была выполнена на основании результатов инженерно-экологических изысканий.

Идентификация экологических аспектов, связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью, была выполнена на основании анализа деятельности объектов-аналогов и с учетом сведений предыдущих разделов настоящих материалов ОВОС.

Оценка природно-антропогенных рисков территории, рисков существующего состояния окружающей среды в районе намечаемого строительства, а также оценка намечаемой хозяйственной деятельности, связанной с возможностью наступления рисков ситуаций, выполнена с использованием матриц, как метода стандартизации и нормирования качественной оценки риска, который облегчает классификацию рисков для компонентов окружающей среды.

Для учета множества источников неблагоприятных воздействий оценка экологических рисков разделена на три составляющие:

- оценка природных рисков территории;
- оценка существующих антропогенных рисков в районе намечаемого строительства;
- оценка экологических рисков, связанных с намечаемой деятельностью.

Анализ рисков был выполнен по принципам, установленным в Методических указаниях по проведению анализа риска опасных производственных объектов (РД 03-418-01).

Подп. и дата
Взам инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

					<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		129

8.1. Оценка природных рисков территории

Перечень опасных (природных) гидрометеорологических явлений (ОЯ) для зоны ответственности Центрально-Черноземного УГМС, установленных с 01.01.2013г, утвержденных в соответствии с приказом ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» от 19 декабря 2012 года №51

Таблица 8.1-1

Название ОЯ	Характеристика и критерии или определение ОЯ
Метеорологические	
Очень сильный ветер (в том числе шквал)	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25м/с
Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости при порывах 33м/с и более
Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленной от облака к подстилающей поверхности
Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30мм за период не более 1 ч
Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20мм за период времени не более 12 ч
Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1ч) с количеством выпавших осадков не менее 100 мм за период времени более 12ч, но менее 48ч, или 120 мм за период времени более 2 сут
Крупный град	Град, диаметром 20мм и более
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500м продолжительностью не менее 12ч
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со скоростью не менее 15м/с) ветром и с метеорологической дальностью не более 500м продолжительностью не менее 12ч
Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50м продолжительностью не менее 12ч
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда диаметром не менее 20мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега диаметром не менее 35мм; изморози – диаметр отложения не менее 50мм
Агрометеорологические	
Заморозки	Понижение температуры воздуха и/или поверхности почвы (травостоя) до значений ниже 0°C (с учетом критической температуры для различных сельхозкультур) на фоне положительных средних суточных температур воздуха в периоды активной вегетации сельхозкультур или уборки урожая, приводящее к их повреждению, а также к частичной или полной гибели урожая сельхозкультур
Переувлажнение почвы	В период вегетации сельхозкультур в течение 20 дней (в период уборки в течение 10 дней) состояние почвы на глубине 10-12см по визуальной оценке увлажненности оценивается как липкое или текучее; в отдельные дни (не более 20% продолжительности периода) возможен переход почвы в мягкопластичное или другое состояние
Суховей	Ветер скоростью 7м/с и более при температуре выше 25°C и относительной влажности не более 30%, наблюдающееся хотя бы в один из сроков наблюдений в течение 3 дней подряд и более в период цветения, налива, созревания зерновых культур
	В период вегетации сельхозкультур отсутствие эффективных осадков

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

130

Изм. № подл. Подл. и дата. Инв. № докл. Взам. инв. №. Подл. и дата. Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Засуха атмосферная	(более 5мм в сутки) за период не менее 30 дней подряд при максимальной температуре воздуха выше 25°C. В отдельные дни (не более 25% продолжительности периода) возможно наличие максимальных температур ниже указанных пределов
Засуха почвенная	В период вегетации сельхозкультур за период не менее 3 декад подряд запасы продуктивной влаги в слое почвы 0-20см составляют не более 10мм или за период не менее 20 дней, если в начале периода засухи запасы продуктивной влаги в слое 0-100см были менее 50мм
Раннее появление или установление снежного покрова	Появление или установление снежного покрова (в том числе временного) любой величины раньше средних многолетних сроков на 10 дней и более
Промерзание верхнего (до 2 см) слоя почвы	Раннее (на 10 дней и более раньше средних многолетних сроков) промерзание верхнего (до 2см) слоя почвы продолжительностью не менее 3 дней
Низкие температуры воздуха при отсутствии снежного покрова или при его высоте менее 5см, приводящее к вымерзанию посевов озимых	Понижение температуры воздуха ниже минус 25°C при отсутствии снежного покрова или понижение температуры воздуха ниже минус 30°C при высоте снежного покрова менее 5см, обуславливающее понижение температуры на глубине узла кущения растений ниже критической температуры вымерзания, приводящее к изреженности и/или полной гибели озимых культур
Название ОЯ	Характеристика и критерии или определение ОЯ
Сочетание высокого снежного покрова и слабого промерзания почвы, приводящее к вымерзанию озимых	Длительное (более 6 декад) залегание высокого (более 30см) снежного покрова при слабо промерзшей (до глубины менее 30 см) или талой почве. При этом минимальная температура почвы на глубине 3см удерживается от минус 1°C и выше, что приводит к частичной или полной гибели посевов озимых культур
Ледяная корка	Слой льда на поверхности почвы (притертая ледяная корка) толщиной 2см и более, залегающая 4 декады и более в период зимовки озимых культур
Гидрологические	
В период весеннего половодья	Ожидаемые и/или фактические отметки уровней (см) Болховец-Белгород – 285 Оскол-Старый Оскол – 370 Оскол-Ниновка – 510 Оскол-Раздолье – 550 Валуй-Валуйки - 640

Примечание: Цунами, селыевые потоки, снежные лавины на исследуемой территории не наблюдаются. Русловой процесс, переработка берегов носят слабовыраженный характер.

Критерии учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений

Таблица 8.1-2

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Наличие на исследуемой территории
Наводнение	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	Не наблюдается
Ветер	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с	Возможен
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах	Возможен
	Более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории	Возможен
	100 мм за 2 суток и менее	Возможен
	150 мм за 4 суток и менее	Возможен
	250 мм за 9 суток и менее	Возможен
Ливень	400 мм за 14 суток и менее	Возможен
	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	Возможен

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

131

Изм. / Лист / № докум. / Подпись / Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	Возможен
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	Не наблюдаются
Снежные лавины	То же	Не наблюдаются
Смерч	Любые	Возможен

Таблица 8.1.-3

Перечень комплексов метеорологических явлений (КМЯ), приравненных к опасным метеорологическим явлениям (ОЯ)

Наименование явлений, сочетания которых образуют ОЯ	Критерии гидрометеорологических явлений, сочетания которых образуют ОЯ
Метеорологические КМЯ	
Сильный дождь, сопровождаемый грозой, сильным ветром (или шквалом), градом	35-49 мм /12 час, гроза 20-24 м/с любой диаметр
Ливень (сильный дождь), сопровождаемый грозой, сильным ветром (или шквалом)	21-29 мм/ 1 час, гроза 20-24 м/с
Ливень (сильный ливневый дождь), сопровождаемый грозой, градом	21-29 мм/1 час, любой диаметр
Гололед в сочетании с сильным ветром и сильными осадками	15-19 мм, 15 м/с и более 35-49 мм/12 час
Сложные отложения или налипание мокрого снега в сочетании с сильным ветром (включая порывы) и сильными осадками (мокрый снег, дождь со снегом, снег с дождем)	25-34 мм, 15 м/с и более 35-49 мм/12 час
В холодный период года резкое понижение температуры воздуха при переходе через 0°, сопровождаемое усилением ветра и сильными осадками смешанной фазы или сильным снегом	на 15° и более в течение суток порывы до 20-24 м/с 35-49 мм/12 час 15-19 мм/12 час
Агрометеорологические КМЯ	
В период уборки урожая сельхозкультур в течение 7 дней и более явления, входящие в комплекс неблагоприятных агрометеоусловий, имели следующие значения:	
Частые дожди	Ежедневное количество осадков превышает 1 мм и составляет за этот период более 150 % декадной нормы
Повышенная влажность воздуха	Среднесуточное значение относительной влажности воздуха 80 % и более

Из анализа выявленных природных рисков следует, что в наибольшей степени территория подвержена ливням.

Указанные природные риски не только сами являются источниками опасности, но и могут провоцировать чрезвычайные ситуации техногенного характера и влиять на жизнь и здоровье людей.

8.2. Оценка существующих антропогенных рисков территории

Основными источниками опасности техногенного характера на рассматриваемой территории является: автомобильные дороги.

Классификация уровней, признаков и типов воздействия антропогенных и техногенных рисков, использованных для анализа, приведена в таблице 8.2-1

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

132

Инд. № подл. Подл. и дата. Инд. № докум. Взам инв. №. Подл. и дата. Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Показатели оценки существующих антропогенных и техногенных рисков

Уровень и признак выделения	Классификация рисков и типов воздействия
Масштабы воздействия	Локальный, местный, региональный, федеральный
Продолжительность воздействия	Кратковременный (разовый, многоразовый), долговременный, постоянный
Степень защиты	Непредотвращаемый, частично предотвращаемый, предотвращаемый
Форма проявления	Прямой, косвенный, полный
Вероятность	Вероятное, возможное, маловероятное
Значимость	Высокая, умеренная, низкая

Оценка существующих антропогенных рисков выполнена в таблице 8.2-2.

Оценка существующих антропогенных и техногенных рисков

Таблица 8.2-2

Воздействия и аспекты	Масштаб воздействия	Продолжительность воздействия	Степень защиты	Форма проявления	Вероятность	Значимость
Штатные ситуации						
Загрязнение атмосферы выбросами транспорта	местное	долговременный	частично предотвращаемый	прямой	вероятное	умеренная
Загрязнение подземных вод	локальное	долговременный	предотвращаемый	косвенный	возможное	низкая
Снижение уровня подземных вод вследствие их забора	местное	долговременный	предотвращаемый	прямой	возможное	умеренная
Загрязнение почв	локальное	постоянный	частично предотвращаемый	прямой, косвенный	вероятное	низкая
Нарушение плодородия почв	локальное	долговременный	непредотвращаемый	косвенный	вероятное	низкая
Уничтожение мест обитания	местное	долговременный	предотвращаемый	косвенный	вероятное	умеренная
Аварийные ситуации						
Пожары в жилом фонде	локальное	кратковременный	предотвращаемый	прямой	возможное	низкая

Оценка существующих антропогенных рисков показала, что наиболее значимыми рисками рассматриваемой территории являются:

- Загрязнение атмосферы выбросами транспорта;
- Снижение уровня подземных вод вследствие их забора.

Анализ проведенной оценки показал, что рассматриваемая территория под строительство не характеризуется разнообразием антропогенных рисков, имеющих высокую вероятность проявления и повышенную значимость. Но практически все из идентифицированных аспектов являются предотвращаемыми событиями, т.е. при соблюдении определенных правил и выполнении защитных мероприятий тяжесть последствий можно уменьшить и даже избежать их.

8.3. Оценка экологических рисков намечаемой деятельности

Для прогнозной оценки возможного воздействия намечаемой производственной деятельности был использован метод аналоговых оценок.

При идентификации негативных воздействий учитывались сведения, представленные в предыдущих разделах данной работы, опыт эксплуатации объектов-аналогов.

Оценка экологических рисков намечаемой хозяйственной деятельности приведена в таблицах 8.3-1 и 8.3-2 по показателям оценки, представленным в таблице 8.2-1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
													134

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 8.3-1

Оценка экологических рисков намечаемой деятельности при штатном режиме работы

Воздействия и аспекты	Масштаб воздействия	Временной критерий воздействия	Форма проявления	Степень защиты	Вероятность	Значимость
Этап строительства						
Загрязнение атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта и строительной техники; при обращении с сыпучими материалами	локальный	кратковременный	прямой	частично-предотвращаемый	возможное	низкая
Загрязнение почв атмосферными выбросами	локальный	кратковременный	косвенный	частично-предотвращаемый	возможное	низкая
Захламление земель при обращении с отходами производства	локальный	кратковременный	прямой	предотвращаемый	возможное	низкая
Этап эксплуатации						
Загрязнение атмосферного воздуха автотранспортом	местный	долговременный	прямой	частично-предотвращаемый	вероятное	умеренная
Загрязнение почв аэропромвыбросами	местный	долговременный	косвенный	частично-предотвращаемый	вероятное	умеренная
Загрязнение подземных вод	местный	долговременный	косвенный	предотвращаемый	маловероятный	низкая
Истощение подземных вод в результате забора на нужды водоснабжения	местный	долговременный	прямой	не предотвращаемый	маловероятный	низкая
Накопление вредных веществ в тканях и организмах объектов растительного и животного мира	местный	долговременный	косвенный	частично-предотвращаемый	маловероятный	низкая

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Материалы оценки воздействия на окружающую среду				
	Лист	135		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Таблица 8.3-2

Оценка экологических рисков намечаемой деятельности при аварийных ситуациях

Воздействия и аспекты	Масштаб воздействия	Временной критерий воздействия	Форма проявления	Степень защиты	Вероятность	Значимость
Этап строительства						
Загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения при возгорании сырья и материалов, автотранспортными средствами	локальный	кратковременный	прямой	предотвращаемый	маловероятный	низкая
Загрязнение почв в результате нарушения правил обращения с опасными веществами и отходами производства	локальный	кратковременный	прямой	предотвращаемый	маловероятный	низкая
Этап эксплуатации						
Загрязнение почв и подземных вод в результате аварии на канализационных сетях	локальный	кратковременный	прямой	предотвращаемый	маловероятный	низкая

Изм.			
Лист			
№ докум.			
Подпись			
Дата			

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Оценка рисков намечаемой производственной деятельности показала:

- экологические риски, на этапе строительства объекта будут иметь низкую значимость, что обусловлено краткосрочностью потенциальных воздействий и локальным масштабом распространения последствий;
- экологические риски, связанные с эксплуатацией в штатном режиме в условиях функционирования проектируемых сетей и сооружений характеризуются долговременной продолжительностью воздействия, по степени защиты оцениваются как предотвращаемые или частично предотвращаемые;
- экологические риски, связанные с возможными аварийными ситуациями при реализации намечаемой деятельности на этапе эксплуатации характеризуются, прежде всего, значительной тяжестью последствий для окружающей среды, но, учитывая низкую вероятность наступления неблагоприятных событий, значимость рисков оценивается как низкая. Исключение составляют риски, связанные с аварией на сетях канализации повышенной (умеренная) значимость которых обусловлена возможностью распространения последствий на территорию населенного пункта.

Намечаемая деятельность привнесет на территорию дополнительные источники экологической опасности, характеризующиеся низкой и умеренной значимостью риска.

8.4. Управление экологическими рисками

Управление экологическими рисками подразумевает деятельность, направленную на снижение и предотвращение риска неблагоприятных событий, ухудшающих качество окружающей среды.

В общем виде такая деятельность включает в себя определение перечня возможных управляющих мероприятий по уменьшению риска, оценку их эффективности, и контроль результатов.

Выбор стратегии управления экологическими рисками осуществляется в рамках ограничений, установленных обществом, нормативно-правовыми, административными и экономическими правилами регулирования деятельности и уровнем технологических параметров производства.

Для снижения негативных воздействий от реализации намечаемой деятельности на предприятии должны быть приняты меры по управлению рисками, которые можно разделить следующим образом: нормативно-правовые, административные, экономические, технические.

Нормативно-правовые меры управления экологическими рисками заключаются в применении на предприятии нормативно-правовых актов, в которых устанавливается эколого-правовая ответственность:

Инд. № подл.
Подп. и дата
Инд. № докл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

- Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- другие нормативные правовые акты РФ в области промышленной безопасности.

Административные меры связаны с осуществлением функций контроля результатов деятельности. Внедрение на предприятии системы экологического менеджмента позволит проводить постоянный экологический мониторинг и экоаналитический контроль воздействия предприятия на компоненты окружающей среды, а также организационно-технические мероприятия производственного контроля состояния промышленной безопасности.

Экономические меры управления рисками предполагают экономическое стимулирование деятельности, организацию ее финансового обеспечения.

Важным аспектом при этом является организация страхования производственных объектов, что позволяет:

- провести независимую экспертизу уровня рисков;
- оценить величину остаточного риска;
- гарантировать выплату компенсаций при нанесении ущерба третьим лицам и окружающей среде;
- распределить риск между владельцем опасного объекта и страховыми компаниями;
- экономически заинтересовать страхователя в разработке дополнительных мер по снижению рисков до приемлемого уровня.

Технические меры управления рисками предусмотрены в проектных решениях.

Технология и оборудование, заложенные в проекте, соответствуют параметрам современного мирового уровня.

Технические меры можно сгруппировать в группы по уровням защиты:

1. Содержание мероприятий первой группы заключается в соблюдении условий экологической безопасности на всех стадиях реализации намечаемой деятельности:

- разработка проектных решений с учетом метеоклиматических условий, существующих природных и антропогенных рисков территории;
- проведение государственной экспертизы проекта;
- организация зон санитарной охраны;

Инд. № подл.	
Инд. № докум.	
Инд. № докум.	
Инд. № докум.	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- организация системы наблюдений за состоянием окружающей среды в зоне размещения объекта;
- применение оборудования, соответствующего данному виду производств и сертифицированного аккредитованным федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности.

2. Мероприятия второй группы заключаются в управлении производственными процессами:

- эксплуатация оборудования в соответствии с технологическими регламентами с соблюдением рекомендаций производителя и при поддержании рабочих параметров;
- обеспечение постоянного контроля состояния оборудования, поддержание его в исправном состоянии путем своевременного выявления отклонений, проведения профилактических ремонтов, замены выработавшего проектным ресурс оборудования;
- обеспечение и поддержание соответствия квалификации персонала уровню сложности и опасности технологических процессов с учетом штатных и аварийных ситуаций.

3. Мероприятия третьей группы представляют собой аварийные системы безопасности, предусмотренные с учетом возможных аварийных ситуаций:

- предотвращение перерастания исходных событий в возможные аварии (наличие автоматических систем непрерывного контроля, систем сигнализации, применение резервного оборудования, регулярное обучение и аттестация персонала в области промышленной безопасности, физическая охрана объекта и т.д.);
- локализация и смягчение последствий аварий для персонала, населения и природной среды (организация собственных аварийных служб, заключение договоров на обслуживание со специализированными профессиональными аварийно-спасательными формированиями, обеспечение резервов финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий).

4. Мероприятия четвертой группы заключаются в противоаварийном планировании:

- разработка планов ликвидации и локализации аварийных ситуаций (ПЛАС) и обеспечение готовности к их осуществлению;
- организация систем сигнализации, связи и оповещения.

На предприятии будет действовать система охраны, исключая доступ посторонних лиц на объекты жизнеобеспечения, в служебные здания и сооружения.

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	---------------	--------------	--------------

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>	Лист
						139

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1. Рекомендации по снижению негативного воздействия проектируемого объекта

При выполнении оценки воздействия экспертами были рекомендованы дополнительные природоохранные мероприятия, которые позволят снизить негативное воздействие намечаемой деятельности. Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при реализации проекта носят, в основном, организационный характер, в связи с принятием в проектных решениях высокоэффективных технологических и природоохранных мероприятий, обеспечивающих минимизацию воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Перечень рекомендуемых мероприятий, прямо или косвенно направленных на охрану окружающей среды, в целом на этапах проведения строительных работ и эксплуатации, планируемых к строительству инженерных сетей и водозаборных сооружений представлен в таблице 9.1-1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Материалы оценки воздействия на окружающую среду				Лист
										140
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Рекомендуемые природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Таблица 9.1-1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<p align="center">Этапы реализации намечаемой деятельности</p> <p align="center">Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду</p>
Этап строительных работ					<p align="center">Штатные ситуации</p> <p>Ведение строительных работ, работа автотранспорта и строительной техники</p>
<p align="center"><i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i></p>					
					<p><i>Мероприятия по охране атмосферного воздуха:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. неукоснительно выполнять полный объем всех предусмотренных проектом природоохранных мероприятий в процессе строительства; 2. все технологические процессы, при которых возможно выделение пыли, должны вестись с эффективными мерами пылеподавления; 3. дороги в летний период для пылеподавления должны увлажняться; 4. машины, механизмы и агрегаты, рекомендуемые для применения на строительномонтажных работах, не должны производить вредных выбросов выше допустимых норм; 5. оснащать автотранспорт нейтрализаторами выхлопных газов; 6. работа на машинах и механизмах не разрешается, если выбросы выхлопных газов превышают допустимые значения заводских технических характеристик; 7. запрещается сжигание отходов и строительного мусора; 8. складирование инертных материалов, железобетонных изделий, металлоконструкций производить только в пределах предусмотренных площадок; 9. стоянка машин на строительной площадке осуществляется с выключенным двигателем. <p><i>Мероприятия по охране водных объектов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. не допускать сброс неочищенных и необезвреженных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты; 2. предотвращать проливы нефтепродуктов на территории, при появлении – локализация с использованием специальных материалов; 3. размещение строительных и других материалов осуществлять на специальных площадках для исключения смыва атмосферными осадками загрязняющих веществ; 4. обслуживание, мойку и заправку автотранспорта и строительной техники производить за пределами строительной площадки на специальных постах. <p><i>Мероприятия по охране почв, земель и растительного мира:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. рационально использовать земли для размещения проектируемого объекта; 2. снимать и хранить плодородный и потенциально-плодородный слой почвы для последующего использования;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

3. использовать снятые грунты при проведении планировочных работ и работ по благоустройству территории;

4. сохранять по возможности существующие зеленые насаждения в процессе ведения строительных работ;

5. по окончании строительных работ выполнить работы по рекультивации нарушенных на период работ земель (места временного хранения отходов, локальные очистные и пр.).

Система управления отходами:

- обустройство и содержание площадок и мест накопления/временного хранения отходов на территории подразделений предприятия осуществлять в соответствии с санитарными требованиями и нормами СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- проводить регулярную комиссионную проверку площадок и мест накопления/временного хранения отходов, а также территорий строительных работ. Своевременно устранять несоответствия обустройства объектов накопления/временного хранения отходов, захламленности территории отходами;
- своевременно вывозить отходы с территории в целях недопущения захламления территории;
- перевозку отходов к местам использования, хранения, захоронения осуществлять специально оборудованным транспортом;
- использовать отходы в качестве вторичных ресурсов;
- исключать сжигание отходов.

Этап эксплуатации

Эксплуатация производственного оборудования

Мероприятия по охране почв и земель:

- проводить осмотр дорожного покрытия для своевременного выявления и устранения нарушений целостности дорог.
- озеленение территории.

Система управления отходами:

- своевременно вывозить отходы с территории предприятия в целях недопущения захламления территории;
- перевозку отходов к местам использования, хранения, захоронения осуществлять специально оборудованным транспортом;
- заключать договора со специализированными организациями на передачу отходов;
- обеспечивать прохождение профессиональной подготовки лиц, допущенных к деятельности по обращению с отходами;
- исключать сжигание отходов.

Социальная политика:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Материалы оценки воздействия на окружающую среду				
	Лист	143		

1. Компании рекомендуется проводить периодические информационные мероприятия для общественности, с целью распространения информации о планируемом строительстве, реализуемых социальных проектах и программах. Нарастающая тенденция сопротивления населения строительству может стать причиной социальной напряженности при реализации проекта строительства. Проведение встреч, круглых столов с заинтересованными сторонами, представителями заинтересованной общественности, а также распространение полной и достоверной информации через местные и региональные средства массовой информации будет способствовать снижению риска возможных социальных конфликтов и поиску компромиссных решений в случае необходимости

Аварийные ситуации

Аварийная ситуация, которая может возникнуть при эксплуатации – повреждение канализационной трассы коллектора

Мероприятия: В процессе эксплуатации необходимо предусмотреть профилактическое обслуживание канализационных сетей. Проводится обследование и видеодиагностика трубопроводов, что позволяет ещё на ранней стадии обнаружить и своевременно устранить накапливающиеся отложения в трубах, механические повреждения труб. Видеодиагностика канализационных труб проводится при помощи современного оборудования - проталкиваемой системы телеинспекции или робототехническими комплексами (в зависимости от диаметра трубы), которые позволяют получить качественные фото и видеоматериал, используемый в дальнейшем для составления технического заключения о состоянии канализационной трассы. В ходе сервисного обслуживания канализации, проводится гидродинамическая промывка труб: струями воды под высоким давлением успешно разрушаются отложения ила и песка, отмываются стены труб от жировых отложений, накипи и ржавчины. При необходимости применяется механическая прочистка канализации. Механическая прочистка трубопровода эффективна для ликвидации твёрдых отложений, её так же выгодно применять для трасс небольшой протяженности. Для механической прочистки используются прочистные машины, оснащенные спиралью и насадками различных диаметров. Конструкция спиралей и насадок при горизонтальном бурении позволяет проходить углы и изгибы трубопровода, при этом, не повреждая стенки труб и места их соединений. Так же, при сервисном профилактическом обслуживании канализационных трасс, производится замена или ремонт поврежденных или потенциально аварийных участков трубопровода. Периодичность обслуживания зависит от технического состояния трубопровода, объёма и характера стоков.

Комплексные профилактические работы по техническому обслуживанию системы канализации избавят население от аварий, очистит канализационные трубы до их исходного диаметра, предупредят возможные засоры и закупорки труб, значительно снизят рост и размножение болезнетворных бактерий в канализационных сетях.

9.2. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Мониторинг окружающей природной среды - система регулярных длительных наблюдений в пространстве и времени за состоянием окружающей природной среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных и опасных для здоровья людей и других живых организмов.

Согласно ст.67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ в целях обеспечения выполнения в процессе производственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды на предприятиях должен быть предусмотрен производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).

Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха, водных ресурсов, почв в соответствии с законодательством – обязанность юридических лиц, которые имеют источники вредного воздействия на окружающую среду, осуществляют деятельность в области обращения с отходами.

Основной задачей в период строительства по проведению экологического контроля (мониторинга) является организация заказчиком экологического надзора за соблюдением подрядной строительной организацией требований, а также природоохранных решений и мероприятий, предусмотренных проектом.

На стадии строительства осуществляют мониторинг и контроль выполнения природоохранных мероприятий, в том числе:

- по защите атмосферного воздуха от загрязнения;
- по защите земель от деградации и загрязнения;
- по защите окружающей среды от воздействия отходов строительства.

Основной задачей экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации является соблюдение эксплуатирующей организацией требований природоохранного законодательства, а также природоохранных решений и мероприятий, предусмотренных проектом.

В период эксплуатации необходимо предусмотреть контроль:

- за выполнением и соблюдением требований законодательства в области охраны окружающей среды;
- за выполнением мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды;
- за обращением с опасными отходами (их хранением, захоронением, использованием).

Инд. № подл.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.	Инд. № докум.
Подп. и дата	Взам инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата	Инд. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

9.2.1. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов

План-график контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для проектируемого объекта не разрабатывался в связи с нецелесообразностью.

9.2.2. Контроль за водопотреблением и сбросом сточных вод

В период эксплуатации необходимо осуществлять контроль: за объемом водопотребления, объемами и качеством водоотведения, за исправностью и штатной эксплуатацией систем канализации и ливневыми очистными сооружениями.

9.2.3. Контроль за обращением с отходами

Контроль за обращением с отходами на предприятии будет осуществляться лицом, ответственным за сбор и хранение отходов.

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами включает в себя:

1. проверку порядка и правил обращения с отходами;
3. учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;

9.2.4. Контроль за соблюдением установленных нормативов физического воздействия

План-график контроля за соблюдением установленных нормативов физического воздействия для проектируемого объекта не разрабатывался в связи с нецелесообразностью.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
												145

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Цель строительства: создание и развитие централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения, повышение надежности функционирования этих систем, обеспечивающих комфортные и безопасные условия для проживания людей в населенном пункте Веселая Лопань.

При эксплуатации инженерных сетей и водозаборных сооружений будет осуществляться плата за негативное воздействие на окружающую среду, в частности:

- плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- плата за размещение отходов производства и потребления.

Общий объем компенсационных выплат в период строительства составит 44911,16 руб., в том числе:

1. за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих и иных веществ – 22,08 руб.;
2. за загрязнение отходами производства и потребления – 44889,08 руб.

Общий объем компенсационных выплат в период эксплуатации составит 20095,97 руб., в том числе:

3. за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих и иных веществ – 0,00 руб.;
4. за загрязнение отходами производства и потребления – 20095,97 руб.

Расчет компенсационных выплат произведен согласно Постановлению Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13 сентября 2016 года № 913; Постановлению Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» от 29 июня 2018 года № 758.

Расчет компенсационных выплат представлен в таблицах 10.1.-1. - 10.1.-4.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
	Взам. инв. №								146
	Инд. № докум.								
	Подп. и дата								
	Инд. № подл.								

Расчет платы за размещение отходов в период строительства объекта

Таблица 10.1.-1.

Вещества	т/год	Норматив платы руб/ за тонну	Сумма пла- тежа
Отходы 4 класса опасности	64,888	689,73	44755,20
Отходы 5 класса опасности	3,817	17,99	68,67
Коммунальные отходы 4 класса (ТКО)	0,660	98,8	65,21
Итого:	69,365		44889,08

Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации объекта

Таблица 10.1.-2.

Вещества	т/год	Норматив платы руб/ за тонну	Сумма пла- тежа
Отходы 4 класса опасности	29,136	689,73	20095,97
Отходы 5 класса опасности	0	17,99	0
Коммунальные отходы 4 класса (ТКО)	0	98,8	0
Итого:	29,136		20095,97

Инд. № подл.	Подп. и дата				Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
	Взам инв. №									
	Инд. № дубл.									
	Подп. и дата									
	Инд. № подл.									
Материалы оценки воздействия на окружающую среду										
147										

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	
Лист	
№ докум	
Подпись	
Дата	

Расчет платы за выбросы в атмосферу в период строительства объекта

Таблица 4.1

Наименование веществ	Фактический выброс загрязняющего вещества, т	В том числе			Ставка платы, руб./т	Коэффициент ставки платы за выброс			Доп. коэф., Кот	Сумма платы (руб.) за			Сумма платы, всего руб.
		ПДВ	в пределах ВСВ	сверхлимит		в пределах ПДВ (Кнд)	в пределах ВСВ (Квр)	сверхлимит Кср/Кпр		в пределах ПДВ	в пределах ВСВ	сверхлимит	
Азота диоксид	0,0404037	0,0404037	0	0	138,8	1,00	5,00	25,00	1,04	5,83	0,00	0,00	5,83
Азота оксид	0,0065656	0,0065656	0	0	93,5	1,00	5,00	25,00	1,04	0,63	0,00	0,00	0,63
Ангидрид сернистый	0,0053335	0,0053335	0	0	45,4	1,00	5,00	25,00	1,04	0,25	0,00	0,00	0,25
Взвешенные вещества	0,0077837	0,0077837	0	0	36,6	1,00	5,00	25,00	1,04	0,29	0,00	0,00	0,29
Керосин	0,0167086	0,0167086	0	0	6,7	1,00	5,00	25,00	1,04	0,11	0,00	0,00	0,11
Марганец и его соед.	0,0000470	0,0000470	0	0	5473,5	1,00	5,00	25,00	1,04	0,26	0,00	0,00	0,26
Бензин	0,0131593	0,0131593	0	0	3,2	1,00	5,00	25,00	1,04	0,04	0,00	0,00	0,04
Пыль неорг. 20-70 %	0,3673223	0,3673223	0	0	36,6	1,00	5,00	25,00	1,04	13,98	0,00	0,00	13,98
Углерода оксид	0,1749279	0,1749279	0	0	1,6	1,00	5,00	25,00	1,04	0,29	0,00	0,00	0,29
Фтора газообр. соед-я	0,0005820	0,0005820	0	0	547,4	1,00	5,00	25,00	1,04	0,33	0,00	0,00	0,33
Уайт-спирит	0,0020790	0,0020790	0	0	6,7	1,00	5,00	25,00	1,04	0,01	0,00	0,00	0,01
Ксилол	0,0020790	0,0020790	0	0	29,9	1,00	5,00	25,00	1,04	0,06	0,00	0,00	0,06
Углеводороды предельные С12-С19	0,0003530	0,0003530	0	0	10,8	1,00	5,00	25,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого										22,08	0,00	0,00	22,08

Расчет платы за выбросы в атмосферу в период эксплуатации объекта

Таблица 4.2

Наименование веществ	Фактический выброс загрязняющего вещества, т	В том числе			Ставка платы, руб./т	Коэффициент ставки платы за выброс			Доп. коэф., Кот	Сумма платы (руб.) за			Сумма платы, всего руб.
		ПДВ	в пределах ВСВ	сверхлимит		в пределах ПДВ (Кнд)	в пределах ВСВ (Квр)	сверхлимит Кср/Кпр		в пределах ПДВ	в пределах ВСВ	сверхлимит	
Азота диоксид	0,0000226	0,0000226	0	0	138,8	1,00	5,00	25,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Азота оксид	0,0000037	0,0000037	0	0	93,5	1,00	5,00	25,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Ангидрид сернистый	0,0000059	0,0000059	0	0	45,4	1,00	5,00	25,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Бензин	0,0002147	0,0002147	0	0	3,2	1,00	5,00	25,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерода оксид	0,0011604	0,0011604	0	0	1,6	1,00	5,00	25,00	1,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого										0,00	0,00	0,00	0,00

Реализация проекта создаст положительный социальный эффект на территории населенного пункта за счет улучшения качества жизни населения.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

11. ОЦЕНКА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОВОС И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик проектной документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды планируемого строительства, а также даны рекомендации по их устранению.

11.1. Неопределенности при оценке воздействия на систему обращения с отходами

Для отходов, класс опасности которых не утвержден в установленном порядке (ФККО), выполнен предварительный расчет класса опасности.

Качественный и количественный состав всех видов образующихся отходов принят по литературным источникам, аналогам.

Рекомендации:

После пуска предприятий в эксплуатацию необходимо выполнить паспортизацию отходов.

Для выявления компонентного состава и присвоения класса опасности отходам необходимо проведение исследований образцов отходов в лаборатории, аккредитованной на проведение количественных химических анализов.

11.2. Неопределенности при выполнении оценки воздействия на социально-экономические условия территории и эколого-экономической оценки

1. В связи с недостаточностью данных о социально-экономических условиях (отсутствие динамики показателей за несколько лет), описанная ситуация может не отражать все имеющиеся на территории тенденции.

2. Имеются неопределенности в прогнозировании снижения уровня безработицы.

3. Размеры налоговых, социальных отчислений и платежей за негативное воздействие на окружающую среду были рассчитаны в соответствии с законодательством на момент выполнения ОВОС, учитывают только ближайшую перспективу и не могут быть использованы для оценки на долгосрочный период.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № подл.	Изм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

Объектом намечаемой хозяйственной деятельности является строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области.

Основной целью реализации проекта строительства является создание и развитие централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения, повышение надежности функционирования этих систем, обеспечивающих комфортные и безопасные условия для проживания людей в населенном пункте Веселая Лопань.

Проектной документацией предусматривается сооружение двух (одной рабочей и одной резервной) водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 600 м³/сут. на территории действующего водозабора (двух существующих рабочих водозаборных скважин со среднесуточной производительностью 1200 м³/сут. (50м³/ч)).

Прокладка сетей по населенному пункту запроектирована по непроезжей части улиц Гагарина, ул. Колесникова, ул. Шоссейная, ул. Садовая, ул. Заводская, ул. Новая, ул. Полевая.

Водопроводные сети по улицам проектируются кольцевыми.

Проанализировав решения, принятые в проекте можно сделать следующие выводы:

- при выполнении мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства инженерных сетей будет сведено к минимуму;
- загрязнение атмосферного воздуха при технологическом транспорте канализационных стоков не происходит, при выполнении строительно-монтажных работ носит передвижной и кратковременный характер на протяжении всей трассы;
- загрязнение атмосферного воздуха, при технологическом обслуживании водозаборных сооружений, незначительны и не превышают значений предельно допустимых концентраций;
- строительство и эксплуатация инженерных сетей, водозаборных сооружений не повлечет изменения состояния поверхностных и подземных вод;
- при соблюдении мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов отрицательное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов будет максимально снижено, при эксплуатации загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления не происходит;

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

150

Инд. № подл.
Подп. и дата
Инд. № дубл.
Взам инв. №
Подп. и дата
Инд. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- принимая во внимание предполагаемый характер аварии, кратковременность аварийного сброса, можно сделать вывод, что губительного воздействия на окружающую природную среду не окажет.

В результате строительства водозаборных сооружений и трассы водопровода на землях особо охраняемой территории регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Угримский» **не произойдет изменения видового состава растительного и животного мира** в виду того, что:

- трасса водопровода будет проложена вдоль существующей трассы водопровода принадлежащего ОАО «Росспиртпром»;
- строительство скважин предусматривается на существующем водозаборе с существующими скважинами ОАО «Росспиртпром»;
- заметного изменения почв и гидрологического режима территории не произойдет. На указанных участках редкие, исчезающие виды грибов, растений и животных, занесенных в список «краснокнижных» видов, не зафиксированы.
- вдоль трассы отсутствуют деревья, кустарники, подлежащие вырубке.
- среда обитания животных здесь в значительной степени трансформирована, поэтому не следует ожидать каких-либо существенных изменений в фауне от прокладки сетей водопровода и строительства водозаборных скважин.
- в период эксплуатации произойдет стабилизация экосистем и адаптация живых организмов к хозяйственным объектам (снижение значимости «фактора беспокойства»). По данным мониторинга состояния животного мира предприятий аналогичного и большего масштаба, через несколько лет эксплуатации в штатном режиме, численность животных на данной территории восстанавливается и даже увеличивается, что можно объяснить особым охранным режимом ЗСО.

Инд. № подл.	Подп. и дата				Инд. № подл.	
	Взам. инв. №					
	Инд. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Изм.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
						151

Список литературы

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.
2. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ.
3. Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ.
4. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.
5. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ.
6. «Земельный кодекс РФ» от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
7. «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ.
8. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
9. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
10. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
11. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
12. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. №1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"»;
13. Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;
14. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».
15. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», утвержденные постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74.
16. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».
17. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки: Санитарные нормы». – М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997. – 20 с.

Подл. и дата					Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
Взам инв. №						152
Инв. № дубл.						
Подл. и дата						
Инв. № подл.						
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

18. ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».
19. Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004.
20. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).
21. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, Л., ВНИИ, 1991.
22. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, СПб., НИИАтмосфера, 2012.
23. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб., НИИ «Атмосфера», 2012.
24. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
25. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М., 2014.
26. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., Госкомитет РФ по охране окружающей среды, 1999.
27. Федеральный классификационный каталог отходов (утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.02.2017 №242).
28. Научно-прикладной справочник по климату СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1990. – Сер. 3, вып. 28. – Ч. 1-6. – 365 с.
29. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. - Л.: Гидрометеиздат 1985. – Вып. 3. – Ч. 1. - 302 с.
30. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Гидрологические наблюдения и работы на больших и средних реках. – Л: Гидрометеиздат, 1978. – Вып.6. – Ч. 1. - 384 с.
31. Наставления гидрометеорологическим станциям и постам: Гидрологические наблюдения на постах. – Вып. 3. – Ч. II. – Л.: Гидрометеиздат, 1975. -264 с.
32. РД 52.18.595-2005-2008. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.
33. Агроклиматические ресурсы Белгородской области. – Л., Гидрометеиздат, 1972. –91 с.
34. Белгородская область. Топографический атлас М: 1:200000. – Омск: Роскартография, 2002. – 56 с.
35. География Белгородской области.– М., Изд-во МГУ, 2008.– 135 с.

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<i>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</i>				153

36. «Природные ресурсы и окружающая среда Белгородской области». / П.М. Авраменко, П.Г. Акулов, Ю.Г. Атанов и др.; под ред. С.В. Лукина. – Белгород, 2007. – 556 с.
37. Экологический атлас Белгородской области. Фактическое название: Атлас Белгородской области: природные ресурсы и экологическое состояние./ Белгород, 2005. – 179 с.
38. Геоэкологическая оценка рекреационного природопользования территории Белгородского района Белгородской области.
39. Данные о состоянии окружающей среды Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Белгородской области.
40. УПРЗА «Призма», версия 4.30, НПП «Логус».
41. Программный комплекс «Шум. Версия 2.4.2.5118» фирмы «Интеграл».
42. Программный комплекс "Stalker", "НПП "ЛОГУС".

Инд. № подл.	Подп. и дата				Инд. № докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист					
	Взам. инв. №								Лист					
									Инд. № докум.	Подпись	Дата	Лист		
									Подп. и дата				Лист	
									Подп. и дата				Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	154									

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Справочная информация

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«БЕЛГОРОДСКОЕ СООБЩЕСТВО ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»
(САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ)**

308000, Россия, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, 40,
www.nr-belaspo.ru, Email: prbelaspo@mail.ru, регистрационный номер в
государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-005-21052009

г. Белгород

«12» января 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства

№ 0078/4-2015-3123112408-П-2

выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная
фирма «Эколог-проект»**

полное наименование юридического лица

ИНН 3123112408, ОГРН 1043107040459
ИНН, ОГРН

308027, г. Белгород, ул. Пирогова, д. 36
адрес местонахождения

Основание выдачи Свидетельства протокол заседания Коллегии Партнерства
наименование органа управления саморегулируемой организации,

НП БЕЛАСПО (СРО) № 2 от 25 мая 2012 г.
номер протокола, дата заседания

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с « 12 » января 2015 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0078/3-2012-3123112408-П-2

Председатель Коллегии
НП БЕЛАСПО (СРО)



Перцев В.В.
фамилия, инициалы

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Приложение №1 к Свидетельству
о допуске к определенному виду или
видам работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального
строительства от «12» января 2015 г.
№ 0078/4-2015-3123112408-П-2

**Перечень видов работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования
атомной энергии) и о допуске к которым член некоммерческого партнерства
«Белгородское сообщество проектных организаций (СРО)» - Общество с ограниченной
ответственностью научно-производственная фирма «Эколог-проект» имеет
Свидетельство**

№	Наименование вида работ
6.	Работы по подготовке технологических решений:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды

* Данные виды и группы видов работ требуют получения свидетельства о допуске на виды работ, влияющие на безопасность объекта капитального строительства, в случае выполнения таких работ на объектах, указанных в статье 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Председатель Коллегии
НП БЕЛАСПО (СРО)

Исполнительный директор
НП БЕЛАСПО (СРО)



Подпись
Перцев В.В.
фамилия, инициалы

Подпись
Осыков А.И.
фамилия, инициалы

Изм. № подл. Подл. и дата. Инв. № докл. Инв. № инв. №. Подл. и дата. Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Приложение №2 к Свидетельству
о допуске к определенному виду или
видам работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального
строительства от «12» января 2015 г.
№ 0078/4-2015-3123112408-П-2

**Перечень видов работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального
строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым
член некоммерческого партнерства «Белгородское сообщество проектных организаций
(СРО)» - Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма
«Эколог-проект» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды

* Данные виды и группы видов работ требуют получения свидетельства о допуске на виды работ, влияющие на безопасность объекта капитального строительства, в случае выполнения таких работ на объектах, указанных в статье 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Председатель Коллегии
НП БЕЛАСПО (СРО)

Перцев В.В.
Перцев В.В.
фамилия, инициалы

Исполнительный директор
НП БЕЛАСПО (СРО)

Оськов А.И.
Оськов А.И.
фамилия, инициалы

М.П.

Инд. № подл.	Инд. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист 159
-----	------	----------	---------	------	--	-------------



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

«Балтийское объединение изыскателей»

190103, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д. 3, лит. Б, info@sroboi.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-И-018-30122009

г. Санкт-Петербург

«19» февраля 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства

№ 0263-2015-3123112408-02

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Обществу с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма
"Эколог-проект",**

ИНН 3123112408, ОГРН 1043107040459, адрес местонахождения: 308027, Белгородская область,
г. Белгород, улица Пирогова, д. 36.

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета некоммерческого партнерства
«Балтийское объединение изыскателей», протокол № 464-СП/И/15 от «19» февраля
2015 года.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему
Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «19» февраля 2015 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0263-2012-3123112408-01 от 01.02.2012 г.

Первый заместитель директора



(подпись)

Серов В.А.

фамилия, инициалы

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства
от «19» февраля 2015 г.
№ 0263-2015-3123112408-02

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии

и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Балтийское объединение изыскателей» Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма "Эколог-проект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Нет

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по инженерным изысканиям объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)

и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Балтийское объединение изыскателей» Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма "Эколог-проект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий 4.1. Инженерно-экологическая съемка территории 4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения 4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды 4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории 4.5. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по инженерным изысканиям объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

000446

Приложение стр. 1 из 2

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии)

и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Балтийское объединение изыскателей» Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма "Эколог-проект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий 4.1. Инженерно-экологическая съемка территории 4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения 4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды 4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по инженерным изысканиям объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность уникальных объектов капитального строительства

и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Балтийское объединение изыскателей» Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма "Эколог-проект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий 4.1. Инженерно-экологическая съемка территории 4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения 4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды 4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории 4.5. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по инженерным изысканиям объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

Первый заместитель директора



(подпись)

Серов В.А.
фамилия, инициалы

Приложение стр. 2 из 2

Инд. № подл. Подп. и дата. Инд. № док. Взам инв. №. Инд. № док. Подп. и дата. Инд. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

Форма

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

08.11.2019

(дата)

1266

(номер)

Ассоциация «Саморегулируемая организация
«Белгородское сообщество проектных организаций»

Ассоциация СРО БЕЛАСПО

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку
проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

Российская Федерация, 308000, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, 40

<http://www.np-belaspo.ru>, npbelaspo@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-П-005-21052009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма «Эколог-
проект»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма «Эколог-проект» ООО НПФ «Эколог-проект»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3123112408
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1043107040459
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	308027, Белгородская область, г. Белгород, ул. Пирогова, 36, офис 317
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	-
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Лист

164

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Наименование	Сведения
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	0076
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	13.11.2009 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	13.11.2009 г. №9/1
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	13.11.2009 года
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
указывается число, месяц, год возникновения права	указывается число, месяц, год возникновения права	указывается число, месяц, год возникновения права
13.11.2009 год	25.05.2012 год	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
б) второй	V До 50 миллионов рублей
в) третий	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
г) четвертый	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
д) пятый *	указывается стоимость работ по одному договору в рублях
е) простой *	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

Изд. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №. Инв. № дубл. Подп. и дата. Изд. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Наименование		Сведения
а) первый		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый *		указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Исполнительный директор
Ассоциации СРО БЕЛАСПО



Осыков А.И.

М.П.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № докл.	Взам. инв. №
Изм.	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	



Белгородская область
Администрация Белгородского района

**КОМИТЕТ ЖКХ, ТРАНСПОРТА
И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Шершнева ул., д.1-а, Белгород, 308007
тел. /факс (4722) 26-06-24
e-mail: priemngkh@be.belregion.ru

24.06.2019 № 2272
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО НПФ «Эколог-проект»

Кайдаловой О.В.

О представлении информации

Уважаемый Ольга Васильевна!


В соответствии с Вашим письмом от 28.05.2019 № 154 комитет ЖКХ, транспорта и инженерной инфраструктуры администрации Белгородского района сообщает следующее.

На земельном участке, выделенном под строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области, в радиусе 1000 м от границ участка полигоны ТКО и свалки отсутствуют.

Дополнительно информирую, деятельность, осуществляемая в пределах зоны санитарной охраны, не должна противоречить п. 3.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.

С уважением,

Заместитель главы администрации
района - руководитель комитета
ЖКХ, транспорта и инженерной
инфраструктуры

 А.С. Шопин

Плеханов Владимир Николаевич
(4722)34-60-01

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Князя Трубещкого ул., 32, г. Белгород, 308000
тел./факс (4722) 33-38-08
e-mail: ygoon31@mail.ru
http://okn31.ru

ООО НПФ «Эколог-проект»

E-mail: ecolog_proect@mail.ru

29.05.2019 № 22-092/162

На № 157 от 28.05.2019 г.

На участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» (согласно схеме расположения земельного участка) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Вблизи от данного земельного участка находится объект археологического наследия федерального значения «**Веселая Лопань селище-1**», включенный в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (регистрационный номер 311640426170006).

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом земельном участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), управление государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области (далее – Управление) не располагает.

Учитывая изложенное, **Заказчик работ** в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- предоставить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границах земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия

Управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающий оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Управление на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Управлением документации обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Одновременно сообщаем, в соответствии со ст. 7.14.1 КоАП РФ уничтожение или повреждение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в том числе выявленных объектов культурного наследия, влечет наложение административного штрафа на юридических лиц в размере от пятисот тысяч до двадцати миллионов рублей.

Приложение: Приказ управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области от 28 декабря 2017 года №279 «Об утверждении границ территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1»»

**Начальник управления
государственной охраны объектов
культурного наследия области**



Г.В. Акапьева



Российская Федерация
Белгородская область

УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

308000, г. Белгород, ул. Князя Трубецкого, 32
тел./ факс +7(4722) 33-38-08
E-mail: ygoonk31@mail.ru

28.12.2017 № 299

Об утверждении границ территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1»

В соответствии со статьями 3.1 и 5.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», приказом Министерства культуры Российской Федерации от 1 сентября 2015 года № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах культурного наследия, которые не подлежат опубликованию», подпунктом 3.1.4 Положения об управлении государственной охраны объектов культурного наследия области, утвержденным постановлением Правительства Белгородской области от 14 декабря 2015 года № 453-пп **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить границы территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1» (Белгородская область, Белгородский район), включённого в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в соответствии с решением малого Совета Белгородского областного Совета народных депутатов от 28 ноября 1992 года № 135, согласно приложению 1 к настоящему приказу (не подлежит опубликованию).

2. Утвердить режим использования земельного участка в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1» согласно приложению 2 к настоящему приказу.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела государственной охраны, сохранения, использования и популяризации объектов культурного наследия Лошакова К.А.

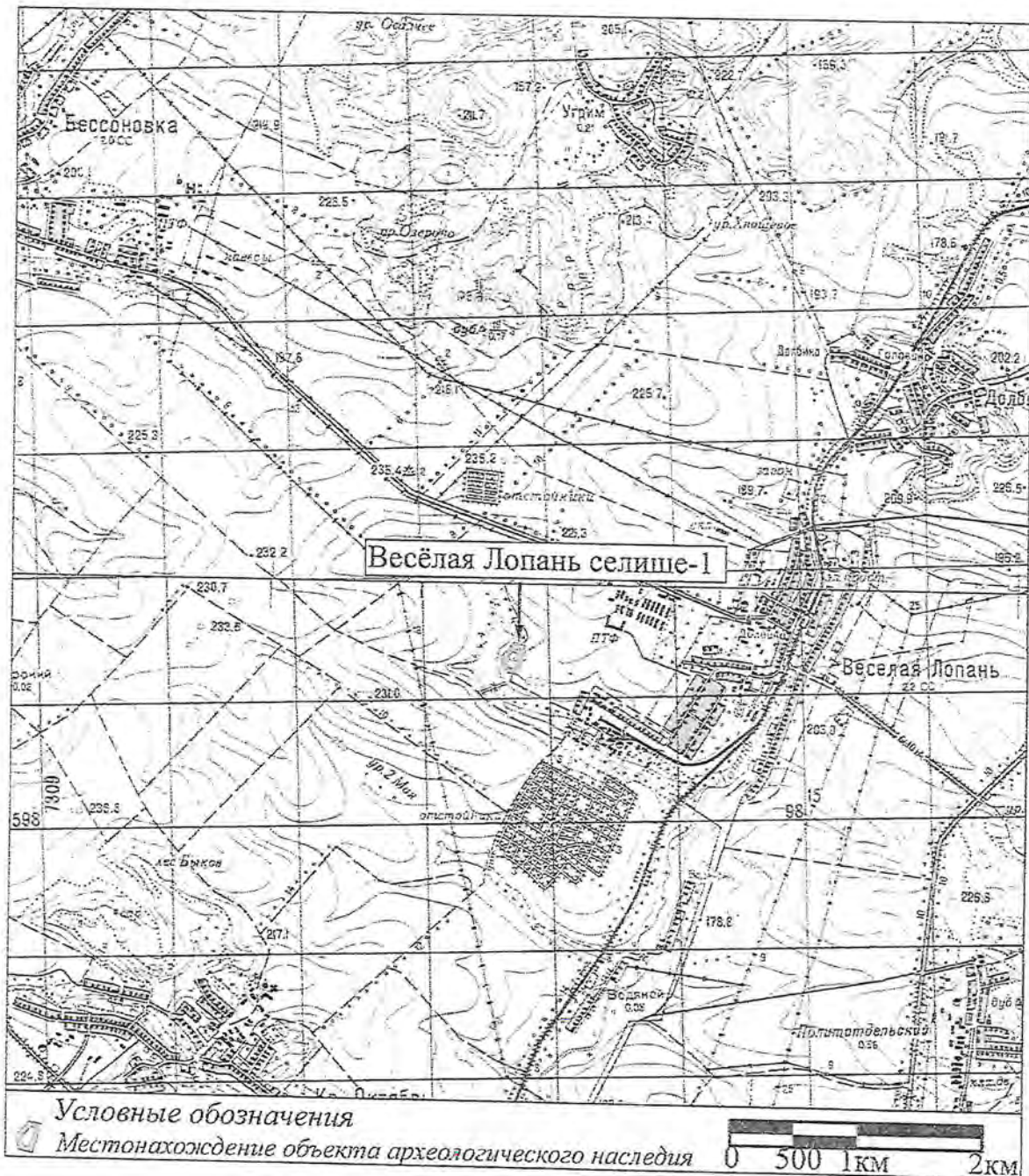
Начальник управления
государственной охраны объектов
культурного наследия области

Г.Акапьева

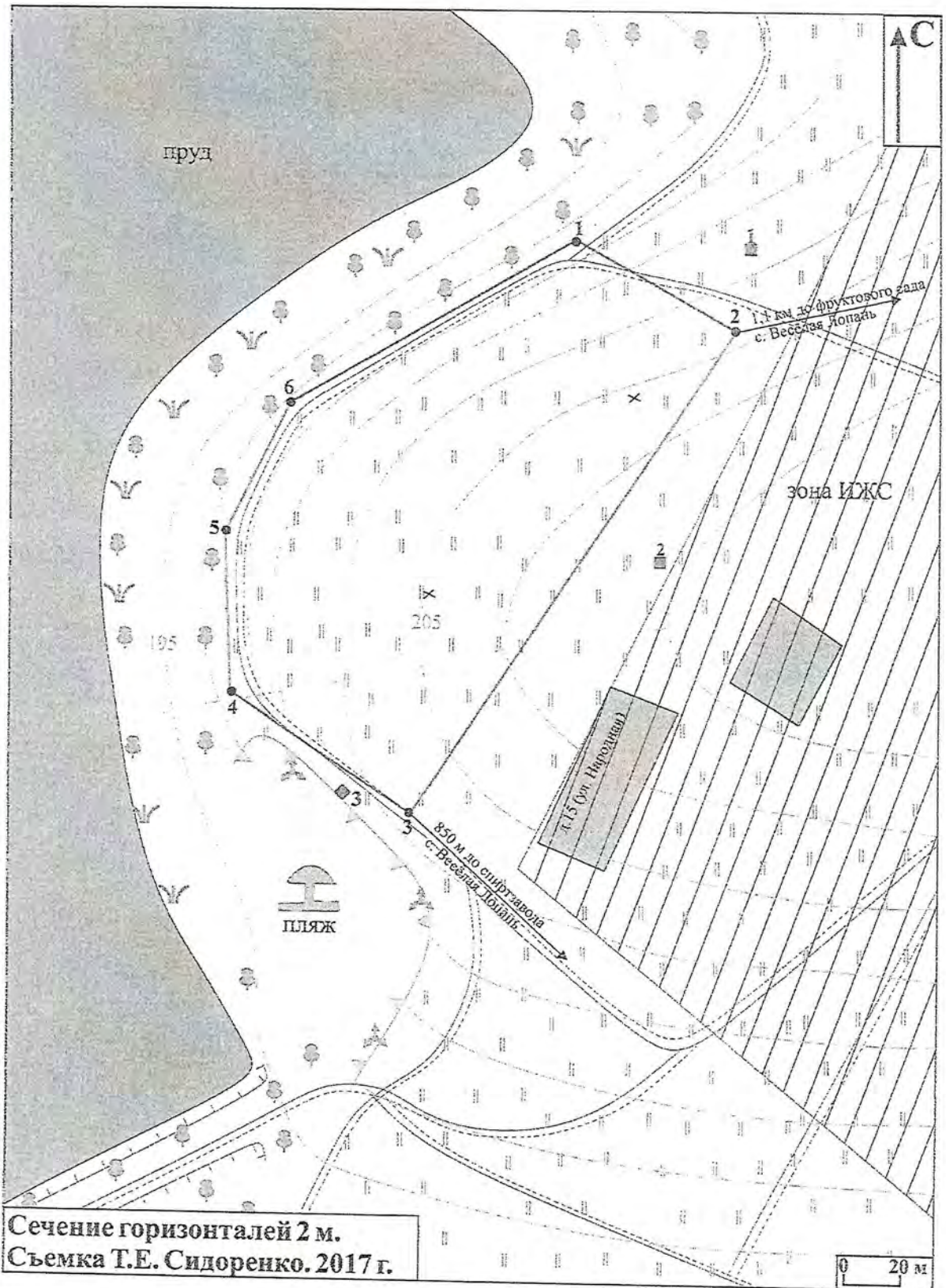
Приложение 1
к приказу управления государственной
охраны объектов культурного наследия
Белгородской области
от « 11 » 12 2017 г. № 148

**Границы территории
объекта культурного наследия федерального значения
«Веселая Лопань селище-1»
(Белгородская область, Белгородский район, на западной окраине
с. Веселая Лопань)**

**1.1. Ситуационный план границ территории объекта культурного наследия
федерального значения «Веселая Лопань селище-1»**



1.2. Схема границ территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1»



1.3. Описание границ территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1»

В административном отношении объект археологического наследия «Веселая Лопань селище-1» расположен на территории Белгородской области, в Белгородском районе, на северо-западной окраине с. Веселая Лопань в непосредственной близости от зоны ИЖС, в 1,1 км к юго-западу от фруктового сада и в 0,85 км к северо-востоку от спиртзавода..

Сведения о частях границы		
Обозначение части границы		Описание прохождения части границы
от точки	до точки	
1	2	В юго-восточном направлении на протяжении 63,82 м
2	3	В юго-западном направлении на протяжении 203,57 м
3	4	В северо-западном направлении на протяжении 74,96 м
4	5	В северо-северо-западном направлении на протяжении 57,50 м
5	6	В северо-восточном направлении на протяжении 51,55 м
6	1	В северо-восточном направлении на протяжении 114,43 м

1.4. Координаты поворотных точек границ территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1»

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-31)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1	50°29,74100'	36°21,59200'	383554,685	1312306,897
2	50°29,72200'	36°21,63700'	383520,088	1312360,530
3	50°29,63500'	36°21,53200'	383357,325	1312238,259
4	50°29,65900'	36°21,48100'	383401,109	1312177,420
5	50°29,69000'	36°21,48300'	383458,611	1312179,108
6	50°29,71400'	36°21,50500'	383503,413	1312204,601

Начальник управления
государственной охраны объектов
культурного наследия области



Г.Акапьева

Приложение 2
к приказу управления государственной
охраны объектов культурного наследия
Белгородской области
от «21» 12 2017 г. № 179

Режим использования земельного участка в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Веселая Лопань селище-1» (Белгородская область, Белгородский район, на западной окраине с. Веселая Лопань)

Разрешается:

- благоустройство территории памятника, направленное на сохранение, использование и популяризацию памятника;
- деятельность научно-исследовательских организаций, связанная с проведением археологических исследований и научным изучением памятника, осуществляемая в рамках действующего законодательства;
- организация и/или установка информационных надписей и обозначений;
- организация обеспечения свободного доступа граждан к Памятнику в соответствии со ст. 7 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- мероприятия по консервации и музеефикации объекта археологического наследия, а также другая деятельность, необходимая для обеспечения сохранности Памятника в его историческом и ландшафтном окружении, по согласованию с государственным органом охраны объектов культурного наследия.

Запрещается:

- осуществление какой-либо хозяйственной деятельности, связанной с производством земляных работ и капитальным строительством, без согласования с региональным органом охраны объектов культурного наследия;
- нарушение дернового слоя и выемка грунта;
- проведение археологических исследований на территории Памятника без наличия разрешения (Открытого листа), выданного в соответствии с действующим законодательством;
- применение металлодетекторов, георадаров и других средств приборного поиска, направленных на выявление и сбор археологических предметов, без наличия разрешения (Открытого листа);
- свалка мусора и бытовых отходов, складирование любых строительных материалов.

**Начальник управления
государственной охраны объектов
культурного наследия области**



Г.Акапьева



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение «Центрально-
Черноземное
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»
Белгородский центр по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды – филиал ФГБУ
«Центрально-Черноземное УГМС»
308004 г. Белгород,
Проезд Автомобилистов, 6
т. 53-00-38,
E-mail belgorodpogoda@mail.ru
иск. № 373 « 19 » апреля 2019 г.

Генеральному директору
ООО ИПФ «Эколог-проект»
О.В. Кайдаловой

Сообщаем климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным Авиационной Метеорологической станции Гражданской авиации Белгород (далее АМСГ Белгород), расположенной в районе аэропорта г. Белгород Белгородской области:

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы - 180
2. Коэффициент рельефа местности - 1
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С июль 26,0° тепла.
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С январь 9,9° мороза.
5. Средняя годовая роза ветров

Повторяемость ветра по направлениям и штилю (%), АМСГ Белгород

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
год	11,3	12,6	12,7	12,0	12,2	13,7	15,1	10,4	5,0

6. Скорость ветра обеспеченностью 5% 8 м/с.

Начальник Белгородского ЦГМС – филиала
ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»

Решетникова Л.К.

Исполнила Дятлова Л.В.
т. 530-139



РОСГИДРОМЕТ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
 И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
 (ФГБУ Центрально-Черноземное УГМС)

**БЕЛГОРОДСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
 ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФГБУ «ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЕ УГМС»**

308004, г. Белгород, проезд Автомобилистов, 6
 т. (4722) -53-00-38

19.04.2019 г. N 379

Генеральному директору
 ООО НПФ «Эколог-проект»
 О. В. КАЙДАЛОВОЙ

Направляю Вам фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере для п. Разумное Белгородского района.

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Район Белгородский Область Белгородская

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность
ООО НПФ «Эколог-проект»

Предприятие, для которого устанавливается фон, его ведомственная принадлежность

Перечень веществ, по которым устанавливается фон, и веществ, обладающих суммой вредного действия: пыль, диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, формальдегид, сероводород, бенз(а)пирен

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, МГ/МЗ

№ поста	Условные координаты X, Y (м) на карте-схеме (ось Y направлена на север)	Наименование вредного вещества	Период наблюдений	Скорость ветра, м.сек				
				0-2	3 - 10*			
					направление ветра			
				С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В целом для поселка	-	Пыль	2014-2018г	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260
		диоксид серы		0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
		диоксид азота		0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
		оксид азота		0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
		оксид углерода		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
		формальдегид		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
		сероводород		0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
		бенз(а)пирен, мг/м3		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Справка действительна с 1 января 2019 года по 2023 год включительно.

Начальник Белгородского ЦГМС

Л. К. Решетникова

Исполнил Завозский И.А.
 Т. 330-063



АКТ
государственной историко-культурной экспертизы
документации, содержащей результаты исследований,
в соответствии с которыми определяется наличие или
отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного
наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных,
строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ

О Т Ч Ё Т
по договору 2506-2019
на выполнение археологического обследования
на участке реализации проектных решений по титулу:
«Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения
в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области»

Государственный эксперт по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

Д.В. Кутуков

октябрь 2019 года

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 (далее – Положение), согласно требованиям, предусмотренным пунктом 19 данного Положения.

1. **Дата начала проведения экспертизы:** 08.10.2019.
2. **Дата окончания проведения экспертизы:** 09.10.2019.
3. **Место проведения экспертизы:** г. Краснодар.
4. **Заказчик экспертизы:** Общество с ограниченной ответственностью «Белгородская археологическая экспертиза»
5. **Сведения об эксперте:**

Кутуков Дмитрий Владимирович, образование высшее, специальность – историк, стаж работы в области археологии – 26 лет, место работы и должность – главный специалист отдела археологии Непубличного акционерного общества «Наследие Кубани», государственный эксперт по проведению государственной историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры РФ № 78 от 31.01.2018).

6. **Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несёт ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении.**

Настоящим подтверждается, что государственный эксперт Кутуков Д.В., проводящий экспертизу, предупреждён об ответственности за достоверность информации, изложенной в заключении экспертизы, в соответствии со статьей 29 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.06.2009 № 569.

7. **Цель экспертизы** – в соответствии со ст. 28 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» - определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области».

8. Объект экспертизы – документация, в соответствии с п. 11-1е) Положения – документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ - «Отчет по договору № 2506-2019 на выполнение археологического обследования на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области» (далее – Отчет).

9. Перечень документов, представленных на экспертизу заявителем:

«Отчет по договору № 2506-2019 на выполнение археологического обследования на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области».

10. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.

Обстоятельств, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы, не имеется. Дополнительных сведений, которые могли бы повлиять на процесс проведения и результаты экспертизы, не поступало.

11. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов.

В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ:

- действующего законодательства в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;
- представленного заказчиком Отчета в части его соответствия действующему законодательству в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;

Имеющийся материал достаточен для заключения по предмету экспертизы.

Экспертом проведена оценка обоснованности выводов, представленных в заключении Отчета.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде Акта.

12. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.

1. «Отчет по договору № 2506-2019 на выполнение археологического обследования на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области».
2. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
3. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.
4. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32.
5. «Методика определения границ территорий объектов археологического наследия», утвержденная письмом министерства культуры РФ от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ.
6. Закон от 13.11.2003 № 97 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) Белгородской области».
7. Приказ МК РФ от 01.09.2015 № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию».

13. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведения экспертизы.

13.1. Общие сведения о проведенных работах.

В сентябре 2019 года сотрудниками ООО «Белгородская археологическая экспертиза» проводились разведочные работы по археологическому обследованию на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области».

Работы проводились на основании Открытого листа № 1612-2019, выданного 05.08.2019 на имя А.Г. Кудряшова и за счет средств заказчика работ – ООО «Водпромтех-проект».

Общая протяженность маршрута археологической разведки составила около 6 км.

Исходная документация – единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Целью полевых исследований являлось определение наличия/отсутствия объектов археологического наследия на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению.

Непосредственные задачи проводимых исследований состояли в следующем:

- археологическое обследование территории;

- выявление и постановка на учет памятников археологии;
- определение границ объектов археологического наследия;
- нанесение археологических объектов на географические карты;

Произведено натурное пешее обследование участка в целях выявления подъемного археологического материала и визуально различимых на местности археологических объектов, заложено 6 разведочных шурфов, не показавших наличия культурных отложений.

В результате изучения рельефа и микрорельефа обследуемой и прилегающей территории было выявлено два ОАН: Угрим курган-2 и Угрим курганная группа-2.

13.2. Методика проведения полевых работ.

Перед полевым этапом работ изучались картографические материалы, список памятников археологии Белгородской области, размещенный на сайте Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области в открытом доступе. При наличии в районе будущих работ ранее выявленных ОАН изучались архивные материалы – отчеты о полевых исследованиях, хранимые в фондах ООО «БАЭ», кабинета археологии «НИУ БелГУ» и Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области.

Поиск и выявление памятников осуществлялись путем визуального обследования пашни, обнажений, оврагов, балок, а также прилегающих к ним склонов и водоразделов, а также путем закладки разведочных шурфов размером 2*2 м. Шурфы в обязательном порядке закладываются вблизи современных и древних водотоков и водоемов, оврагов, балок и иных подобных объектов, как в пойме, так и на террасах, на территории исторических населенных пунктов (существующих и исчезнувших) и в пределах их хозяйственных зон, на всех водораздельных участках, потенциально пригодных для расположения объектов археологического наследия.

Выемка грунта в шурфе осуществлялась пластами по 20 см. Проводилась графическая и фотофиксация одной (в случае отсутствия культурных отложений) или всех стенок (в случае выявления археологического материала в шурфе). Осуществлялся контрольный прокоп материковой породы. После работ шурфы закапывались.

В процессе работ осуществлялась графическая и фотофиксация процесса полевых изысканий, велся полевой дневник. Место закладки шурфа и местонахождение памятников археологии (поворотных точек) фиксировались прибором глобального позиционирования GPS map 62s (система WGS-84).

13.3. Описание основных результатов полевых археологических исследований.

Исследования проводились на территории Белгородского района Белгородской области.

В геоморфологическом отношении обследованный участок занимает берега безымянных балок (притоки р. Гостянка) и водораздельную возвышенность р. Лопань и р. Уды. Маршрут археологической разведки брал свое начало от водозаборной скважины, в 0,7 км к северу от северной окраины х. Угрим и двигался по тальвегу безымянной балки. Затем маршрут сворачивал на юго-восток на террасную площадку, где был заложен один разведочный шурф (№1). Далее маршрут поднимался на левый коренной берег безымянной балки, по направлению юго-юго-восток, где был заложен один разведочный шурф (№2). Позже маршрут следовал в юго-восточном направлении, по узкой водораздельной возвышенности трёх безымянных балок, где был выявлен один ОАН (Угрим курган-2) и заложен один разведочный шурф (№3). Далее маршрут обследования двигался в юго-западном направлении, с незначительными изгибами, по водораздельной возвышенности р. Лопань, р. Уды и безымянных балок, где был выявлен один ОАН (Угрим курганная группа-2), заложены три разведочных шурфа (№№ 4-6). Затем маршрут следовал по с. Весёлая Лопань по ул. Весёлая, Новая, ул. Колесникова, ул. Гагарина, ул. Шоссейная и ул. Садовая.

Общая протяженность маршрута археологической разведки составила около 6 км.

Состояние современной дневной поверхности по ходу маршрута разведки крайне неоднородно. Маршрут разведки на пути своего следования пересекали автомобильные дороги, луга, лесопосадки, сельскохозяйственные угодья, сухие балки, южная часть обследуемой территории находится под плотной застройкой с. Весёлая Лопань. Во время археологической разведки на одном из участков маршрута проектируемого водоснабжения отмечено пятно засыпанной траншеи уже проложенной трассы водопровода, резко выделяющейся на фоне вмещающей земли перекопанным и перемешанным черноземом с глиной.

Участок был пройден в пешем порядке, проведён осмотр поверхности на предмет выявления археологических предметов, а также выраженных в рельефе и микрорельефе археологических объектов (курганых насыпей, валов и рвов и т.п.). Для определения наличия или отсутствия культурных отложений на обследованном участке было заложено 6 разведочных шурфов размерами 2*2 м, ориентированных бортами по сторонам света.

Шурф 1 (N 50°32.562' E 36°22.215') был заложен на террасной площадке левого берега безымянной балки (правый приток р. Гостянка (правый приток р. Везёлка)), в 655 м к северо-востоку от северо-западной окраины х. Угрим (ул. Луговая) и в 650 м к северо-западу от

северо-восточной окраины х. Угрим (ул. Луговая д. №35). Дневная поверхность шурфа задернована. В шурфе было исследовано 8 пластов.

Стратиграфия шурфа (по профилю северного борта): 0-0,05 – дёрн; 0,05-0,7 м – слой тёмно-серой гумусированной супеси; 0,7-1,6 м – слой светло-серой гумусированной супеси. Ниже 1,6 м – материк – коричневый песок.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп.

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено.

Шурф 2 (N 50°32.348' E 36°22.448') был заложен на левом коренном берегу безымянной балки (правый приток р. Гостянка (правый приток р. Везёлка)) в 170 м к северо-северо-западу от северо-восточной окраины х. Угрим (ул. Луговая д. №35). Дневная поверхность шурфа задернована. В шурфе было исследовано 6 пластов.

Стратиграфия шурфа (по профилю восточного борта): 0-0,05 м – дёрн; 0,05-0,15 м – насыпная глина; 0,15-0,5 м – слой чернозёма; 0,5-1,1 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,1 м – материк – коричневая глина.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп.

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено.

Шурф 3 (N 50°32.011' E 36°22.844') был заложен на узкой водораздельной возвышенности двух безымянных балок (правые притоки р. Гостянка (правый приток р. Вёрскла)), в 360 м к северо-западу от автобусной остановки у х. Угрим и в 30 м к югу от опоры ЛЭП № 53. Дневная поверхность шурфа распахивается. В шурфе было исследовано 6 пластов.

Стратиграфия шурфа (по профилю северного борта): 0-0,5 м – слой чернозёма; 0,5-1,2 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,2 м – материк – коричневая глина.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп.

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено.

Шурф 4 (N 50°31.608' E 36°22.953') был заложен у истока безымянной балки (правый приток р. Гостянка (правый приток р. Вёрскла)), в 410 м к югу от к югу автобусной остановки у х. Угрим. Дневная поверхность шурфа распахивается. В шурфе было исследовано 5 пластов.

Стратиграфия шурфа (по профилю северного борта): 0-0,5 м – слой чернозёма; 0,5-0,95 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 0,95 м – материк – коричневая глина.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп.

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено.

Шурф 5 (N 50°30.554' E 36°22.337') был заложен у истока безымянной балки (правый приток р. Лопань), в 1,1 км к северо-западу от фруктового сада у с. Весёлая Лопань и в 900 м к северо-северо-востоку от водонапорной башни ПТФ «Ясные Зори». Дневная поверхность шурфа распахивается. В шурфе было исследовано 6 пластов.

Стратиграфия шурфа (по профилю восточного борта): 0-0,3 м – слой чернозёма; 0,3-1,2 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,2 м – материк – коричневая глина.

В юго-восточном углу шурфа был произведён контрольный прокоп.

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено.

Шурф 6 (N 50°29.930' E 36°21.948') был заложен у истока левого берега безымянной балки (правый приток р. Лопань), на северо-западной окраине с. Весёлая Лопань (ул. Весёлая), в 60 м к северо-востоку от д. №25 и в 45 м к северо-западу от д. № 9. Дневная поверхность шурфа распахивается. В шурфе было исследовано 5 пластов.

Стратиграфия шурфа (по профилю южного борта): 0-0,6 м – слой чернозёма; 0,6-1,0 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,0 м – материк – коричневая глина.

В юго-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп.

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено.

Таким образом, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), объекты культурного наследия, включенные в список выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, на территории земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению, отсутствуют.

В результате изучения рельефа и микрорельефа обследуемой и прилегающей территории было выявлено два ОАН.

В соответствии с требованиями приказа МК РФ от 01.09.2015 № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию», ограничивающими возможность публикации сведений о местонахождении ОАН, описания границ территории ОАН, перечень координат характерных точек этих границ, эти данные, относящиеся к объектам археологического наследия, в настоящем акте заменены на знак «***».

Выявленные объекты археологического наследия.

Пункт 1. Угрим курган-2. Памятник выявлен в 2019 году.

Расположен на узкой водораздельной возвышенности двух безымянных балок (истоки р. *** (правый приток р. ***)). Находится в ***м к *** от северной окраины х. *** (ул. ***) и в ***м к северо-востоку от кладбища х. ***.

К северо-востоку от памятника проходят грунтовая дорога и ЛЭП по направлению северо-запад – юго-восток, к юго-западу – следует асфальтовая дорога, ведущая в х. ***.

Географические координаты (поворотные точки):

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-31)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1	***	***	***	***
2	***	***	***	***
3	***	***	***	***
4	***	***	***	***

Курган округлый в плане, диаметром 40 м, высотой 1,0 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Подъемного материала на поверхности насыпи не обнаружено. На основе имеющихся данных датировка и культурная принадлежность памятника не могут быть определены.

Границы памятника представляют собой квадрат со сторонами 70*70 м и проведены в 15 м от края насыпи кургана.

Таким образом, за границу территории объекта археологического наследия приняты стороны квадрата. Участок северо-западной границы от точки 1 до точки 2 проходит в северо-восточном направлении (азимут 76,32°) на протяжении 70 м. Участок северо-восточной границы от точки 2 до точки 3 проходит в юго-восточном направлении (азимут 162,77°) на протяжении 70 м. Участок юго-восточной границы от точки 3 до точки 4 проходит в юго-западном направлении (азимут 255,50°) на протяжении 70 м. Участок юго-западной границы от точки 4 до точки 1 проходит в северо-западном направлении (азимут 340,10°) на протяжении 70 м.

Общий периметр границы территории объекта археологического наследия составляет 300 м.

ОАН не попадает в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, находится в непосредственной близости от него в ***м к *** от обследуемого участка.

Пункт 2. Угрим курганная группа-2. Памятник выявлен в 2019 году.

Расположен на водораздельной возвышенности у истока р. *** (правый приток р. ***) и р. *** (левый приток р. ***). Находится в ***км к *** от кладбища х. ***и в *** км к *** от ж/д станции в с. ***.

К *** и *** от памятника находится небольшой лес (урочище ***), по *** окраине, через курган 1, проходит ЛЭП в два ряда, к кургану 3 примыкает лесопосадка.

Географические координаты (поворотные точки):

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-31)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1	***	***	***	***
2	***	***	***	***
3	***	***	***	***
4	***	***	***	***
5	***	***	***	***
6	***	***	***	***
7	***	***	***	***
8	***	***	***	***

Курганная группа состоит из пяти насыпей.

Курган 1 округлый в плане, диаметром 50 м, высотой 1,0 м. Поверхность кургана распахивается, по северо-восточной части проходит ЛЭП в два ряда. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 2 расположен в 40 м к юго-востоку от кургана 1. Курган 2 округлый в плане, диаметром 35 м, высотой 0,5 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 3 расположен в 65 м к юго-востоку от кургана 2. Курган 3 округлый в плане, диаметром 40 м, высотой 0,7 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 4 расположен в 165 м к востоко-юго-востоку от кургана 3. Курган 4 округлый в плане, диаметром 45 м, высотой 1,0 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 5 расположен в 40 м к юго-юго-востоку от кургана 4. Курган 5 округлый в плане, диаметром 35 м, высотой 0,7 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Подъемного материала на поверхности насыпей не обнаружено. На основе имеющихся данных датировка и культурная принадлежность памятника не могут быть определены.

Границы памятника представляют собой многоугольник со сторонами 241*106*112*144*34*271*238*82 м и проведены в 15-20 м от края насыпей курганов.

Таким образом, за границу территории объекта археологического наследия приняты стороны многоугольника. Участок северо-западной границы от точки 1 до точки 2 проходит в юго-восточном направлении (азимут 121°) на протяжении 241 м, от точки 2 до точки 3 проходит в юго-восточном направлении (азимут 107°) на протяжении 106 м, от точки 3 до точки 4 проходит в востоко-северо-восточном направлении (азимут 74,70°) на протяжении 112 м. Участок восточной границы от точки 4 до точки 5 проходит в юго-юго-восточном направлении (азимут 173°) на протяжении 144 м. Участок юго-восточной границы от точки 5 до точки 6 проходит в юго-западном направлении (азимут 236,70°) на протяжении 34 м. Участок юго-западной границы от точки 6 до точки 7 проходит в северо-западном направлении (азимут 293°) на протяжении 271 м, от точки 7 до точки 8 проходит в северо-западном направлении (азимут 299°) на протяжении 238 м. Участок северо-западной границы от точки 8 до точки 1 проходит в северо-восточном направлении (азимут 38°) на протяжении 82 м,

Общий периметр границы территории ОАН составляет 1228 м.

ОАН не попадает в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, находится на отдалении в *** м к *** от обследуемого участка.

14. Обоснование выводов экспертизы.

Экспертом установлено, что в ходе археологической разведки на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области», и подготовке отчета по итогам указанных исследований соблюдены требования Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Работы проводились на основании Открытого листа № 1612-2019, выданного 05.08.2019 на имя А.Г. Кудряшова, и в соответствии с Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32.

Площадь обследованного участка является достаточной для определения наличия/отсутствия на данном участке объектов, обладающих признаками объектов историко-культурного наследия, в т.ч. памятников археологии.

Содержащиеся в заключении отчета выводы являются достаточными для определения возможности или невозможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и иных работ на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и иных работ.

Обнаруженные ОАН – Угрим курган-2 и Угрим курганная группа-2 – не попадают в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.

15. Вывод экспертизы.

В ходе археологической разведки на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области», объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объектов, не обнаружены.

На основании «Отчета по договору № 2506-2019 на выполнение археологического обследования на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области», Эксперт в соответствии с п. 20 б) Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569, делает вывод о возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и иных хозяйственных работ на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области» (**положительное заключение**).

Приложение: «Отчет по договору № 2506-2019 на выполнение археологического обследования на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области» (текст, илл. 1, 2, 6-15, Открытый лист).

Дата оформления заключения экспертизы - 09.10.2019.

Эксперт

_____ Кутуков Д.В.

ООО «Белгородская археологическая экспертиза»

Утверждаю:

Генеральный директор

Е.В. Черных _____

«09» октября 2019 г.

Кудряшов А.Г.

О Т Ч Ё Т

По договору №2506-2019

на выполнение археологического обследования

на участке реализации проектных решений по титулу:

**«Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения
в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области»**

Белгород 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Методика исследования	4
2. Краткое описание района исследования	6
3. История археологического изучения района исследования	7
4. Описание хода обследования	12
Заключение	22
Приложение А. Список иллюстраций.....	23
Приложение Б. Альбом иллюстраций	27

ВВЕДЕНИЕ

В сентябре 2019 года сотрудниками ООО «Белгородская археологическая экспертиза» производились разведочные работы по археологическому обследованию на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области».

Работы проводились археологом А.Г. Кудряшовым на основании Открытого листа №1612-2019, выданного 05 августа 2019 года.

Цель исследования - выполнение условий договора № 2506-2019 обследование территории земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению, для определения наличия/отсутствия объектов археологического наследия.

Задачи проводимых исследований состояли в следующем:

- 1) археологическое обследование территории;
- 2) выявление и постановка на учет памятников археологии;
- 3) определение границ объектов археологического наследия;
- 4) нанесение археологических объектов на географические карты;

В процессе исследований на территории, отводимой под строительство, было заложено 6 шурфов. Финансирование работ осуществлялось из средств Заказчика работ – ООО «Водпромтех-проект»

1. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Перед полевым этапом работ изучались старые картографические материалы, список памятников археологии Белгородской области, размещенный на сайте Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области в открытом доступе (<http://www.okn31.ru>). При наличии в районе будущих работ ранее выявленных ОАН изучались архивные материалы – отчеты о полевых исследованиях, хранимые в фондах ООО «БАЭ», кабинета археологии «НИУ БелГУ» и Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области.

Поиск и выявление памятников осуществлялись путем визуального обследования пашни, обнажений, оврагов, балок, а также прилегающих к ним склонов и водоразделов и путем закладки разведочных шурфов размерами 2х2 м. Шурфы в обязательном порядке закладывались вблизи современных и древних водотоков и водоемов, оврагов, балок и иных подобных объектов, как в пойме, так и на террасах, на территории исторических населенных пунктов (существующих и исчезнувших) и в пределах их хозяйственных зон, на всех водораздельных участках, потенциально пригодных для расположения объектов археологического наследия.

Выемка грунта в шурфах осуществлялась пластами по 20 см. Проводилось графо- и фотофиксация одной (в случае отсутствия культурных отложений) или всех стенок (в случае выявления археологического материала в шурфе). Осуществлялся контрольный прокоп материковой породы. После работ шурф закапывался.

В случае выявления объектов археологического наследия определялись его границы территории. Для определения границ территории объекта археологического наследия использовалась методика, разработанная Институтом археологии Российской академии наук в соответствии с

Государственным контрактом № 2023-01-41/05-11 и рекомендованная к применению письмом МК РФ № 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012 г.

Определение примерных границ памятников проводилось на основе изучения распространения подъемного материала, топографической ситуации, результатов шурфовки.

В процессе работ осуществлялась графо- и фотофиксация, велся полевой дневник. Места закладки шурфов и местонахождение памятников археологии (поворотных точек) фиксировались прибором глобального позиционирования GPS map 62s (система WGS-84).

2. КРАТКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Белгородская область расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности. Белгородский район находится в западной части Белгородской области. Рельеф районов области представляет собой слабо волнистую равнину, сильно изрезанную долинно-балочной сетью с густотой расчленения 1,3 км на 1 км квадратный. В течение последних 200-300 лет возникли овраги, осложняющие естественную эрозионную ситуацию. В ландшафтном отношении область представляет собой типичную лесостепь, территория которой в доиндустриальный период являлась чередованием массивов дубово-широколиственных лесов и участков лугово-разнотравных степей примерно в равном соотношении.

Речная система Белгородского района представлена притоками Северского Донца (правый приток Дона): правыми – реками Сажновским Донцом, Липовым Донцом, Топлинкой, Харьковом, Лопанью, Везелкой, и левым притоком – рекой Разумная.

Водотоки характеризуются маловодностью. Это обусловлено, во-первых, тем, что на территорию области приходятся истоковые части рек (Северский Донец, Ворскла, Сейм, Псел и т.д.); во-вторых, повсеместным хозяйственным освоением территории, в результате которой произошло заиление речных русел.

3. ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Первые археологические исследования на территории современного Белгородского района провел разведочный отряд Днепровской Левобережной экспедиции Института истории материальной культуры АН СССР под руководством И. И. Ляпушкина¹. Было обследовано 3 памятника: два неукрепленных скифских поселения у сёл Поляны и Петропавловка и многослойное поселение, содержащее отложения эпохи бронзы, культуры «полей погребений», роменской и салтово-маяцкой культур, у с. Топлинка.

В 1969 г. Белгородским разведочным отрядом Института археологии АН СССР под руководством Р.Л. Розенфельдта было проведено обследование зоны затопления Белгородского водохранилища².

Одно из поселений, выявленных экспедицией Р.Л. Розенфельдта, раскапывалось в 1979 г. Белгородско-Деснинской экспедицией Института археологии АН СССР под руководством А. С. Смирнова³. На поселении Карнаухово-1 был заложен раскоп площадью 40 кв., также были выявлены материалы эпохи бронзы и раннего железного века.

В 1984 г. была образована Белгородская раннеславянская экспедиция Института археологии АН СССР под руководством А. М. Обломского⁴. Цель экспедиции заключалась в прояснении культурно-исторической ситуации в I – VII вв. н.э. в бассейне правых лесостепных притоков р. Дон.

В 1985 г. экспедиция провела раскопки поселений Шишино-1 и Шишино-5 (Белгородский район)⁵. Черняховским отрядом экспедиции под

¹Ляпушкин И. И. Отчет о работе Днепровской Левобережной археологической экспедиции в 1948 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 263-264.

²Розенфельдт Р.Л. Отчет об археологической разведке в зоне затопления Белгородского водохранилища // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 3858, 3858а.

³Смирнов А. С. Отчет о работах Белгородско-Деснинской экспедиции в зоне затопления строящегося Белгородского водохранилища в 1979 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 7686.

⁴Обломский А. М. Отчет о работах Белгородской раннеславянской экспедиции в 1984 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 9510

⁵Обломский А. М. Отчет о работе Белгородской раннеславянской экспедиции за 1985 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 10910.

руководством А. В. Кропоткина в 1985 г. были начаты раскопки поселения Хохлово-2.

В 1986 г. экспедиция провела разведку в пределах Белгородского района по рекам Северский Донец и Топлинка, в результате чего были обнаружены 22 памятника у сел Болдыревка, Бродок, Веселая Лопань, Головино, Дубовое, Таврово, Угрим, Шагаровка⁶. Из 22 выявленных поселений 18 – однослойные, содержат материалы черняховской культуры. Два поселения у сёл Дубовое и Угрим могут быть датированы широкими рамками – 2-ой – 3-ей четвертью I тыс. н.э., одно селище у с. Головино кроме черняховских материалов содержит отложения эпохи бронзы (срубная культура), второе - позднезарубинецкой культуры.

В 1986-1987 гг. Черняховским отрядом были продолжены раскопки поселения Хохлово-2, на котором было заложено два раскопа⁷.

В 1986-1987 гг. основные силы экспедиции были сосредоточены на раскопках поселения Шишино-5⁸. Всего за три года на поселении было вскрыто 1406 м. кв.

В 1988 г. экспедиция провела раскопки селища Головино-1, которое было открыто в 1986 г. в Белгородском районе⁹. На селище Головино-1 было вскрыто 392 м. кв. культурного слоя и 25 комплексов позднезарубинецкой (вторая половина I – II вв. н.э.) и черняховской (III в. н.э.) культур.

В 1989 г. экспедиция продолжила раскопки поселения Головино-1 и начала раскопки прилегающего к нему могильника¹⁰. На поселении был расширен раскоп 2 и заложены две траншеи общей площадью 408 м. кв.

⁶Обломский А. М. Отчет о работе Белгородской раннеславянской экспедиции на территории Белгородской области в 1986 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 11201

⁷ Кропоткин А. В. Отчет о работах Черняховского отряда Белгородской раннеславянской экспедиции в Белгородской области в 1987 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 13906. С. 2.

⁸Обломский А. М. Отчет о работе Белгородской раннеславянской экспедиции на территории Белгородской области в 1986 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 11201; Обломский А. М. Этнические процессы на водоразделе Днепра и Дона в I–V вв. н.э. Москва-Сумы, 1991. – С. 152-203.

⁹Обломский А. М. Отчет Белгородской раннеславянской экспедиции в 1988 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 12562.

¹⁰Обломский А. М. Отчет о разведывательных работах Белгородской раннеславянской экспедиции в 1989 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1 Р-1. № 13486; Обломский А. М. Отчет о раскопках поселения и могильника Головино-1 Белгородского района Белгородской области за 1989 г. // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 14776.

В связи с подготовкой «Свода памятников археологии России» в 1990-е гг. по заказу Управления культуры Белгородской области были проведены работы по фиксации остатков Белгородской черты – памятника русского фортификационного зодчества XVII в.¹¹. Научным руководителем темы и начальником отряда был назначен А. Г. Дьяченко; ответственными исполнителями – И. Т. Шатохин и В. М. Ряполов. Было обследовано 12 оборонительных участков юго-западного фаса, расположенных, главным образом, в пределах Белгородской области. В пределах Белгородского района были расположены Карповский (частично), Болховский и Белгородский участки.

В 2004 г. экспедиция Управления культуры Белгородской области под руководством Т. В. Сарапулкиной провела разведочные работы в створе планируемой автодороги, который пролегал по водоразделу притоков р. С. Донец - рекам Топлинка и Везелка. У с. Новая Деревня был обнаружен одиночный курган.

В 2006 г. экспедицией Управления культуры Белгородской области под руководством Т. В. Сарапулкиной в пределах Белгородского района были обнаружены три памятника: два селища у с. Новосадовый, датированные неолитом и эпохой бронзы соответственно, и курган у с. Варваровка.

В 2007 г. экспедицией Управления культуры Белгородской области под руководством Т. В. Сарапулкиной в пределах Белгородского района были обнаружены два русских селища XVI – XVIII вв. у с. Наумовка, также два одиночных кургана и восемь курганных групп.

В 2007 г. Белгородский отряд Института археологии РАН под руководством А. М. Обломского и Д. В. Рукавишникова с целью обследования створа трассы Москва – Симферополь провел разведку в

¹¹Шатохин И. Т. Памятники Белгородской черты на территории Белгородской области // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 25290.

Белгородском, Ивнянском и Яковлевском районах¹². В пределах Белгородского района были обнаружены семь памятников: селища у сс. Драгунское, Пушкарное, Комсомольское, Крестовое и Новая Наумовка, курган у с. Угрим и, возможно, могильник у с. Комсомольское.

В 2007 г. экспедицией Белгородского госуниверситета под руководством В. А. Сарапулкина на территории Белгородского района было выявлено 70 курганных памятников.

Кроме того, отряд экспедиции в составе А. А. Божко и И. В. Шляхтина провел разведку в бассейнах рек Гостенки и Везелки в пределах Белгородского района¹³. На территории Белгородского района были обнаружены три селища у п. Комсомольский. Все они располагались на склоне первой надпойменной террасы р. Везелки. Подъемный материал на всех селищах представлен керамикой эпохи бронзы.

В июне 2008 года экспедицией Белгородского государственного университета под руководством В. А. Сарапулкина был выявлен курган в ур. Бархатное.

В 2011 году А.А. Божко проводилось обследование участка для строительства трассы Белгород-Борисовка в Белгородском и Борисовском районах, памятников археологии не выявлено¹⁴.

В 2012 году А.А. Божко проводилась разведка по маршруту прокладки автодороги, соединяющей федеральные автомагистрали М2 «Крым» и М4 «Дон» на участке от км 652 М2 «Крым» до км 29 автодороги «Белгород-

¹² Рукавишников И. В., Обломский А. М., Рукавишников Д. В. Разведки в зоне проектируемой трассы Москва – Симферополь // Археологические открытия 2007 г. – М.: Языки славянской культуры, 2009. – С. 179-180.

¹³ Божко А. А., Шляхтин И. В. Разведки в Белгородском и Новооскольском районах Белгородской области // Археологические открытия 2007 г. – М.: Языки славянской культуры, 2010. – С. 94-95.

¹⁴ Божко А.А. Отчет по археологическому обследованию земельного участка, предназначенного для строительства автодороги Белгород-Борисовка в Белгородском и Борисовском районах Белгородской области, и обеспечения сохранности памятников археологии при строительстве и о выполнении археологического обследования земельного участка, предназначенного для проектирования и строительства объекта «Внутризоновая ВОЛП в пределах Ивнянского района Белгородской области» и о выполнении археологического обследования земельного участка, предназначенного для прокладки ВОЛС между площадками ООО «СК Новояковлевский» репродуктор близ с. Сафоновка – откорм близ с. Сафоновка – откорм близ с. Орловка – ток с. Орловка в Ивнянском районе в 2011 году // Архив ИА РАН.

Павловск»¹⁵. В Белгородском районе были выявлены селища у сс. Шопино, Хохлово и Петропавловка. В этом же году А.А. Божко проводились работы на землеотводах в Белгородском районе¹⁶. Были вновь выявлены и повторно обследованы несколько поселений в районе сел Беловское, Шишино, Новосадовый, Зеленая поляна.

В 2012 году серия работ по обследованию землеотводов проводилась А.А. Остапенко. Так, на территории Белгородского района были изучены три участка. На первом участке, предназначенном для строительства автодороги Киселево-Сабынино в пределах Белгородского района, было выявлено неукрепленное поселение¹⁷. На втором участке, предназначенном для реконструкции технологической связи в пределах Белгородского района, было выявлено три селища и курган¹⁸. На третьем участке, предназначенном для строительства объездной автодороги г. Белгорода, было выявлено 7 ОАН у сёл Севрюково, Ястребово и Беловское¹⁹.

На обследованном участке в прошлые годы археологические исследования не проводились. Ближайшими памятниками археологии являются: Бессоновка курган-3; Бессоновка курган-2; Весёлая Лопань селище-1; Угрим селище-1; Угрим селище-2; Угрим селище-3.

¹⁵ Божко А.А. Отчет о проведении археологического обследования земельных участков в Яковлевском, Белгородском и Корочанском районах Белгородской области в 2012 году // Архив ИА РАН.

¹⁶ Божко А.А. Отчет о проведении археологического обследования земельных участков в Белгородском районе Белгородской области в 2012 году // Архив ИА РАН.

¹⁷ Остапенко А.А. Отчет об археологических разведках в Белгородском, Яковлевском и Валуйском районах Белгородской области в 2012 году // Архив ИА РАН.

¹⁸ Остапенко А.А. Отчет об археологических разведках в Белгородском, Яковлевском и Валуйском районах Белгородской области в 2012 году // Архив ИА РАН.

¹⁹ Остапенко А.А. Отчет об археологических разведках в Белгородском и Валуйском районах Белгородской области в 2012 году // Архив ИА РАН.

4. ОПИСАНИЕ ХОДА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились на территории Белгородского района Белгородской области (Илл. 2).

В геоморфологическом отношении обследованный участок занимает берега безымянных балок (притоки р. Гостянка) и водораздельную возвышенность р. Лопань и р. Уды (Илл. 3-5). Маршрут археологической разведки брал свое начало от водозаборной скважины, в 0,7 км к северу от северной окраины х. Угрим и двигался по тальвегу безымянной балки. Затем маршрут сворачивал на юго-восток на террасную площадку, где был заложен один разведочный шурф (№1). Далее маршрут поднимался на левый коренной берег безымянной балки, по направлению юго-юго-восток, где был заложен один разведочный шурф (№2). Позже маршрут следовал в юго-восточном по узкой водораздельной возвышенности трёх безымянных балок, где был выявлен один ОАН (Угрим курган-2) и заложен один разведочный шурф (№3). Далее маршрут обследования двигался в юго-западном направлении, с незначительными изгибами, по водораздельной возвышенности р. Лопань, р. Уды и безымянных балок, где был выявлен один ОАН (Угрим курганная группа-2), заложены три разведочных шурфа (№4-6). Затем маршрут следовал по с. Весёлая Лопань по ул. Весёлая, Новая, ул. Колесникова, ул. Гагарина, ул. Шоссейная и ул. Садовая.

Общая протяженность маршрута археологической разведки составила около 6 км.

Состояние современной дневной поверхности по ходу маршрута разведки крайне неоднородно. Маршрут разведки на пути своего следования пересекали автомобильные дороги, луга, лесопосадки, сельскохозяйственные угодья, сухие балки (Илл. 6-9), южная часть обследуемой территории находится под плотной застройкой с. Весёлая Лопань (Илл. 10-13). Во время археологической разведки на одном из участков маршрута проектируемого водоснабжения отмечено пятно засыпанной траншеи уже проложенной

трассы водопровода, резко выделяющейся на фоне вмещающей земли перекопанным и перемешанным черноземом с глиной.

Участок был пройден в пешем порядке, проведён осмотр поверхности на предмет выявления археологических предметов (Илл. 14), а также выраженных в рельефе и микрорельефе археологических объектов (курганной насыпей, валов и рвов и т.п.). Для определения наличия или отсутствия культурных отложений на обследованном участке было заложено 6 разведочных шурфов размерами 2х2 м, ориентированных бортами по сторонам света. Грунт исследовался пластами мощностью 20 см с осуществлением просмотра (Илл. 15.1). Проводилась горизонтальная зачистка по уровню материка и вертикальная подчистка бортов шурфа. После завершения работ по фото- и графофиксации производился контрольный прокоп материкового основания. После выполнения работ все шурфы были засыпаны (Илл. 15.2).

В результате изучения рельефа и микрорельефа обследуемой и прилегающей территории было выявлено два ОАН.

Выявленные объекты археологического наследия.

Пункт 1. Угрим курган-2 (Илл. 3-5; 16-18). Памятник выявлен автором данного отчёта в 2019 году.

Расположен на узкой водораздельной возвышенности двух безымянных балок (истоки р. *** (правый приток р. ***)). Находится в *** м к юго-востоку от северной окраины х. *** (ул. ***) и в *** м к северо-востоку от кладбища х. ***.

Высота расположения памятника над уровнем моря (по Балтийской системе высот) - 216 м.

К северо-востоку от памятника проходят грунтовая дорога и ЛЭП по направлению северо-запад – юго-восток, к юго-западу – следует асфальтовая дорога, ведущая в х. ***.

Географические координаты (поворотные точки):

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-31)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1	***	***	***	***
2	***	***	***	***
3	***	***	***	***
4	***	***	***	***

Курган округлый в плане, диаметром 40 м, высотой 1,0 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Подъемного материала на поверхности насыпи не обнаружено. На основе имеющихся данных датировка и культурная принадлежность памятника не могут быть определены.

Границы памятника представляют собой квадрат со сторонами 70x70 м и проведены в 15 м от края насыпи кургана.

Таким образом, за границу территории объекта археологического наследия приняты стороны квадрата. Участок северо-западной границы от точки 1 до точки 2 проходит в северо-восточном направлении (азимут 76,32°) на протяжении 70 м. Участок северо-восточной границы от точки 2 до точки 3 проходит в юго-восточном направлении (азимут 162,77°) на протяжении 70 м. Участок юго-восточной границы от точки 3 до точки 4 проходит в юго-западном направлении (азимут 255,50°) на протяжении 70 м. Участок юго-западной границы от точки 4 до точки 1 проходит в северо-западном направлении (азимут 340,10°) на протяжении 70 м.

Общий периметр границы территории объекта археологического наследия составляет 300 м.

ОАН не попадает в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, находится в непосредственной близости от него в 10 м к юго-западу от обследуемого участка.

Пункт 2. Угрим курганная группа-2 (Илл. 3-5; 19-25). Памятник выявлен автором данного отчёта в 2019 году.

Расположен на водораздельной возвышенности у истока р. *** (правый приток р. ***) и р. *** (левый приток р. ***). Находится в *** км к юго-юго-западу от кладбища х. *** и в *** км к северо-западу от ж/д станции в с. ***.

Высота расположения памятника над уровнем моря (по Балтийской системе высот) - 234-231 м.

К северо-западу и северо-востоку от памятника находится небольшой лес (урочище ***), по северо-западной окраине, через курган 1, проходит ЛЭП в два ряда, к кургану 3 примыкает лесопосадка.

Географические координаты (поворотные точки):

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК-31)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1	***	***	***	***
2	***	***	***	***
3	***	***	***	***
4	***	***	***	***
5	***	***	***	***
6	***	***	***	***
7	***	***	***	***
8	***	***	***	***

Курганная группа состоит из пяти насыпей.

Курган 1 округлый в плане, диаметром 50 м, высотой 1,0 м. Поверхность кургана распахивается, по северо-восточной части проходит ЛЭП в два ряда. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 2 расположен в 40 м к юго-востоку от кургана 1. Курган 2 округлый в плане, диаметром 35 м, высотой 0,5 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 3 расположен в 65 м к юго-востоку от кургана 2. Курган 3 округлый в плане, диаметром 40 м, высотой 0,7 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 4 расположен в 165 м к востоко-юго-востоку от кургана 3. Курган 4 округлый в плане, диаметром 45 м, высотой 1,0 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Курган 5 расположен в 40 м к юго-юго-востоку от кургана 4. Курган 5 округлый в плане, диаметром 35 м, высотой 0,7 м. Поверхность кургана распахивается. Координаты центра кургана - N *** E ***.

Подъемного материала на поверхности насыпей не обнаружено. На основе имеющихся данных датировка и культурная принадлежность памятника не могут быть определены.

Границы памятника представляют собой многоугольник со сторонами 241x106x112x144x34x271x238x82 м и проведены в 15-20 м от края насыпей курганов.

Таким образом, за границу территории объекта археологического наследия приняты стороны многоугольника. Участок северо-западной границы от точки 1 до точки 2 проходит в юго-восточном направлении (азимут 121°) на протяжении 241 м, от точки 2 до точки 3 проходит в юго-восточном направлении (азимут 107°) на протяжении 106 м, от точки 3 до точки 4 проходит в востоко-северо-восточном направлении (азимут 74,70°) на протяжении 112 м. Участок восточной границы от точки 4 до точки 5 проходит в юго-юго-восточном направлении (азимут 173°) на протяжении 144 м. Участок юго-восточной границы от точки 5 до точки 6 проходит в юго-западном направлении (азимут 236,70°) на протяжении 34 м. Участок юго-западной границы от точки 6 до точки 7 проходит в северо-западном направлении (азимут 293°) на протяжении 271 м, от точки 7 до точки 8

проходит в северо-западном направлении (азимут 299°) на протяжении 238 м. Участок северо-западной границы от точки 8 до точки 1 проходит в северо-восточном направлении (азимут 38°) на протяжении 82 м,

Общий периметр границы территории объекта археологического наследия составляет 1228 м.

ОАН не попадает в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, находится на расстоянии в *** м к *** от обследуемого участка.

На обследованном участке было заложено 6 археологических разведочных шурфа, не выявивших культурных отложений. Ниже следует их описание.

Шурф 1 (Илл. 3-5; 26-28) был заложен на террасной площадке левого берега безымянной балки (правый приток р. Гостянка (правый приток р. Везёлка)), в 655 м к северо-востоку от северо-западной окраины х. Угрим (ул. Луговая) и в 650 м к северо-западу от северо-восточной окраины х. Угрим (ул. Луговая д. №35) (Илл. 26.1). Географические координаты шурфа: N 50°32.562' E 36°22.215'. Шурф имел размеры 2x2 м, и был ориентирован бортами по сторонам света. Шурф заложен с целью выявления факта наличия или отсутствия признаков культурного слоя в связи с потенциальной пригодностью места для обнаружения объектов археологического наследия.

Дневная поверхность шурфа задернована (Илл. 26.2). В шурфе было исследовано 8 пластов (Илл. 27.1).

Стратиграфия шурфа (Илл. 27.2): (описание производилось по профилю северного борта): 0-0,05 – дёрн; 0,05-0,7 м – слой тёмно-серой гумусированной супеси; 0,7-1,6 м – слой светло-серой гумусированной супеси. Ниже 1,6 м – материк – коричневый песок.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп (Илл. 28.1).

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено. После проведения работ шурф был засыпан (Илл. 28.2).

Шурф 2 (Илл. 3-5; 29-31) был заложен на левом коренном берегу безымянной балки (правый приток р. Гостянка (правый приток р. Везёлка)) в 170 м к северо-северо-западу от северо-восточной окраины х. Угрим (ул. Луговая д. №35) (Илл. 29.1). Географические координаты шурфа: N 50°32.348' E 36°22.448'. Шурф имел размеры 2x2 м, и был ориентирован бортами по сторонам света. Шурф заложен с целью выявления факта наличия или отсутствия признаков культурного слоя в связи с потенциальной пригодностью места для обнаружения объектов археологического наследия.

Дневная поверхность шурфа задернована (Илл. 29.2). В шурфе было исследовано 6 пластов (Илл. 30.1).

Стратиграфия шурфа (Илл. 30.2): (описание производилось по профилю восточного борта): 0-0,05 м – дёрн; 0,05-0,15 м – насыпная глина; 0,15-0,5 м – слой чернозёма; 0,5-1,1 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,1 м – материк – коричневая глина.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп (Илл. 31.1).

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено. После проведения работ шурф был засыпан (Илл. 31.2).

Шурф 3 (Илл. 3-5; 32-34) был заложен на узкой водораздельной возвышенности двух безымянных балок (правые притоки р. Гостянка (правый приток р. Вёрскла)), в 360 м к северо-западу от автобусной остановки у х. Угрим и в 30 м к югу от опоры ЛЭП № 53 (Илл. 32.1). Географические координаты шурфа: N 50°32.011' E 36°22.844'. Шурф имел размеры 2x2 м, и был ориентирован бортами по сторонам света. Шурф заложен с целью выявления факта наличия или отсутствия признаков

культурного слоя в связи с потенциальной пригодностью места для обнаружения объектов археологического наследия.

Дневная поверхность шурфа распахивается (Илл. 32.2). В шурфе было исследовано 6 пластов (Илл. 33.1).

Стратиграфия шурфа (Илл. 33.2): (описание производилось по профилю северного борта): 0-0,5 м – слой чернозёма; 0,5-1,2 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,2 м – материк – коричневая глина.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп (Илл. 34.1).

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено. После проведения работ шурф был засыпан (Илл. 34.2).

Шурф 4 (Илл. 3-5; 35-37) был заложен у истока безымянной балки (правый приток р. Гостянка (правый приток р. Вёрскла)), в 410 м к югу от к югу автобусной остановки у х. Угрим (Илл. 35.1). Географические координаты шурфа: N 50°31.608' E 36°22.953'. Шурф имел размеры 2x2 м, и был ориентирован бортами по сторонам света. Шурф заложен с целью выявления факта наличия или отсутствия признаков культурного слоя в связи с потенциальной пригодностью места для обнаружения объектов археологического наследия.

Дневная поверхность шурфа распахивается (Илл. 35.2). В шурфе было исследовано 5 пластов (Илл. 36.1).

Стратиграфия шурфа (Илл. 36.2): (описание производилось по профилю северного борта): 0-0,5 м – слой чернозёма; 0,5-0,95 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 0,95 м – материк – коричневая глина.

В северо-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп (Илл. 37.1).

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено. После проведения работ шурф был засыпан (Илл. 37.2).

Шурф 5 (Илл. 3-5; 38-40) был заложен у истока безымянной балки (правый приток р. Лопань), в 1,1 км к северо-западу от фруктового сада у с. Весёлая Лопань и в 900 м к северо-северо-востоку от водонапорной башни ПТФ «Ясные Зори» (Илл. 38.1). Географические координаты шурфа: N 50°30.554' E 36°22.337'. Шурф имел размеры 2x2 м, и был ориентирован бортами по сторонам света. Шурф заложен с целью выявления факта наличия или отсутствия признаков культурного слоя в связи с потенциальной пригодностью места для обнаружения объектов археологического наследия.

Дневная поверхность шурфа распаивается (Илл. 38.2). В шурфе было исследовано 6 пластов (Илл. 39.1).

Стратиграфия шурфа (Илл. 39.2): (описание производилось по профилю восточного борта): 0-0,3 м – слой чернозёма; 0,3-1,2 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,2 м – материк – коричневая глина.

В юго-восточном углу шурфа был произведён контрольный прокоп (Илл. 40.1).

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено. После проведения работ шурф был засыпан (Илл. 40.2).

Шурф 6 (Илл. 3-5; 41-43) был заложен у истока левого берега безымянной балки (правый приток р. Лопань), на северо-западной окраине с. Весёлая Лопань (ул. Весёлая), в 60 м к северо-востоку от д. №25 и в 45 м к северо-западу от д. № 9 (Илл. 41.1). Географические координаты шурфа: N 50°29.930' E 36°21.948'. Шурф имел размеры 2x2 м, и был ориентирован бортами по сторонам света. Шурф заложен с целью выявления факта наличия или отсутствия признаков культурного слоя в связи с потенциальной пригодностью места для обнаружения объектов археологического наследия.

Дневная поверхность шурфа распахивается (Илл. 41.2). В шурфе было исследовано 5 пластов (Илл. 42.1).

Стратиграфия шурфа (Илл. 42.2): (описание производилось по профилю южного борта): 0-0,6 м – слой чернозёма; 0,6-1,0 м – слой коричневого гумусированного суглинка. Ниже 1,0 м – материк – коричневая глина.

В юго-западном углу шурфа был произведён контрольный прокоп (Илл. 43.1).

По результатам изучения шурфа археологических предметов и признаков культурного слоя не прослежено. После проведения работ шурф был засыпан (Илл. 43.2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе археологического обследования на участке реализации проектных решений по титулу: «Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области», было выявлено два ОАН – Угрим курган-2 и Угрим курганная группа-2. Угрим курган-2 не попадает в зону строительства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, но находится в непосредственной близости от него, в 10 м к юго-западу от обследуемого участка. Угрим курганная группа-2 находится на большем отдалении, в 580 м к западу от обследуемого участка.

В соответствии со ст. 36 п. 4 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия».

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Илл. 1. Условные обозначения.

Илл. 2. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Расположение обследованного участка на карто-схеме Белгородской области.

Илл. 3. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Ситуационный план месторасположения обследованного участка, заложенных шурфов и ранее выявленных ОАН. А - Бессоновка курган-3; Б - Бессоновка курган-2; В - Весёлая Лопань селище-1; Г - Угрим селище-1; Д - Угрим селище-2; Д - Угрим селище-3.

Илл. 4. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Ситуационный план месторасположения обследованного участка, заложенных шурфов и ранее выявленных ОАН. А - Бессоновка курган-3; Б - Бессоновка курган-2; В - Весёлая Лопань селище-1; Г - Угрим селище-1; Д - Угрим селище-2; Д - Угрим селище-3. и заложенных шурфов. План предоставлен Заказчиком работ.

Илл. 5. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Ситуационный план месторасположения обследованного участка, заложенных шурфов, обследованных и ранее выявленных ОАН. А - Бессоновка курган-3; Б - Бессоновка курган-2; В - Весёлая Лопань селище-1; Г - Угрим селище-1; Д - Угрим селище-2; Д - Угрим селище-3.

Илл. 6. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - вид с ЮВ; 2 - вид с ЮЮВ.

Илл. 7. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - вид с ЮВ; 2 - вид с ЮВ.

Илл. 8. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - вид с СВ; 2 - вид с ЮЗ.

Илл. 9. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - вид с СВ; 2 - вид с ЮЮЗ.

Илл. 10. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - ул. Весёлая, вид с ЮЮЗ; 2 - ул. Новая, вид с СЗ.

Илл. 11. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - ул. Новая, вид с ЮВ; 2 - ул. Колесникова, вид с ЮЗ.

Илл. 12. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - ул. Колесникова, вид с ЮВ; 2 - ул. Гагарина, вид с ЗСЗ.

Илл. 13. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Обследованный участок. 1 - ул. Шоссейная, вид с СЗ; 2 - ул. Садовая, вид с ЮВ.

Илл. 14. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Процесс работ. Осмотр участка на предмет наличия/отсутствия археологических предметов.

Илл. 15. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Процесс работ. 1 - исследование нематериковых напластований в шурфе; 2 - засыпка шурфа.

Илл. 16. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 1. Угрим курган-2. План памятника.

Илл. 17. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Спутниковый снимок месторасположения ОАН.

Илл. 18. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 1. Угрим курган-2. 1 - вид с В; 2 - вид с ЮВ.

Илл. 19. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2. Угрим курганная группа-2. План памятника.

Илл. 20. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2. Угрим курганная группа-2. Спутниковый снимок месторасположения ОАН.

Илл. 21. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2. Угрим курганная группа-2. Курган 1. 1 - вид с ЮЗ; 2 - вид с ЮВ.

Илл. 22. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2.
Угрим курганная группа-2. Курган 2. 1 - вид с СЗ; 2 - вид с ЮВ.

Илл. 23. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2.
Угрим курганная группа-2. Курган 3. 1 - вид с З; 2 - вид с ЮВ.

Илл. 24. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2.
Угрим курганная группа-2. Курган 4. 1 - вид с ЮЗ; 2 - вид с СВ.

Илл. 25. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Пункт 2.
Угрим курганная группа-2. Курган 4. 1 - вид с ЮЗ; 2 - вид с З.

Илл. 26. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 1.
1 - место закладки шурфа, вид с Ю. 2 - дневная поверхность шурфа, вид с Ю.

Илл. 27. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 1.
1 - 8-й пласт (материк), вид с Ю; 2 - северный борт, вид с Ю.

Илл. 28. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 1.
1 - контрольный прокоп, вид с Ю; 2 - закопанный шурф, вид с Ю.

Илл. 29. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 2.
1 - место закладки шурфа, вид с З. 2 - дневная поверхность шурфа, вид с З.

Илл. 30. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 2.
1 - 6-й пласт (материк), вид с З; 2 - восточный борт, вид с З.

Илл. 31. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 2.
1 - контрольный прокоп, вид с З; 2 - закопанный шурф, вид с З.

Илл. 32. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 3.
1 - место закладки шурфа, вид с Ю. 2 - дневная поверхность шурфа, вид с Ю.

Илл. 33. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 3.
1 - 6-й пласт (материк), вид с ЮЗ; 2 - северный борт, вид с Ю.

Илл. 34. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 3.
1 - контрольный прокоп, вид с Ю; 2 - закопанный шурф, вид с Ю.

Илл. 35. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 4.
1 - место закладки шурфа, вид с Ю. 2 - дневная поверхность шурфа, вид с Ю.

Илл. 36. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 4.
1 - 5-й пласт (материк), вид с Ю; 2 - северный борт, вид с Ю.

Илл. 37. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 4.
1 - контрольный прокоп, вид с Ю; 2 - закопанный шурф, вид с Ю.

Илл. 38. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 5.
1 - место закладки шурфа, вид с З. 2 - дневная поверхность шурфа, вид с З.

Илл. 39. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 5.
1 - 6-й пласт (материк), вид с З; 2 - восточный борт, вид с З.

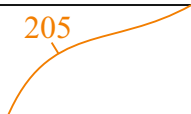
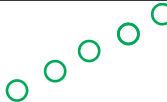




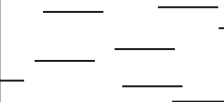


Илл. 40. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 5.
1 - контрольный прокоп, вид с З; 2 - закопанный шурф, вид с З.

Илл. 41. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 6.
1 - место закладки шурфа, вид с С. 2 - дневная поверхность шурфа, вид с С.

Илл. 42. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 6.
1 - 5-й пласт (материк), вид с С; 2 - южный борт, вид с С.

Илл. 43. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Шурф 6.
1 - контрольный прокоп, вид с С; 2 - закопанный шурф, вид с С.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

	застройка		граница памятника археологии
	горизонталь		курган
	асфальтированная дорога		триангуляционный знак
	грунтовая дорога		нивелировочная отметка
	железная дорога		шурф
	река, мост		точка съемки GPS-координат
	дерево		местонахождение археологического предмета
	лесополоса		граница обследованного участка
	кустарник		супесь
	луговая растительность		суглинок
	болотная растительность		дерн
	граница леса, луга, поля		чернозем
	ЛЭП		жёлтая глина
	газопровод		песок
	обнажение грунта		мел

Илл. 1. Условные обозначения.



Илл. 2. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Расположение обследованного участка на карто-схеме Белгородской области.



1.



2.

Илл. 6. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Оследованный участок. 1 - вид с ЮВ; 2 - вид с ЮЮВ.

1.



2.



Илл. 7. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Оследованный участок. 1 - вид с ЮВ; 2 - вид с ЮВ.



Илл. 8. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Обследованный участок. 1 - вид с СВ; 2 - вид с ЮЗ.



1.



2.

Илл. 9. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Обследованный участок. 1 - вид с СВ; 2 - вид с ЮЮЗ.



1.



2.

Илл. 10. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Обследованный участок. 1 - ул. Весёлая, вид с ЮЮЗ; 2 - ул. Новая, вид с СЗ.



1.



2.

Илл. 11. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Обследованный участок. 1 - ул. Новая, вид с ЮВ; 2 - ул. Колесникова, вид с ЮЗ.



1.



2.

Илл. 12. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Обследованный участок. 1 - ул. Колесникова, вид с ЮВ; 2 - ул. Гагарина,
вид с ЗСЗ.



1.



2.

Илл. 13. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год.
Обследованный участок. 1 - ул. Шоссейная, вид с СЗ; 2 - ул. Садовая, вид с ЮВ.



1.



2.

Илл. 14. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Процесс работ. Осмотр участка на предмет наличия/отсутствия археологических предметов.



1.



2.

Илл. 15. Белгородская область. Белгородский район. 2019 год. Процесс работ. 1 - исследование нематериковых напластований в шурфе; 2 - засыпка шурфа.



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 1612-2019

Настоящий открытый лист выдан:

Кудряшову Александру Геннадьевичу

паспорт 4206 № 321218

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ в Белгородской области в зоне строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в пос. Уразово Валуйского городского округа; сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань; размещения резервов грунта вблизи с. Орловка по объекту: «Строительство обхода с. Бессоновка» в Белгородском районе; в Брянской области в зоне строительства комплексов зданий и сооружений свиноводческих комплексов № 9, площадка 31 близ н.п. Сосница Севского района; № 7 близ н.п. Негино Суземского района; № 6 близ н.п. Полевые Новоселки Суземского района; № 1 близ н.п. Добрунь Суземского района с подъездными автомобильными дорогами; в Курской области в зоне строительства комплексов зданий и сооружений свиноводческих комплексов № 1, площадка № 1 близ с. Спагость Кореневского района с подъездной автомобильной дорогой; № 2, площадка № 2 близ с. Становое Поньровского района; № 1, площадка № 1 близ н.п. Южный Суджанского района; № 2, площадка № 1 близ дер. Жердево Фатежского района; № 3, площадка № 1 близ н.п. Средний Любазж Фатежского района; № 1, площадка № 1 близ с. Сафроновка Хомутовского района с подъездными автомобильными дорогами.

На основании открытого листа

Кудряшов Александр Геннадьевич

(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы: археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Передование права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 05 августа 2019 г. по 23 декабря 2019 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 05 августа 2019 г.

Заместитель Министра

(должность)

(подпись)

Н.П. Овсиенко

(Ф.И.О.)

Дата 05 августа 2019 г.

МП

017570



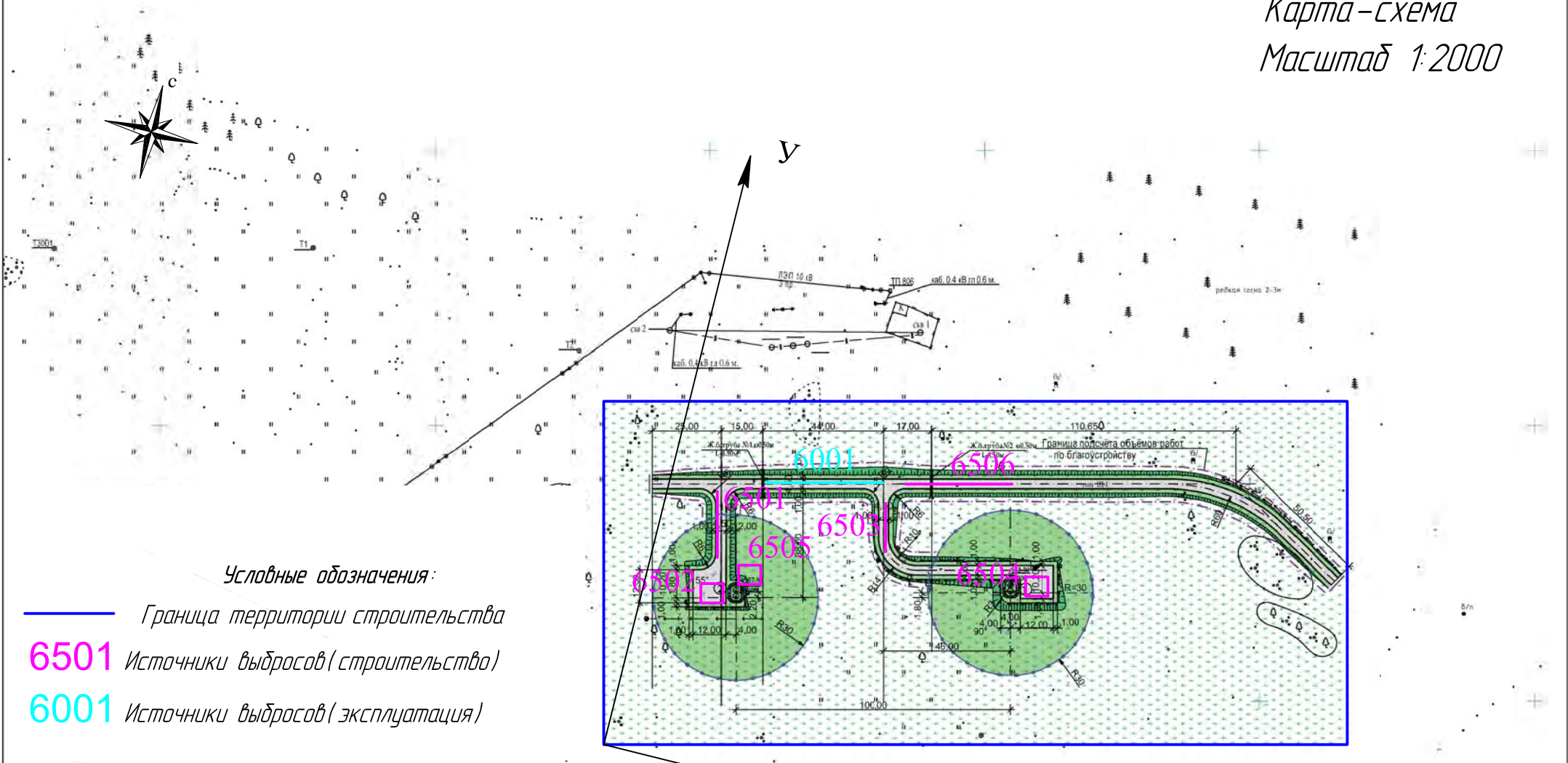
Графический материал

Инд. № подл.	Подл. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Лист
						229
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Ситуационная карта-схема

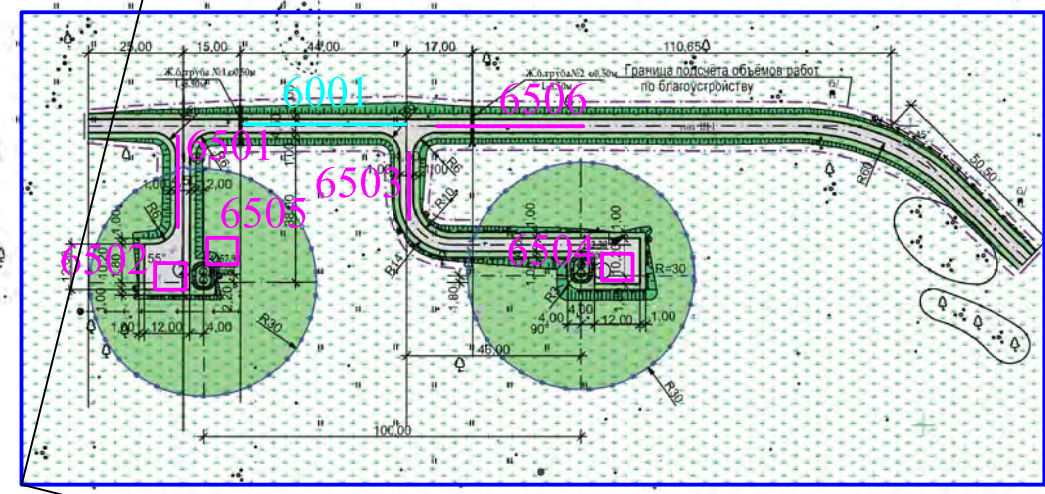
Масштаб 1:12000





Условные обозначения:

- Граница территории строительства
- 6501 Источники выдросов (строительство)
- 6001 Источники выдросов (эксплуатация)



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ

NN	УСЛОВ. ИЗОБ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	Кол-во		ПРИМЕЧ.
				В границах участка	В границах территории	
1	шт Щ	Устройство щебеночного покрытия проездов и площадок	м ²	580	1520	
2		Ограждение колючая проволока по ж.б.столбам тип М9Б/Б/н-1.0мс насажкой h=0.50м серия 3.017-1	п.м.	370	-	
3		Ворота ВД1Б(Б)	шт.	2	-	
4		Газон	м ²	4768	1417	
5		Укрепление откосов засевом трав	м ²	291	889	
6		Круглая ж.б. труба №1; №2 отв. 0.50м; L-8,50м	шт.	-	2	
7		Водосточная канава / Щебеночная наброска	п.м.	132	88	3
		Укрепление для канавы щебнем на h=0.08м	м ²	53	35	
8		Водосточная затопная канава / Щебеночная наброска	п.м.	38	2	1

Условные обозначения

- Проектируемые водозаборные скважины
- Проектируемое щебеночное покрытие проездов и площадок
- Газон
- Граница подсчета объемов работ по благоустройству

Х Данный лист разработан на основании:
1. топографической съемки М 1:1000, выполненной в 2019 г.
2. Разбивку элементов благоустройства вести от разбивочных линий, проведенных от центров скважин
3. Работы по озеленению территории производить после прокладки коммуникаций и устройства дорог.
4. Все размеры на чертеже даны в метрах

96П/19-2-И.Ю.ПЗУ-1					
Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения в с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнил	Харченко				04.19
ГИП	Никудин				04.19
Н.контр.	Шевцова				04.19
Схема планировочной организации земельного участка			Стадия	Лист	Листов
Схема планировочной организации земельного участка			П	3	

Уровни звукового давления

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № аудл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

Расчет шума от транспортных потоков
версия
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер 01-17-0010, ООО НПФ "ЭКОЛОГ-ПРОЕКТ"

1. Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока							
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамвай пары	Трамвай одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые	
1	Проезд автотранспорта	78.00	78.50	115.00	69.00	2.00	0.00	1 шт/ч	1 шт/ч						
								30 км/ч	30 км/ч						

2. Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Проезд автотранспорта	эквивалентные:	7.50	45.69	52.19	47.69	44.69	41.69	41.69	38.69	32.69	20.19	46.01
		максимальные:		59.67	66.17	61.67	58.67	55.67	55.67	52.67	46.67	34.17	59.99

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду		Лист
											234		

Метеоусловия

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)

ДАТА РАСЧЕТА : 26.11.2019

ГОРОД : с.Веселая Лопань

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города:

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	180
Коэффициент рельефа местности η	1
Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С	26.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С	-9.90
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.30
СВ	12.60
В	12.70
ЮВ	12.00
Ю	12.20
ЮЗ	13.70
З	15.10
СЗ	10.40
Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8.00

Опции расчета

Режим расчета: Автомат макс.

Скорость ветра перебор с шагом : Начало 0.50 Конец 8.00 Шаг 0.10

Направление ветра перебор с шагом : Начало 0 Конец 360 Шаг 1

Учет фона: фон однородный

Критерий расчета: 0.1000000

Признак расчета по ЗВ из ГС: Да

Признак расчета долгопериодных средних концентраций: Нет

Предприятия, промплощадки

Промплощадка: Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Привязка системы координат предприятия к городской системе:

X = 0(м) Y = 0(м) AL = 0(градусы)

Параметры расчета

Количество загрязняющих веществ	:	14
Количество загрязняющих веществ в фоне:	:	8
Количество групп суммации	:	3
Количество расчетных прямоугольников	:	1
Количество расчетных точек	:	0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код	Вещество Наименование	Критерии качества Атмосферного воздуха			
		ПДК м.р. (мг/м3)	ПДК с.с. (мг/м3)	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасн.
1	2	3	4	5	6
143	Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид)	0.0100000	0.0010000		2
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4000000	0.0600000		3
328	Углерод (Сажа)	0.1500000	0.0500000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
337	Углерод оксид	5.0000000	3.0000000		4
342	Фтористые газообразные соединения	0.0200000	0.0050000		2
616	Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)	0.2000000			3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	5.0000000	1.5000000		4
2732	Керосин			1.2000000	
2752	Уайт-спирит			1.0000000	
2754	Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265	1.0000000			4
2902	Взвешенные вещества	0.5000000	0.1500000		3
2909	Пыль неорганическая,ниже 20% двуокиси кремния	0.5000000	0.1500000		3

Перечень групп суммаций загрязняющих веществ

Код в-ва	Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы	ПДК(мг/м3) максимально разовая	ПДК(мг/м3) средне суточная	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
Группа: 6046 (Ксд = 1.00)					
337	Углерод оксид	5.0000000	3.0000000		4
2909	Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния	0.5000000	0.1500000		3
Группа: 6204 Ксд=1.6 (Ксд = 1.60)					
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
Группа: 6205 Ксд=1.8 (Ксд = 1.80)					
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
342	Фтористые газообразные соединения	0.0200000	0.0050000		2

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Параметр Е
	Код	Наименование	
1	2	3	4
1	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0772391
2	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	0.0279678
3	2732	Керосин	0.0659245
Группы суммации			
4	6204	0301 + 0330	
5	6205	0330 + 0342	

Загрязняющие вещества в фоне и сведения по концентрациям на постах наблюдения

Загрязняющее вещество		Пост наблюдения			Концентрация при скоростях ветра 0-2 м/с (мг/м3)	Концентрация при скоростях ветра больше 2 м/с (мг/м3)	
Код	Наименование	Но-мер	Координаты в СК города			Нап-рав.	Концентрация
			Х(м)	У(м)			
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	1	0	0	0.0760000		
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1	0	0	0.0480000		
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1	0	0	0.0180000		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	1	0	0	0.0030000		
337	Углерод оксид	1	0	0	2.3000000		
703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	1	0	0	0.0000020		
1325	Формальдегид	1	0	0	0.0200000		
2902	Взвешенные вещества	1	0	0	0.2600000		

Перечень расчетных прямоугольников

Номер	Координата Х (м)	Координата У (м)	Длина (м)	Ширина (м)	Шаг по длине (м)	Шаг по ширине (м)	Высота (м)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	120	-100	1600	1600	50	50	2.0

Результаты расчета по веществам и группам суммации

Вещество: 143 - Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид)
ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 143

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота	Кэфрельфа	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площади
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6502	п	л	+	5.00	1.00		56	46	56	45	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6502				0.0000991	3.0	0.0011266	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
0.000099100 г/с
0.000047000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
Cm/ПДК = 0.1126626
(Cm+Cф)/ПДК = 0.1126626

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-25	-577	2.0	0.0000156	0.0015615	263.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	70	50	2.0	0.0011175	0.1117468	19.0	0.50	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне
Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны
МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -25 Y = -577

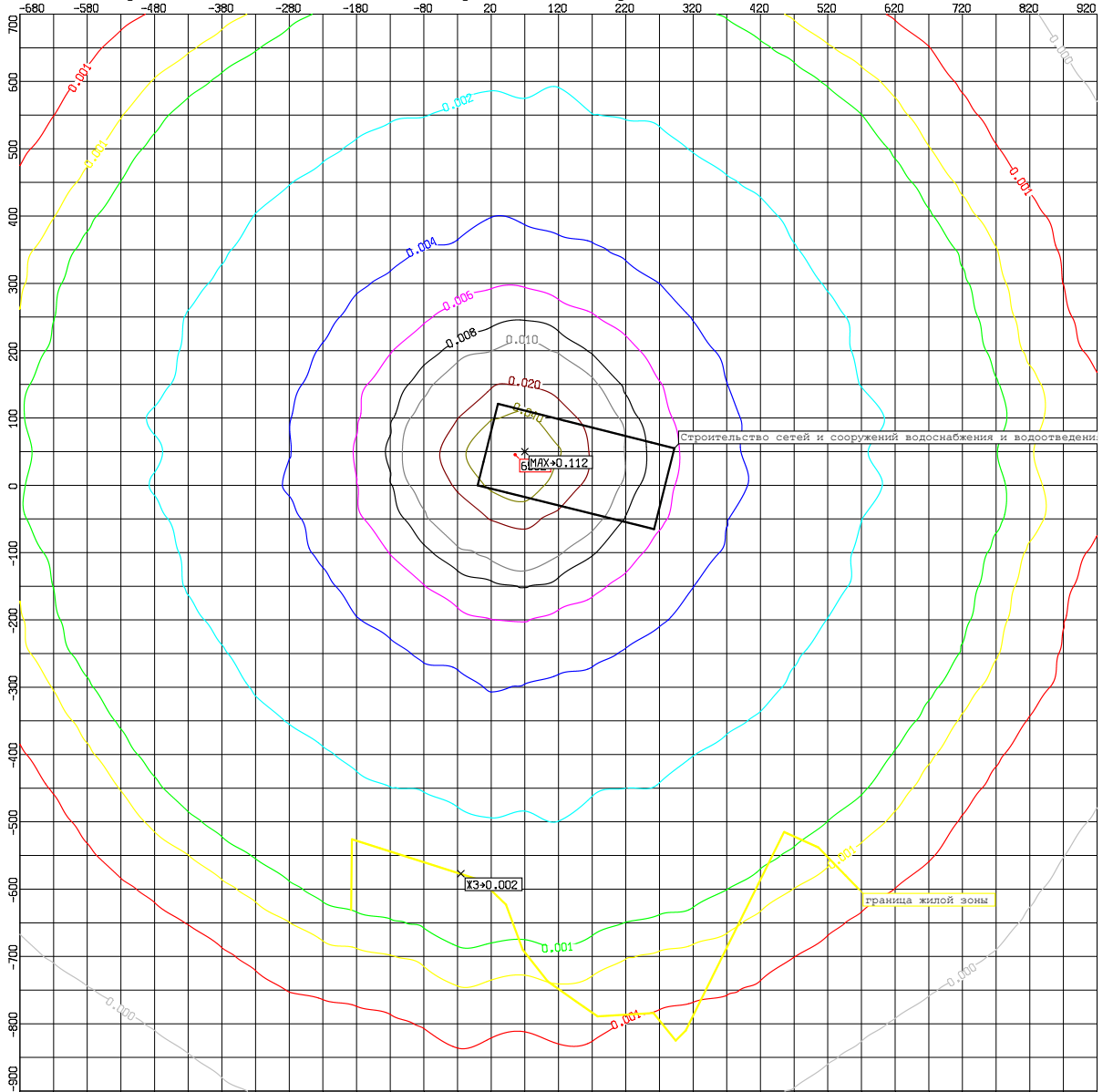
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0000156	0.0015615	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0011175	0.1117468	100.00

0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марган[доли ПДК])



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж. водоснаб. и водоотвед. (м.р.)
 Населенный пункт: с. Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.111747
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 50

Вещество: 301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 301

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэфре льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ши-рина площадки ого М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6501				0.0431482	1.0	0.1635113	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.043148200 г/с

0.040403700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.8175563

(Cm+Cф)/ПДК = 1.1975563

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	-177	-529	2.0	0.0820710	0.4103550	248.0	8.00	0.0760000	0.3800000	
МАХ	70	100	2.0	0.2305275	1.1526373	71.0	0.50	0.0760000	0.3800000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

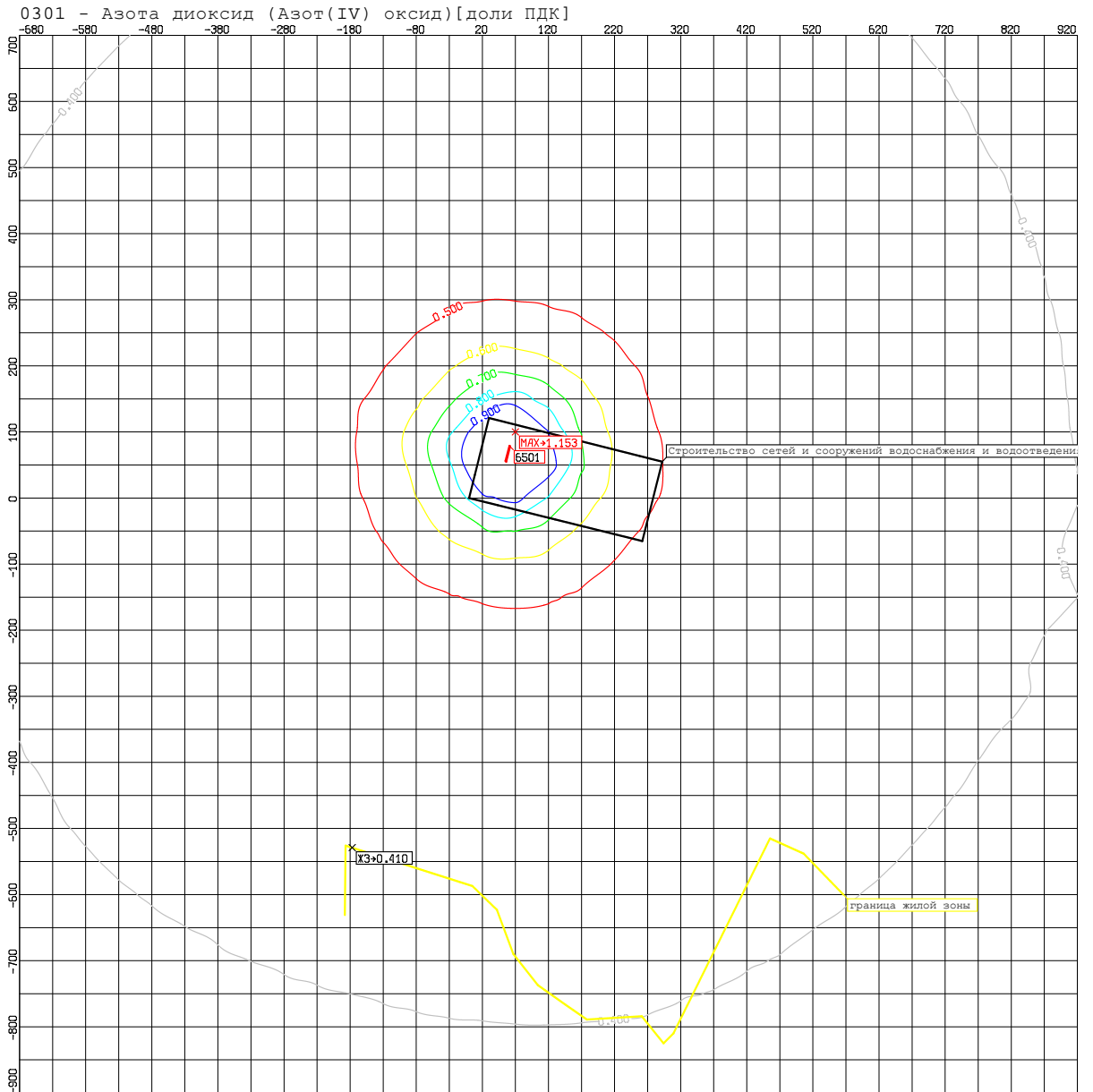
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -177 Y = -529

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0060710	0.0303550	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.1545275	0.7726373	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 1.152637
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 304

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэфре льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ши-рина площадки ого М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6501				0.0070116	1.0	0.0265706	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.007011600 г/с

0.006565600 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0664266

(Cm+Cф)/ПДК = 0.1864266

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	-177	-529	2.0	0.0489865	0.1224664	248.0	8.00	0.0480000	0.1200000	
МАХ	70	100	2.0	0.0731108	0.1827769	71.0	0.50	0.0480000	0.1200000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -177 Y = -529

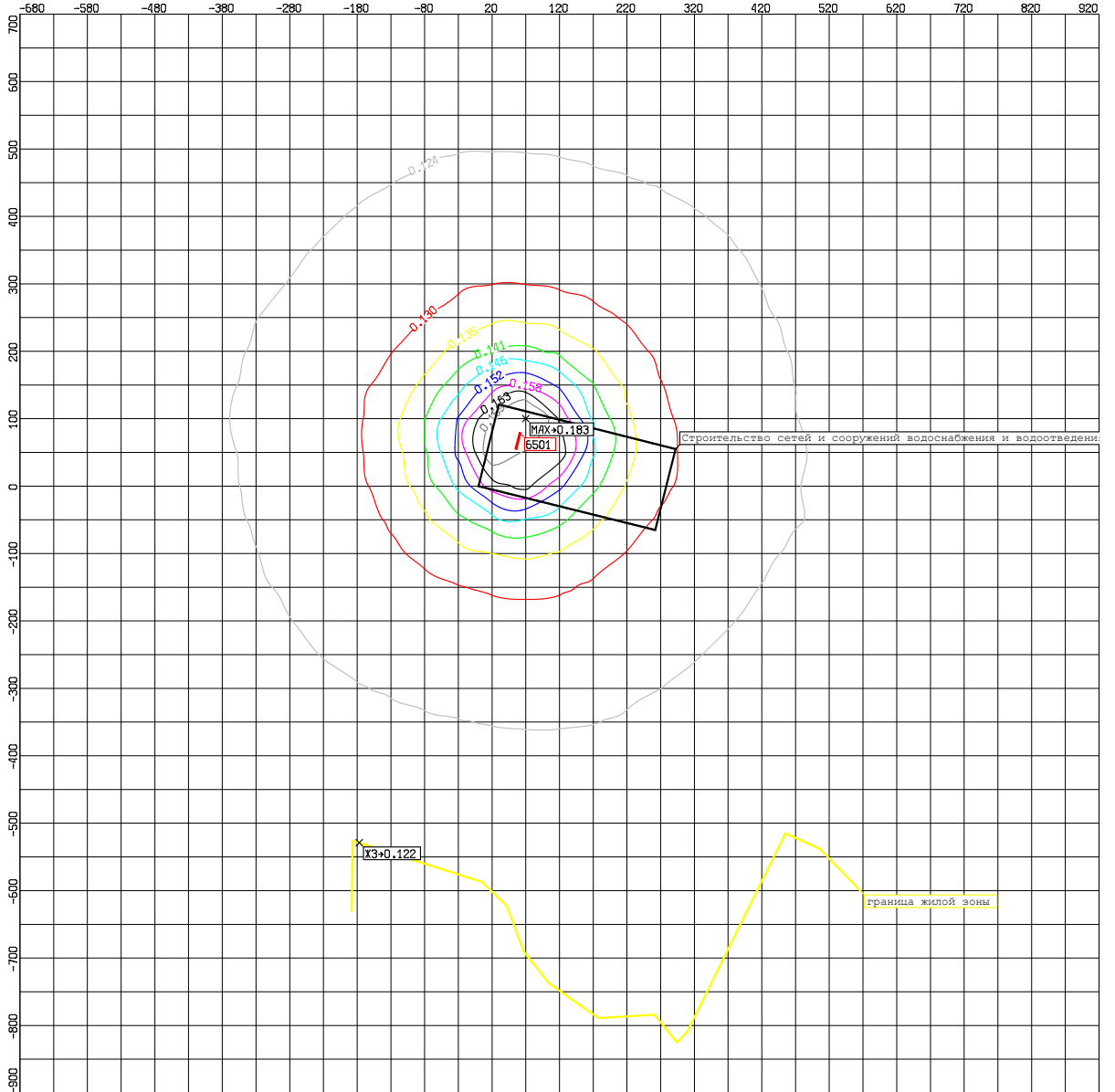
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0009865	0.0024664	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0251108	0.0627769	100.00

0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)[доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.182777
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 328 - Углерод (Сажа)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 328

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Коефф. льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе- ратур а t°					
(1)	(2)	(3)								
1	1	6501				0.0080146	3.0	0.0911146	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.008014600 г/с

0.005910700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.6074309

(Cm+Cф)/ПДК = 0.6074309

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ- ветра от оси X(°)	Ско- рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	-158	-535	2.0	0.0011356	0.0075709	250.0	8.00	0.0000000	0.0000000	
МАХ	70	100	2.0	0.0611869	0.4079127	71.0	0.60	0.0000000	0.0000000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

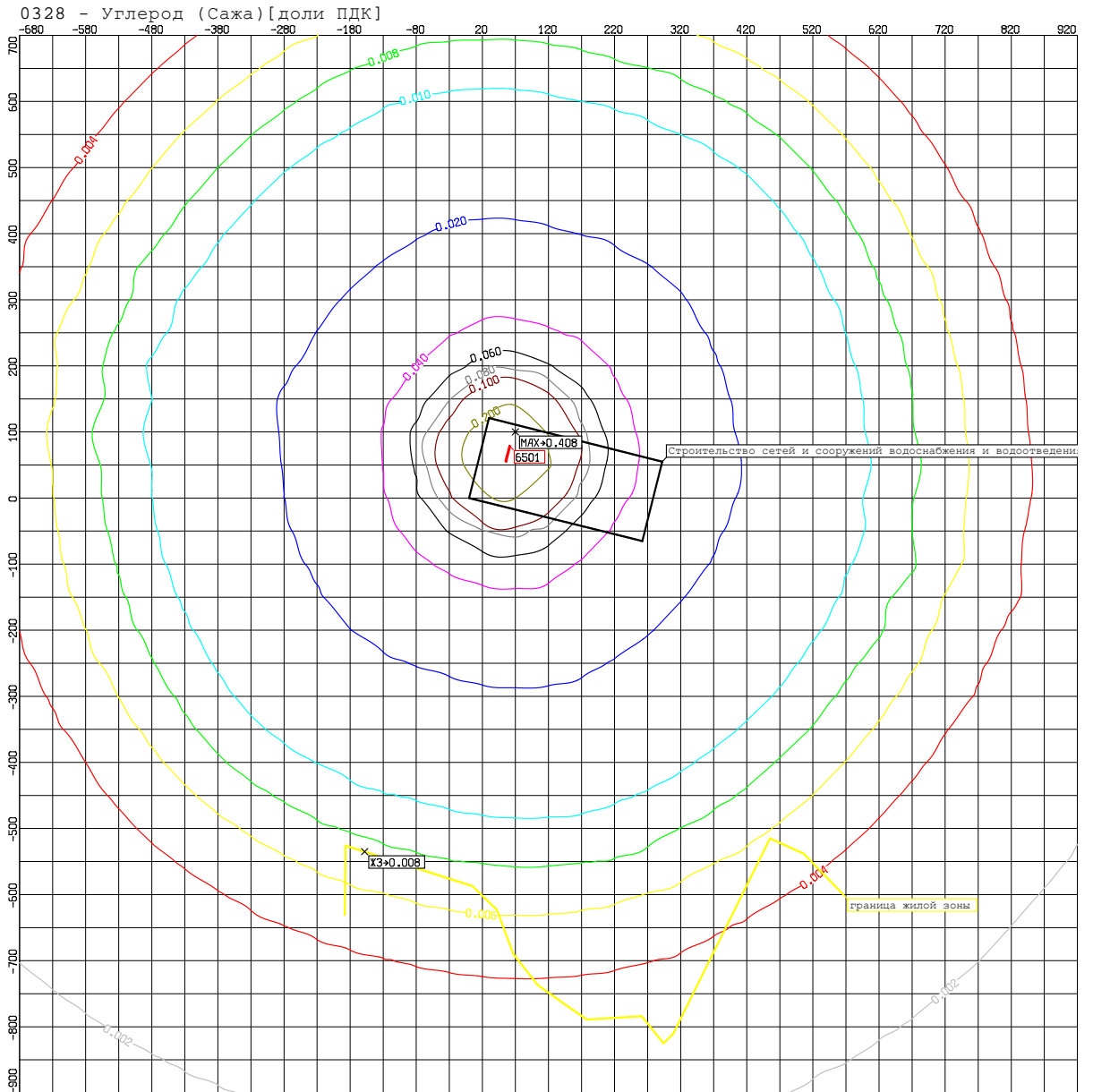
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -158 Y = -535

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0011356	0.0075709	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0611869	0.4079127	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и соорж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.407913
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 330

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6501	15	16	17	0.0054412	1.0	0.0206196	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.005441200 г/с

0.005333500 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0412391

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0772391

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 337 - Углерод оксид

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 337

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэффе льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6505	п1	л	+	5.00	1.00		63	51	63	50	1
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6505				0.0000500	1.0	0.0001895	0.50	28.5
1	1	6501				0.2787917	1.0	1.0564887	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:

0.278841700 г/с

0.174927900 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.2113356

(Cm+Cф)/ПДК = 0.6713356

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-177	-529	2.0	2.3392338	0.4678468	248.0	8.00	2.3000000	0.4600000
МАХ	70	100	2.0	3.2985701	0.6597140	71.0	0.50	2.3000000	0.4600000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -177 Y = -529

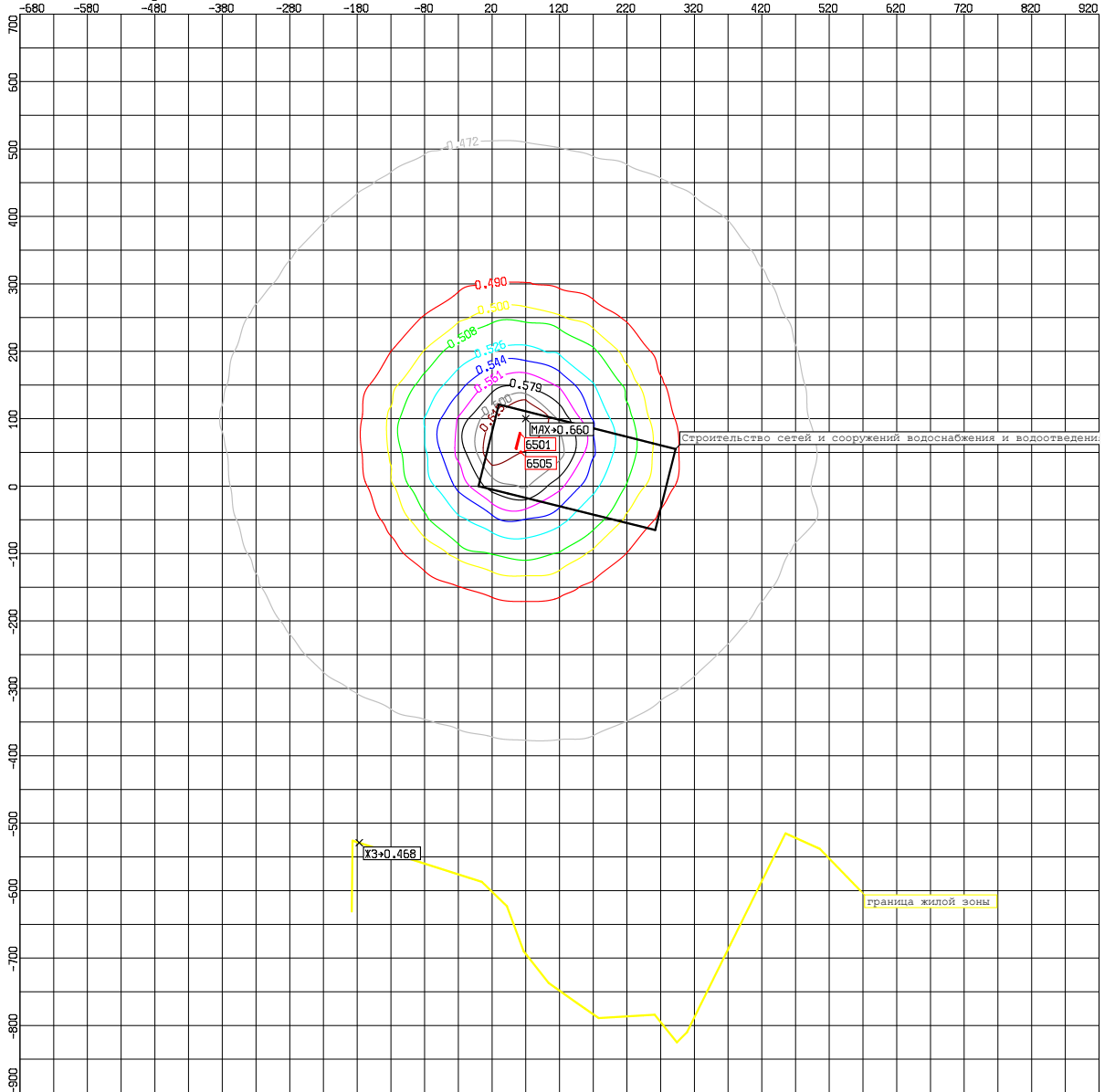
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0392263	0.0078453	99.98
1	1	6505	0.0000074	0.0000015	0.02

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.9984420	0.1996884	99.99
1	1	6505	0.0001281	0.0000256	0.01

0337 - Углерод оксид [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж. водоснаб. и водоотвед. (м.р.)
 Населенный пункт: с. Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.659714
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 342 - Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0200000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 342

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота	Кэфре	Диаметр	Коорд. точечного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ.		Ширина площадки
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6502	п	л	+	5.00	1.00		56	46	56	45	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6502				0.0012271	1.0	0.0046501	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.001227100 г/с

0.000582000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.2325064

(Cm+Cф)/ПДК = 0.2325064

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-25	-577	2.0	0.0001905	0.0095271	263.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	20	50	2.0	0.0045760	0.2287989	176.0	0.50	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

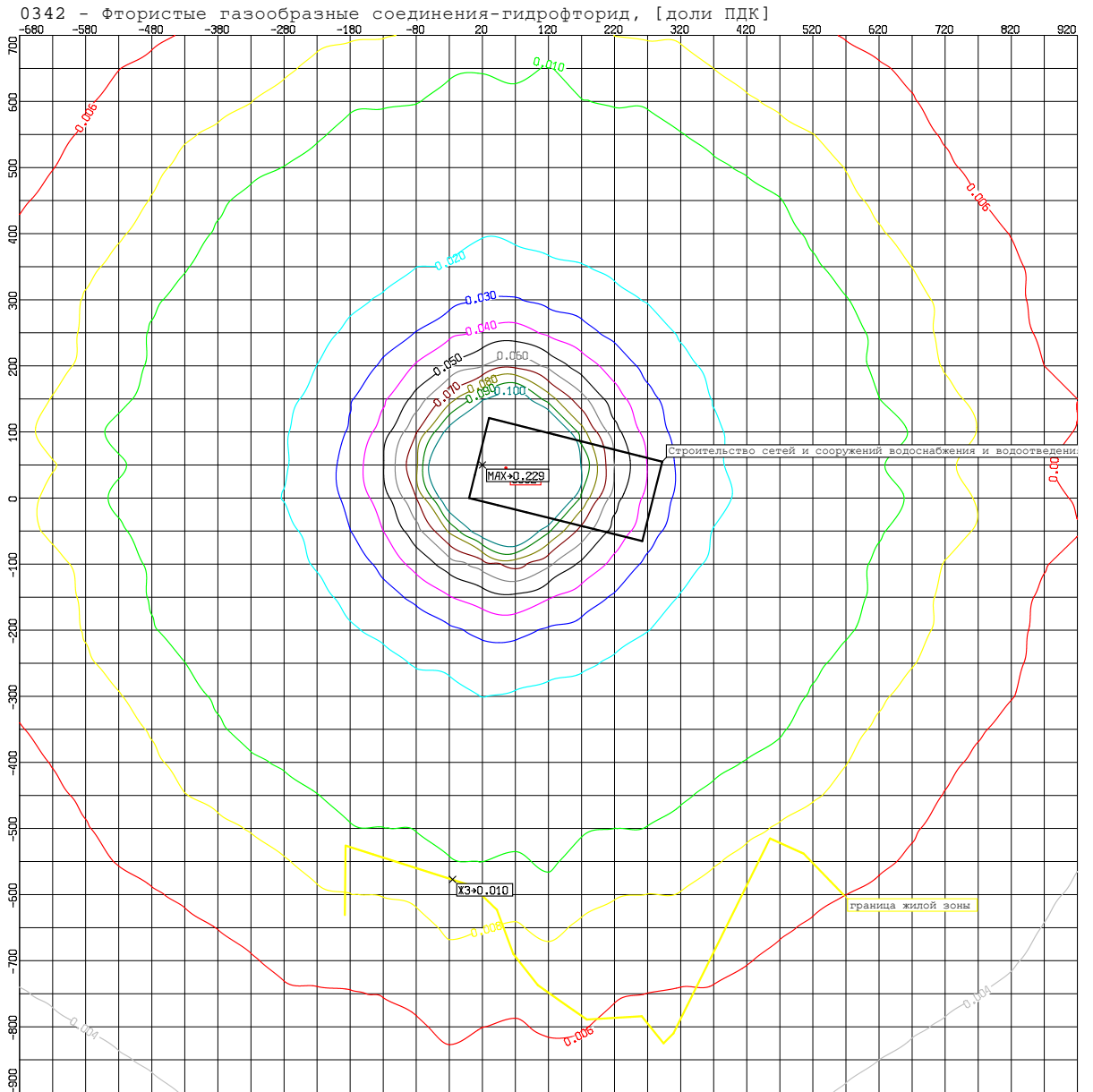
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -25 Y = -577

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0001905	0.0095271	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 20 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0045760	0.2287989	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.228799
 Координаты максимального значения X = 20 Y = 50

Вещество: 616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 616

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота	Кэфрельефа	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадного
									М	Х(м)	У(м)	Х(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6504	п1	л	+	2.00	1.00		163	22	163	23	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6504				0.0154688	1.0	0.4972426	0.50	11.4

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.015468800 г/с
 0.002079000 т/г

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам:
 С_т/ПДК = 2.4862129
 (С_т+С_ф)/ПДК = 2.4862129

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	455	-515	2.0	0.0045298	0.0226488	298.0	8.00	0.0000000	0.0000000	
МАХ	170	0	2.0	0.3713628	1.8568140	288.0	0.60	0.0000000	0.0000000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны
 ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне
 Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны
 МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 455 Y = -515

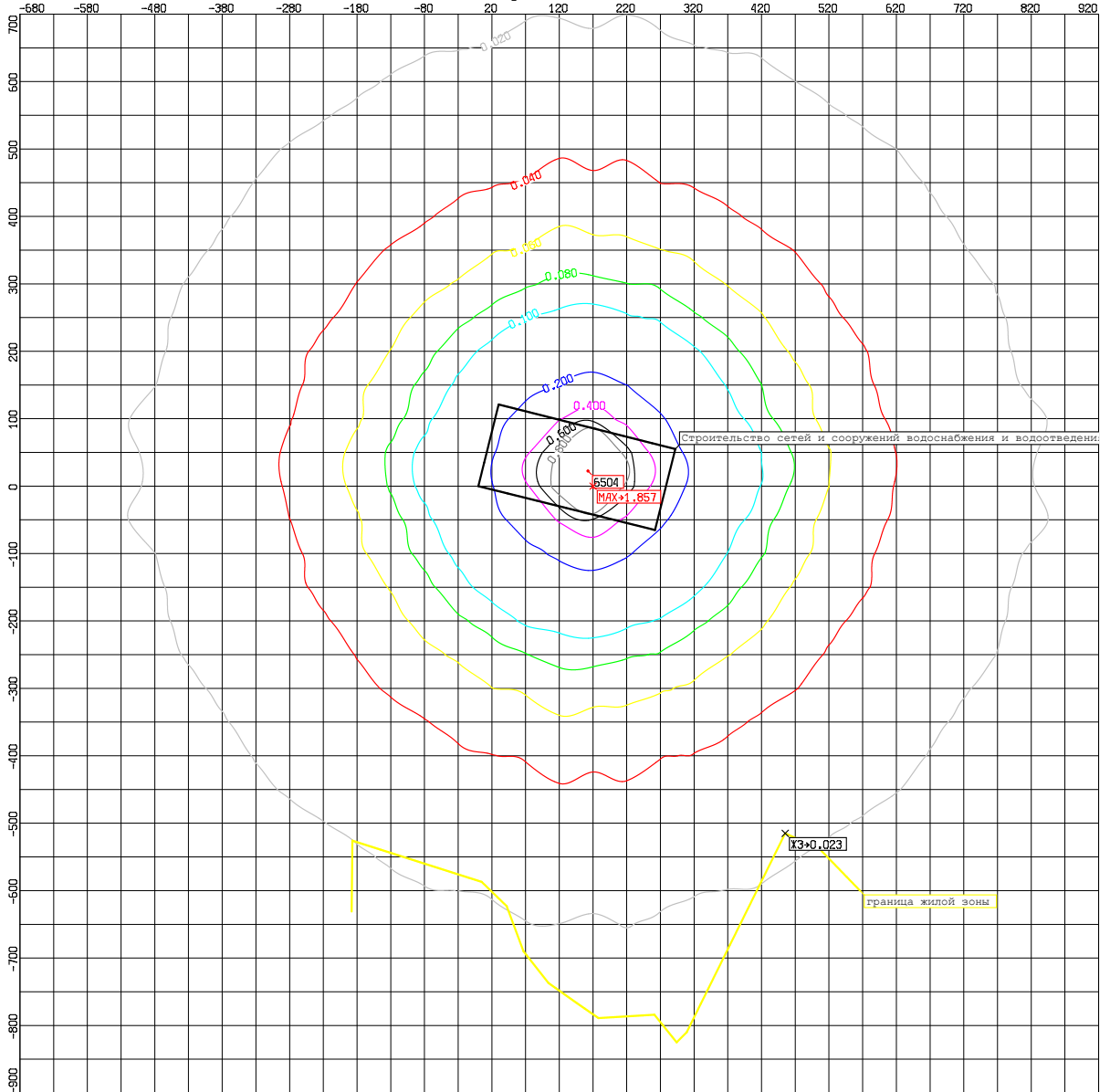
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.0045298	0.0226488	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 0

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.3713628	1.8568140	100.00

0616 - Диметилбензол; Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
Населенный пункт: с.Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 1.856814
Координаты максимального значения X = 170 Y = 0

Вещество: 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2704

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота	Кэфрельефа	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадного
									М	Х(м)	У(м)	Х(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6501				0.0369014	1.0	0.1398389	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.036901400 г/с
 0.013159300 т/г

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам:
 С_т/ПДК = 0.0279678
 (С_т+С_ф)/ПДК = 0.0279678

Сумма (С_т+С_ф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
 РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2732 - Керосин

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.2000000(для расчета использована ОБУВ)

Источники выбросов ЗВ: 2732

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота	Коэффициента	Диаметр	Коорд. точечного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6501				0.0208758	1.0	0.0791094	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.020875800 г/с

0.016708600 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0659245

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0659245

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2752 - Уайт-спирит

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ОБУВ)

Источники выбросов ЗВ: 2752

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Коефф льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6504	п1	л	+	2.00	1.00		163	22	163	23	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6504				0.0154688	1.0	0.4972426	0.50	11.4

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.015468800 г/с

0.002079000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.4972426

(Cm+Cф)/ПДК = 0.4972426

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	455	-515	2.0	0.0045298	0.0045298	298.0	8.00	0.0000000	0.0000000	
МАХ	170	0	2.0	0.3713628	0.3713628	288.0	0.60	0.0000000	0.0000000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

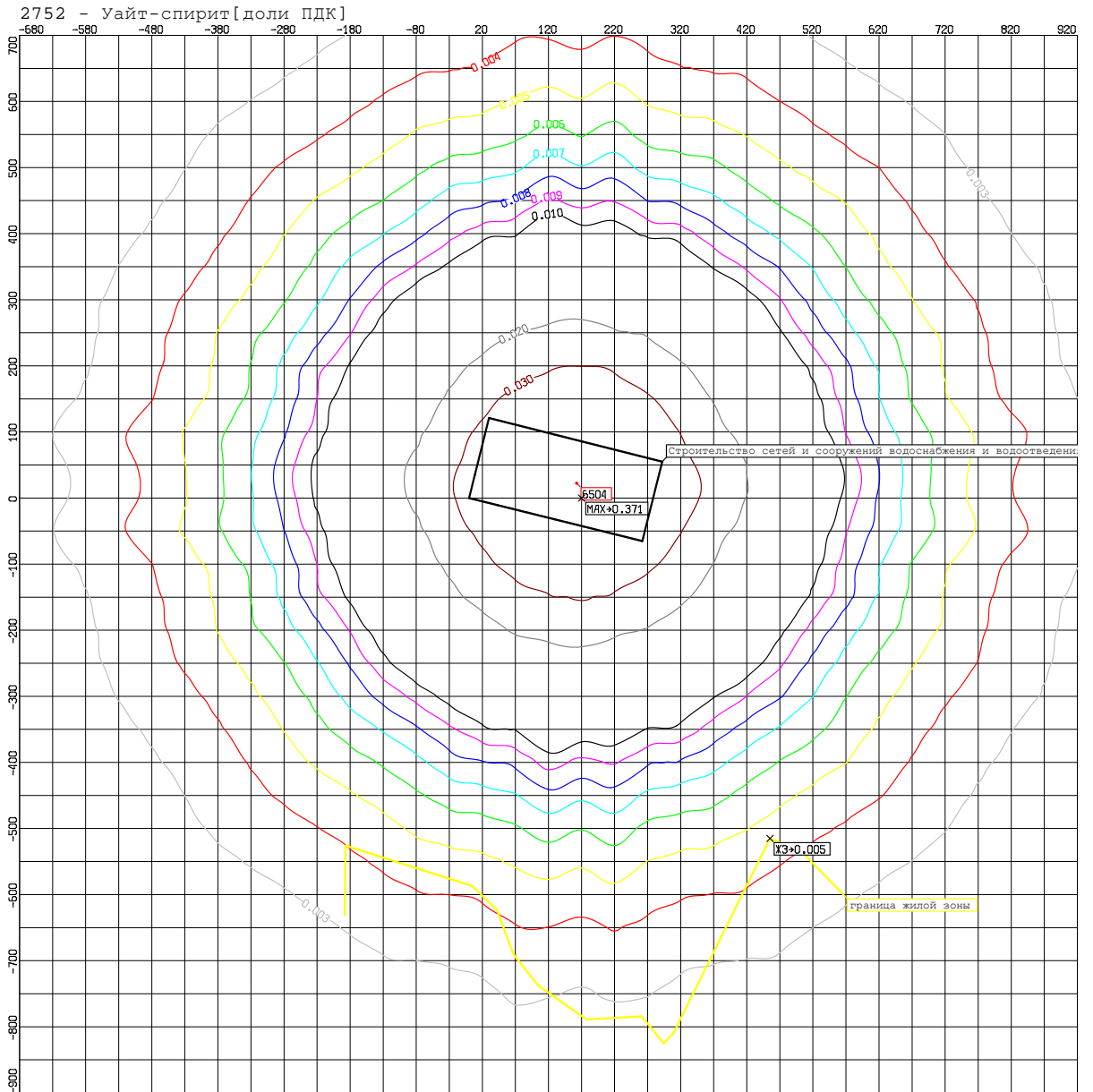
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 455 Y = -515

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.0045298	0.0045298	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 0

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.3713628	0.3713628	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж. водоснаб. и водоотвед. (м.р.)
 Населенный пункт: с. Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.371363
 Координаты максимального значения X = 170 Y = 0

Вещество: 2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265 П/в пересчете на суммарный органический углерод/

ПДК: величина ПДК для расчета: 1.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2754

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота м	Коеффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6506	п1	л	+	2.00	1.00		129	65	167	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
			(1)	(2)	(3)					
1	1	6506				0.0163426	1.0	0.5253308	0.50	11.4

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.016342600 г/с

0.000353000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.5253308

(Cm+Cф)/ПДК = 0.5253308

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	5	-587	2.0	0.0044411	0.0044411	257.0	8.00	0.0000000	0.0000000
MAX	170	50	2.0	0.3239811	0.3239811	329.0	0.50	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

MAX - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 5 Y = -587

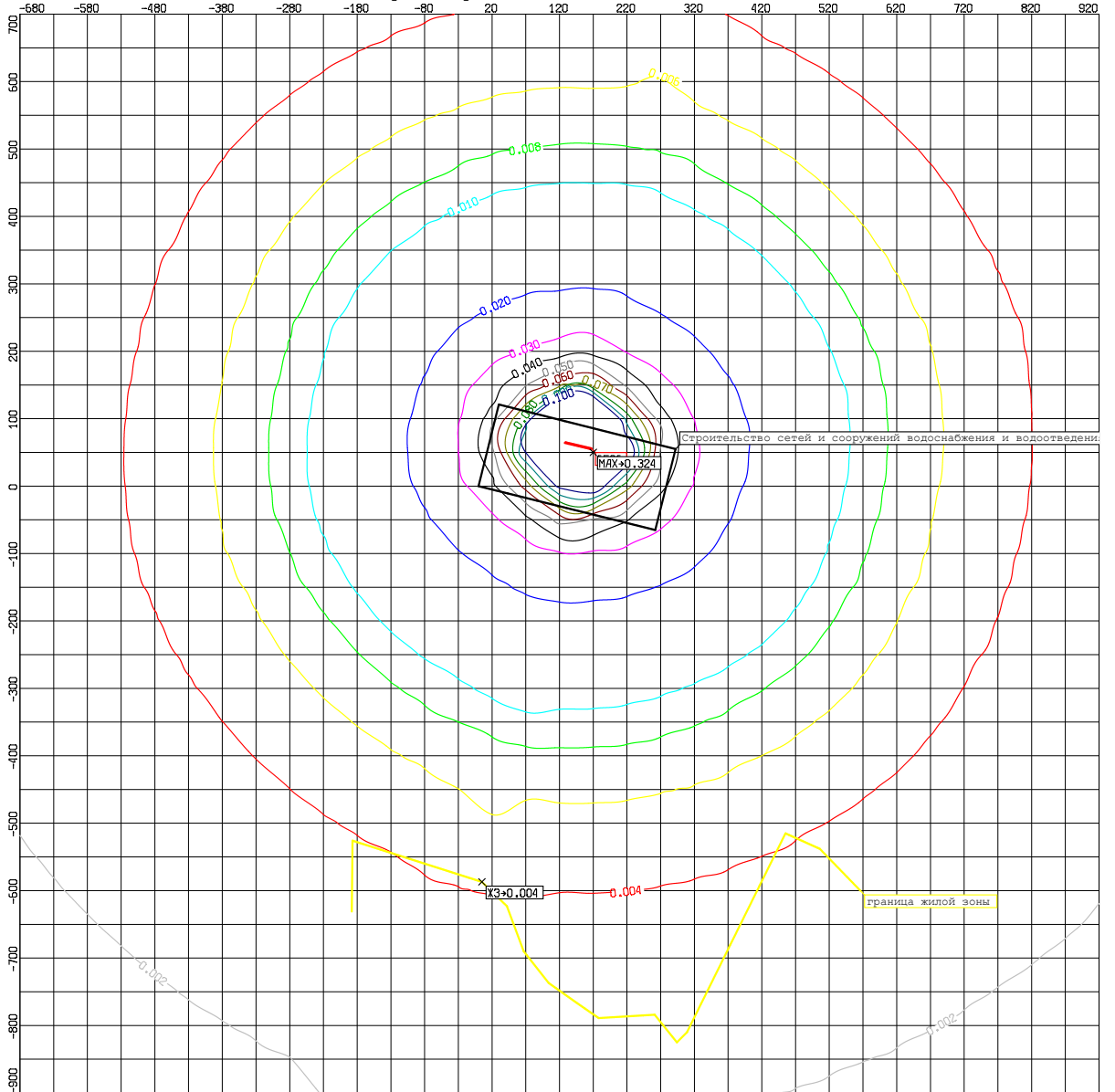
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6506	0.0044411	0.0044411	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6506	0.3239811	0.3239811	100.00

2754 - Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19[доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.323981
 Координаты максимального значения X = 170 Y = 50

Вещество: 2902 - Взвешенные вещества

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2902

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэффе льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6504	п1	л	+	2.00	1.00		163	22	163	23	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6504				0.00605000	3.0	0.5834294	0.50	5.7

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.006050000 г/с

0.000871000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 1.1668588

(Cm+Cф)/ПДК = 1.6868588

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	455	-515	2.0	0.2609164	0.5218328	298.0	8.00	0.2600000	0.5200000	
МАХ	170	0	2.0	0.4855905	0.9711810	288.0	0.80	0.2600000	0.5200000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 455 Y = -515

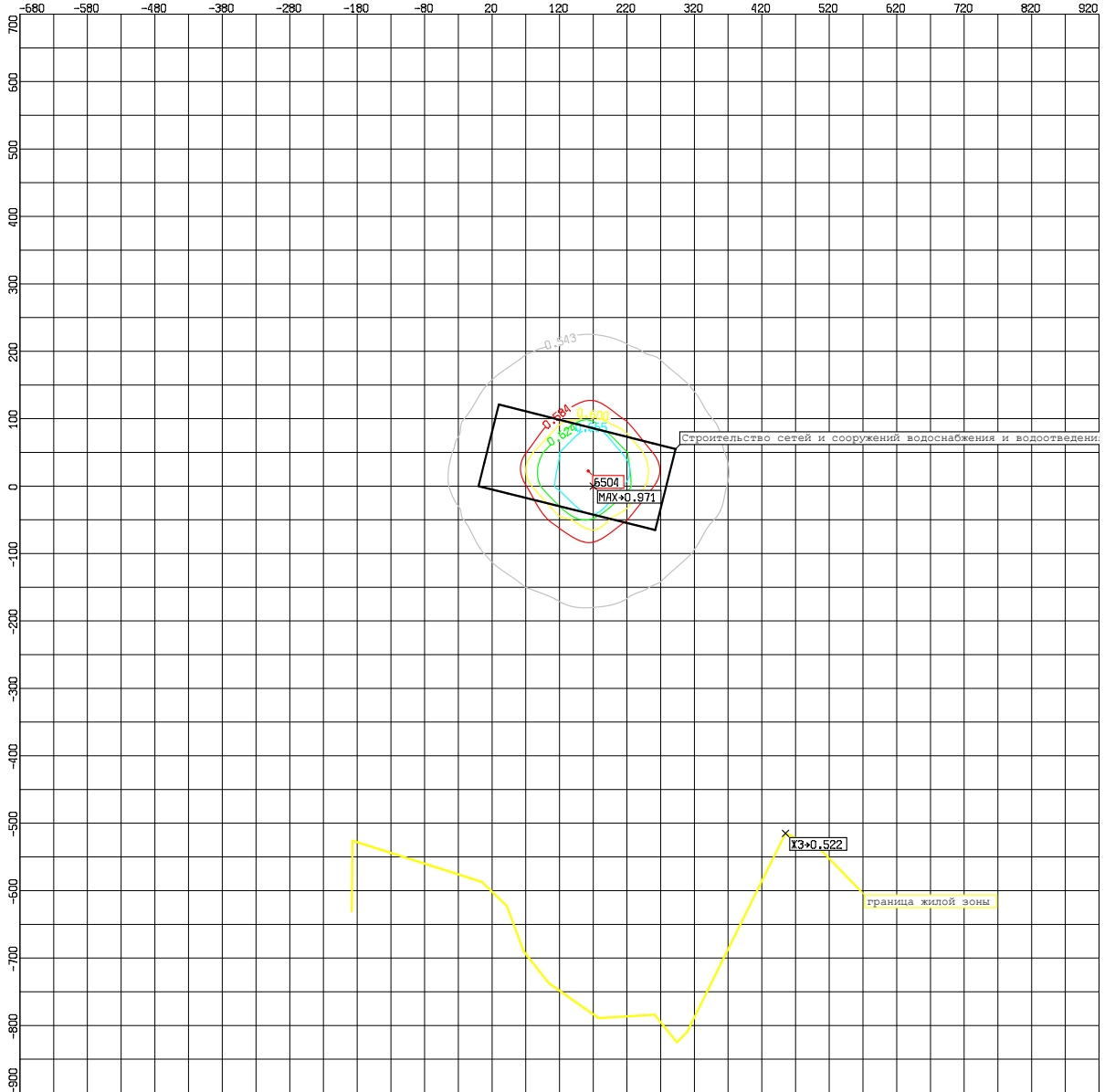
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.0009164	0.0018328	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 0

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.2255905	0.4511810	100.00

2902 - Взвешенные вещества [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
Населенный пункт: с.Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 0.971181
Координаты максимального значения X = 170 Y = 0

Вещество: 2909 - Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния (Доломит, пыль цементного производства- известняка, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся пе чей, боксит и др.)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000 (для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2909

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота	Коэффициента	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ.		Ширина площади
									М	Х(м)	У(м)	Х(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6503	п	л	+	2.00	1.00		120	60	116	43	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6503				0.1400840	3.0	1.5925563	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.140084000 г/с

0.367322300 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 3.1851126

(Cm+Cф)/ПДК = 3.1851126

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-120	-547	2.0	0.0198162	0.0396324	248.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	120	100	2.0	0.7846466	1.5692932	88.0	0.70	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -120 Y = -547

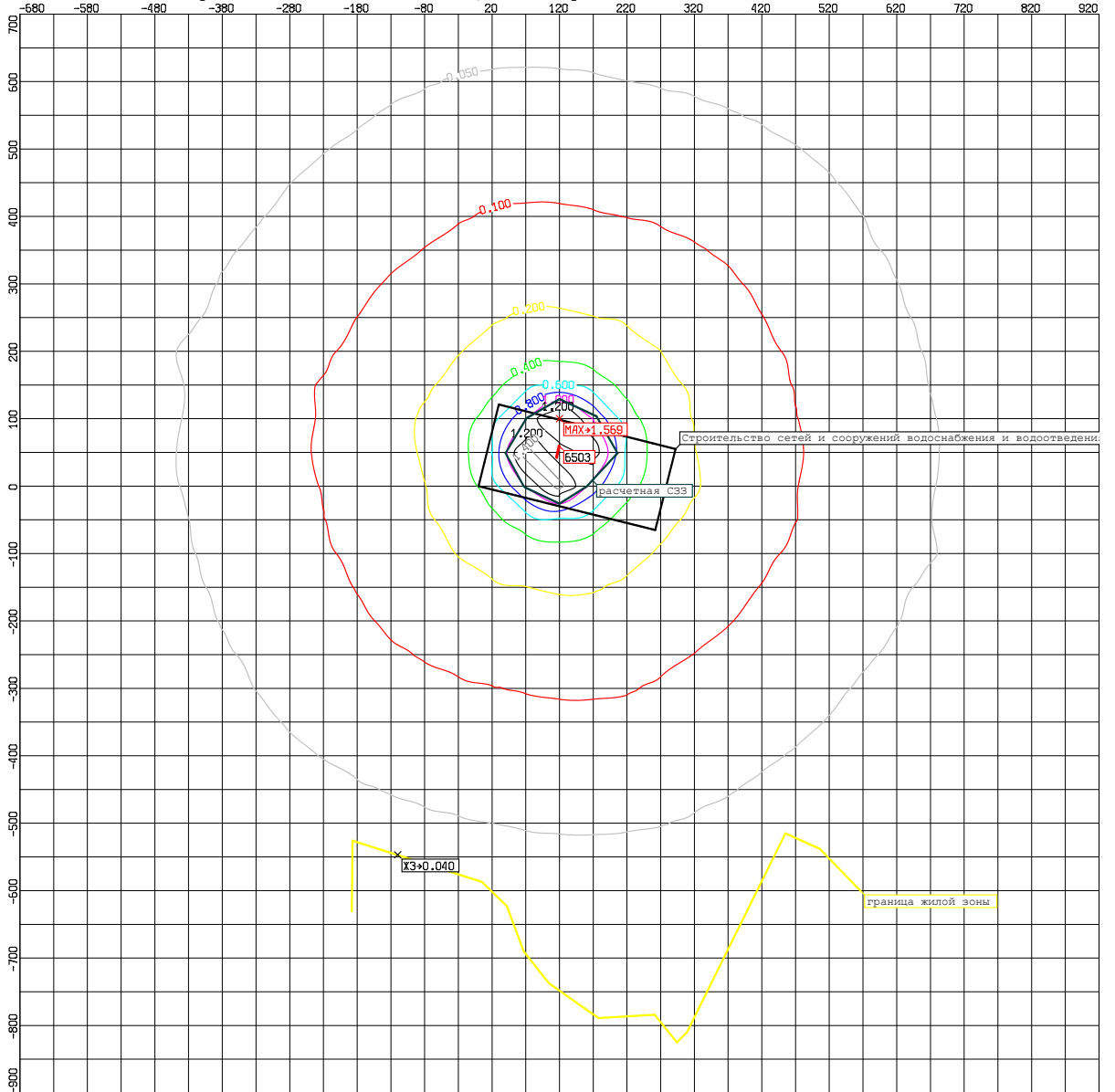
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0198162	0.0396324	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 120 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.7846466	1.5692932	100.00

2909 - Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния ([доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 1.569293
 Координаты максимального значения X = 120 Y = 100

Группа суммации: 6046: 0337 + 2909

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:
0.4189257 г/с
0.5422502 т/г

Суммы Сп/ПДК и (Сп+Сф)/ПДК по всем источникам:
Сп/ПДК = 3.3964482
(Сп+Сф)/ПДК = 3.8564482

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-130	-544	2.0	0.0000000	0.5049116	248.0	8.00	0.0000000	0.4600000
МАХ	120	100	2.0	0.0000000	2.0292940	88.0	0.70	0.0000000	0.4600000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

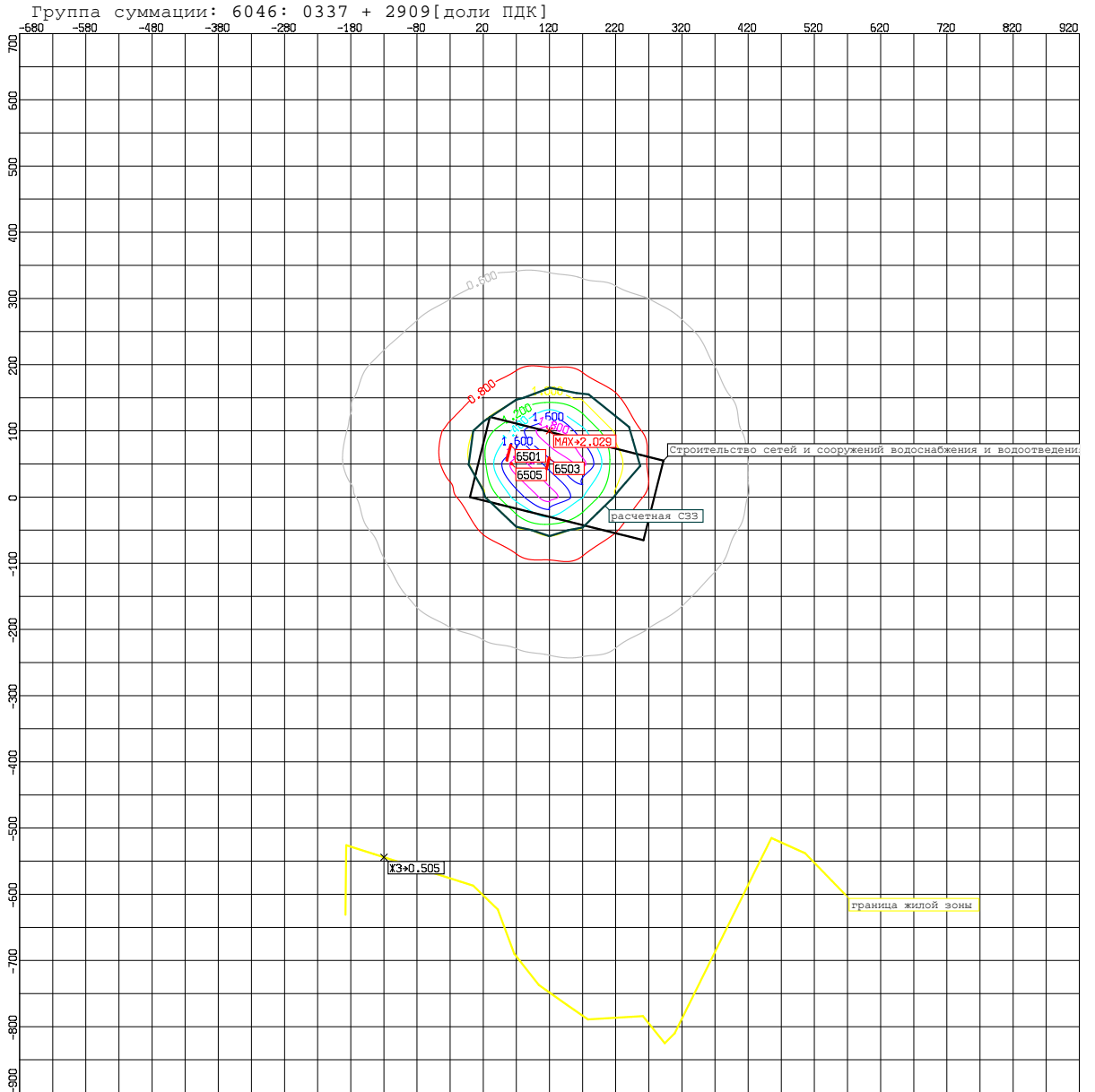
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -130 Y = -544

№ промплоща дки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0000000	0.0393609	87.64
1	1	6501	0.0000000	0.0055495	12.36
1	1	6505	0.0000000	0.0000012	0.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 120 Y = 100

№ промплоща дки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0000000	1.5692932	100.00
1	1	6501	0.0000000	0.0000009	0.00
1	1	6505	0.0000000	1.812130054e-08	0.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 2.029294
 Координаты максимального значения X = 120 Y = 100

Группа суммации: 6204: 0301 + 0330

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.60

Суммарный выброс по всем источникам:
0.0485894 г/с
0.0457372 т/г

Суммы $C_m/ПДК$ и $(C_m+C_{ф})/ПДК$ по всем источникам:
 $C_m/ПДК = 0.5367472$
 $(C_m+C_{ф})/ПДК = 0.9527472$

Т.к. для серы диоксида; ангидрида сернистого $C_m/ПДК$ МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000, то РАСЧЕТ ПО ГРУППЕ СУММАЦИИ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Группа суммации: 6205: 0330 + 0342

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.80

Суммарный выброс по всем источникам:
0.0066683 г/с
0.0059155 т/г

Суммы $C_m/ПДК$ и $(C_m+C_{ф})/ПДК$ по всем источникам:
 $C_m/ПДК = 0.1520809$
 $(C_m+C_{ф})/ПДК = 0.1880809$

Т.к. для серы диоксида; ангидрида сернистого $C_m/ПДК$ МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000, то РАСЧЕТ ПО ГРУППЕ СУММАЦИИ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Метеоусловия

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 ДАТА РАСЧЕТА : 26.11.2019

ГОРОД : с.Веселая Лопань

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города:

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	180
Коэффициент рельефа местности η	1
Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С	26.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С	-9.90
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.30
СВ	12.60
В	12.70
ЮВ	12.00
Ю	12.20
ЮЗ	13.70
З	15.10
СЗ	10.40
Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8.00

Опции расчета

Режим расчета: Автомат макс.

Скорость ветра перебор с шагом : Начало 0.50 Конец 8.00 Шаг 0.10
 Направление ветра перебор с шагом : Начало 0 Конец 360 Шаг 1

Учет фона: фон однородный

Критерий расчета: 0.1000000

Признак расчета по ЗВ из ГС: Да

Признак расчета долгопериодных средних концентраций: Да

Предприятия, промплощадки

Промплощадка: Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения

Привязка системы координат предприятия к городской системе:

X = 0(м) Y = 0(м) AL = 0(градусы)

Параметры расчета

Количество загрязняющих веществ : 12
 Количество загрязняющих веществ в фоне: 8
 Количество групп суммации : 3
 Количество расчетных прямоугольников : 1
 Количество расчетных точек : 0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха			
Код	Наименование	ПДК м.р. (мг/м3)	ПДК с.с. (мг/м3)	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасн.
1	2	3	4	5	6
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0.0400000		3
143	Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид)	0.0100000	0.0010000		2
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4000000	0.0600000		3
328	Углерод (Сажа)	0.1500000	0.0500000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
337	Углерод оксид	5.0000000	3.0000000		4
342	Фтористые газообразные соединения	0.0200000	0.0050000		2
827	Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид		0.0100000		1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	5.0000000	1.5000000		4
2902	Взвешенные вещества	0.5000000	0.1500000		3
2909	Пыль неорганическая,ниже 20% двуокиси кремния	0.5000000	0.1500000		3

Перечень групп суммаций загрязняющих веществ

Код в-ва	Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы	ПДК(мг/м3) максимально разовая	ПДК(мг/м3) средне суточная	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
Группа: 6046 (Ксд = 1.00)					
337	Углерод оксид	5.0000000	3.0000000		4
2909	Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния	0.5000000	0.1500000		3
Группа: 6204 Ксд=1.6 (Ксд = 1.60)					
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
Группа: 6205 Ксд=1.8 (Ксд = 1.80)					
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
342	Фтористые газообразные соединения	0.0200000	0.0050000		2

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Параметр Е
	Код	Наименование	
1	2	3	4
1	827	Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид	0.0082233
2	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	0.0932259

Загрязняющие вещества в фоне и сведения по концентрациям на постах наблюдения

Загрязняющее вещество		Пост наблюдения			Концентрация при скоростях ветра 0-2 м/с (мг/м3)	Концентрация при скоростях ветра больше 2 м/с (мг/м3)	
Код	Наименование	Но-мер	Координаты в СК города			Нап-рав.	Концент-рация
			X(м)	Y(м)			
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	1	0	0	0.0760000		
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1	0	0	0.0480000		
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1	0	0	0.0180000		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	1	0	0	0.0030000		
337	Углерод оксид	1	0	0	2.3000000		
703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен	1	0	0	0.0000020		
1325	Формальдегид	1	0	0	0.0200000		
2902	Взвешенные вещества	1	0	0	0.2600000		

Перечень расчетных прямоугольников

Номер	Координата X (м)	Координата Y (м)	Длина (м)	Ширина (м)	Шаг по длине (м)	Шаг по ширине (м)	Высота (м)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	120	-100	1600	1600	50	50	2.0

Результаты расчета по веществам и группам суммации

Вещество: 123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0400000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 123

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота	Кэфрельфа	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площади ого
									М	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6502	п	л	+	5.00	1.00		56	46	56	45	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6502				0.0021132	3.0	0.0240241	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
0.002113200 г/с
0.001002000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
Cm/ПДК = 0.6006021
(Cm+Cф)/ПДК = 0.6006021

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-25	-577	2.0	0.0000333	0.0008324	263.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	70	50	2.0	0.0028785	0.0719630	19.0	0.50	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны
ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне
Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны
МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -25 Y = -577

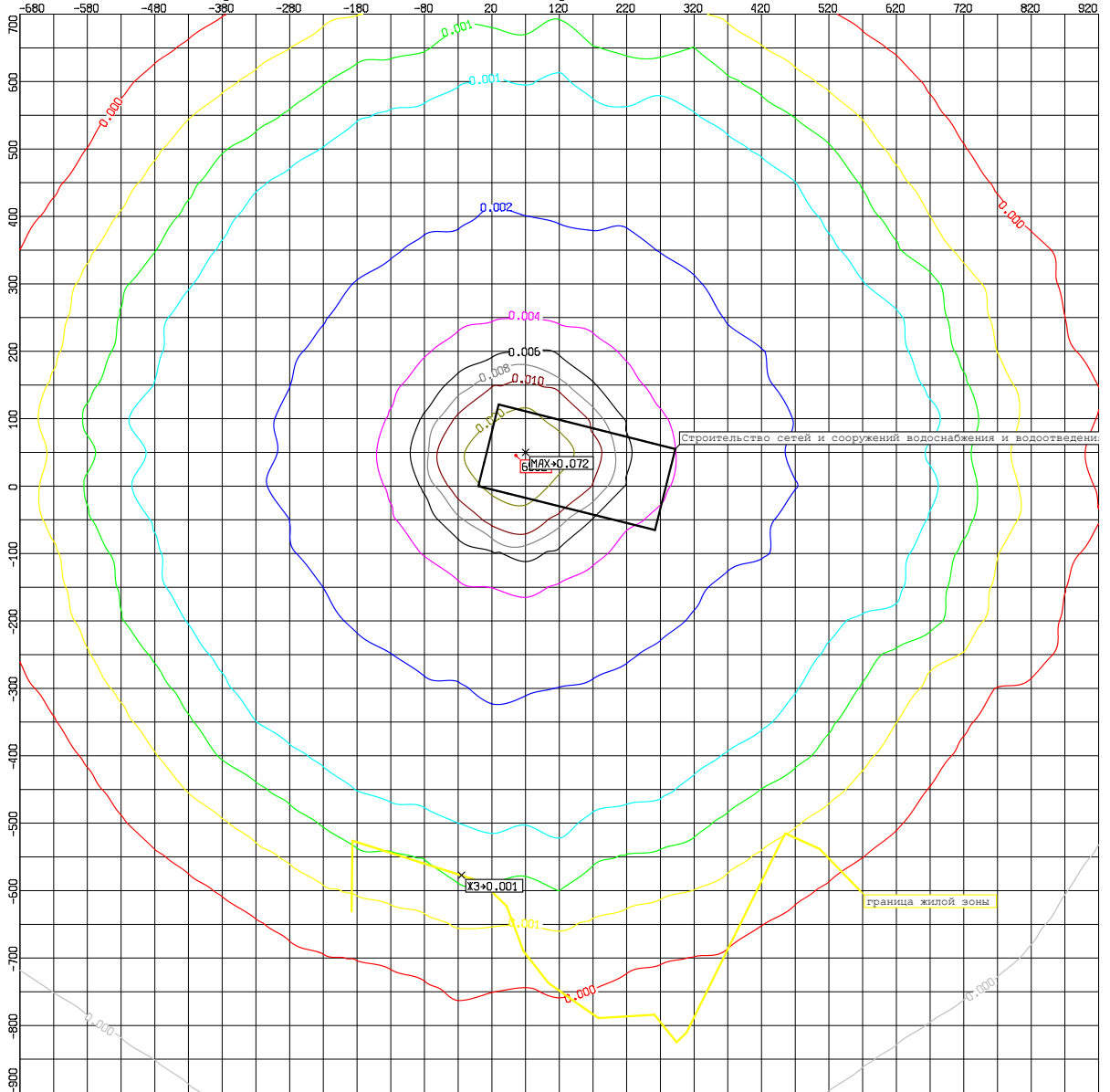
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0000333	0.0008324	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0028785	0.0719630	100.00

0123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете н[доли ПДК])



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.071963
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 50

Вещество: 143 - Марганец и его соединения(в пересчете на марганца(IV)оксид)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0010000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 143

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Коефф льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6502	п1	л	+	5.00	1.00		56	46	56	45	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6502				0.0000991	3.0	0.0011266	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.000099100 г/с
 0.000047000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
 Cm/ПДК = 1.1266264
 (Cm+Cф)/ПДК = 1.1266264

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-25	-577	2.0	0.0000016	0.0015615	263.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	70	50	2.0	0.0001350	0.1349901	19.0	0.50	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны
 ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне
 Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны
 МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -25 Y = -577

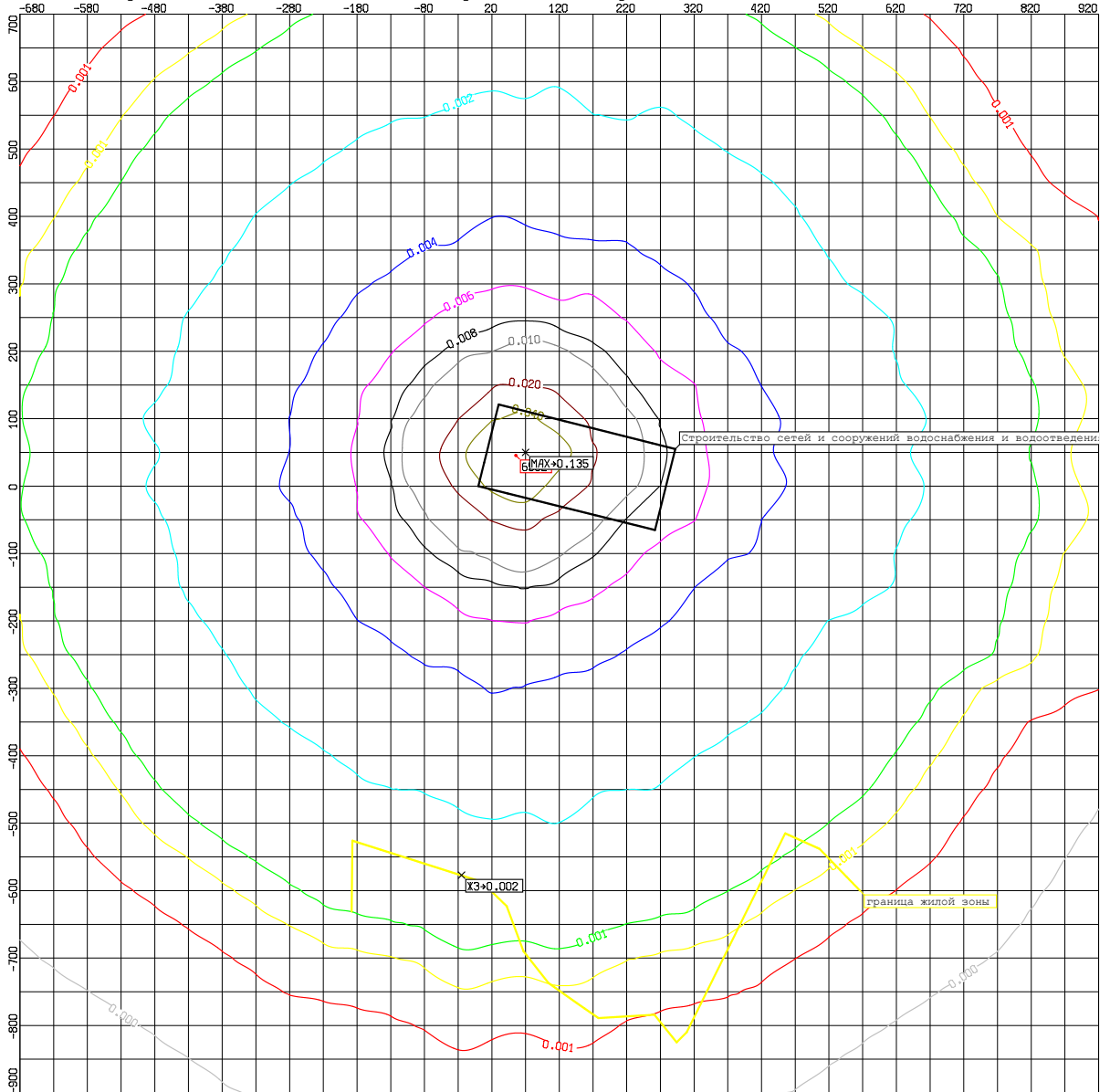
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0000016	0.0015615	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0001350	0.1349901	100.00

0143 - Марганец и его соединения(в пересчете на марган[доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
Населенный пункт: с.Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 0.134990
Координаты максимального значения X = 70 Y = 50

Вещество: 301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0400000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 301

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэффе льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6501				0.0431482	1.0	0.1635113	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.043148200 г/с

0.040403700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 4.0877817

(Cm+Cф)/ПДК = 5.9877817

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	506	-538	2.0	0.0092405	0.2310125	338.0	0.50	0.0091808	0.2295200	
МАХ	70	100	2.0	0.0249507	0.6237679	67.0	0.50	0.0083296	0.2082400	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

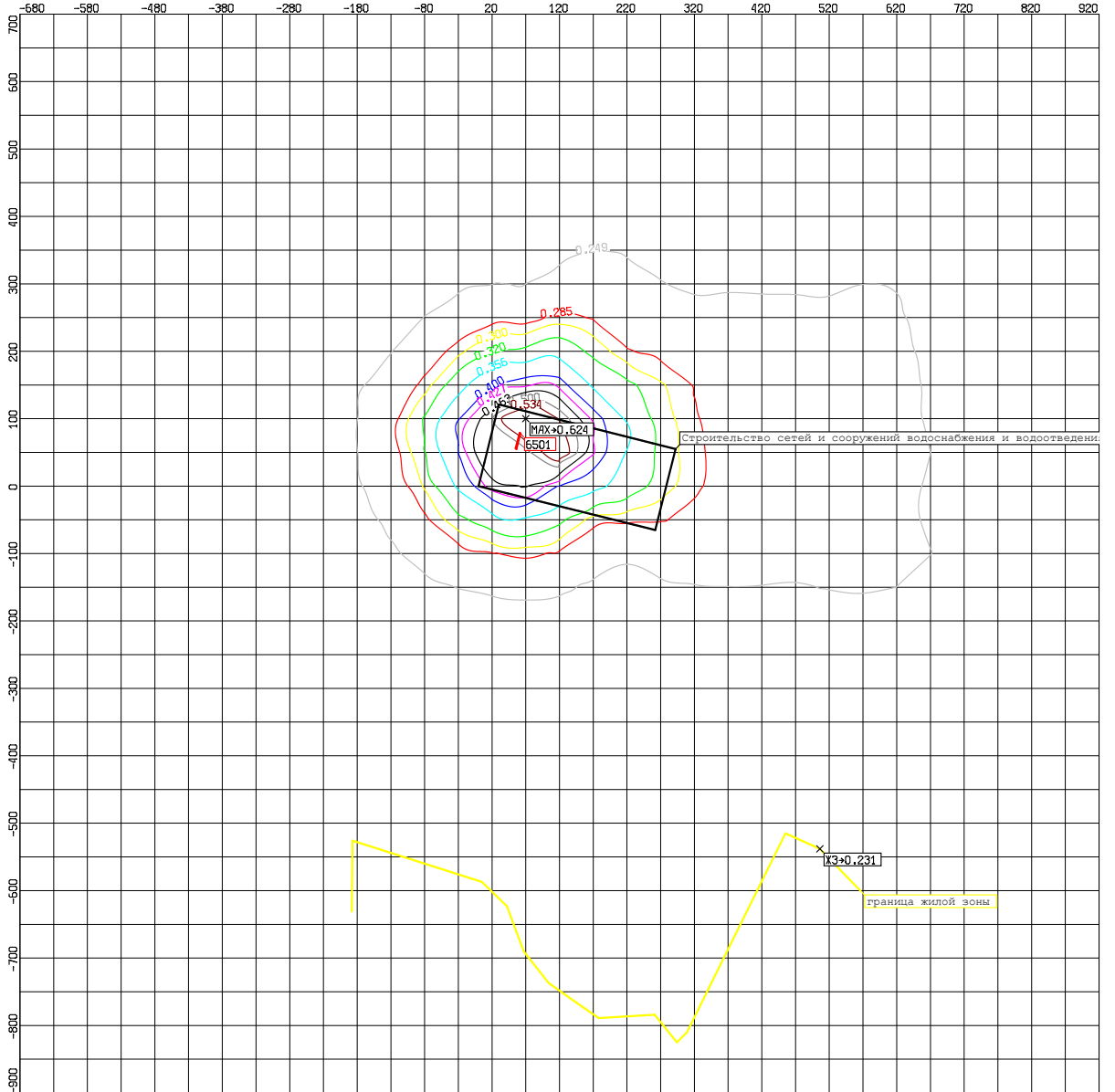
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0000597	0.0014925	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0166211	0.4155279	100.00

0301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид) [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
Населенный пункт: с.Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 0.623768
Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0600000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 304

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэффе льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ши-рина площадки ого М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
(1)	(2)	(3)								
1	1	6501				0.0070116	1.0	0.0265706	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.007011600 г/с

0.006565600 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.4428441

(Cm+Cф)/ПДК = 1.2428441

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	506	-538	2.0	0.0058081	0.0968017	338.0	0.50	0.0057984	0.0966400	
МАХ	120	50	2.0	0.0080730	0.1345494	345.0	0.60	0.0057984	0.0966400	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

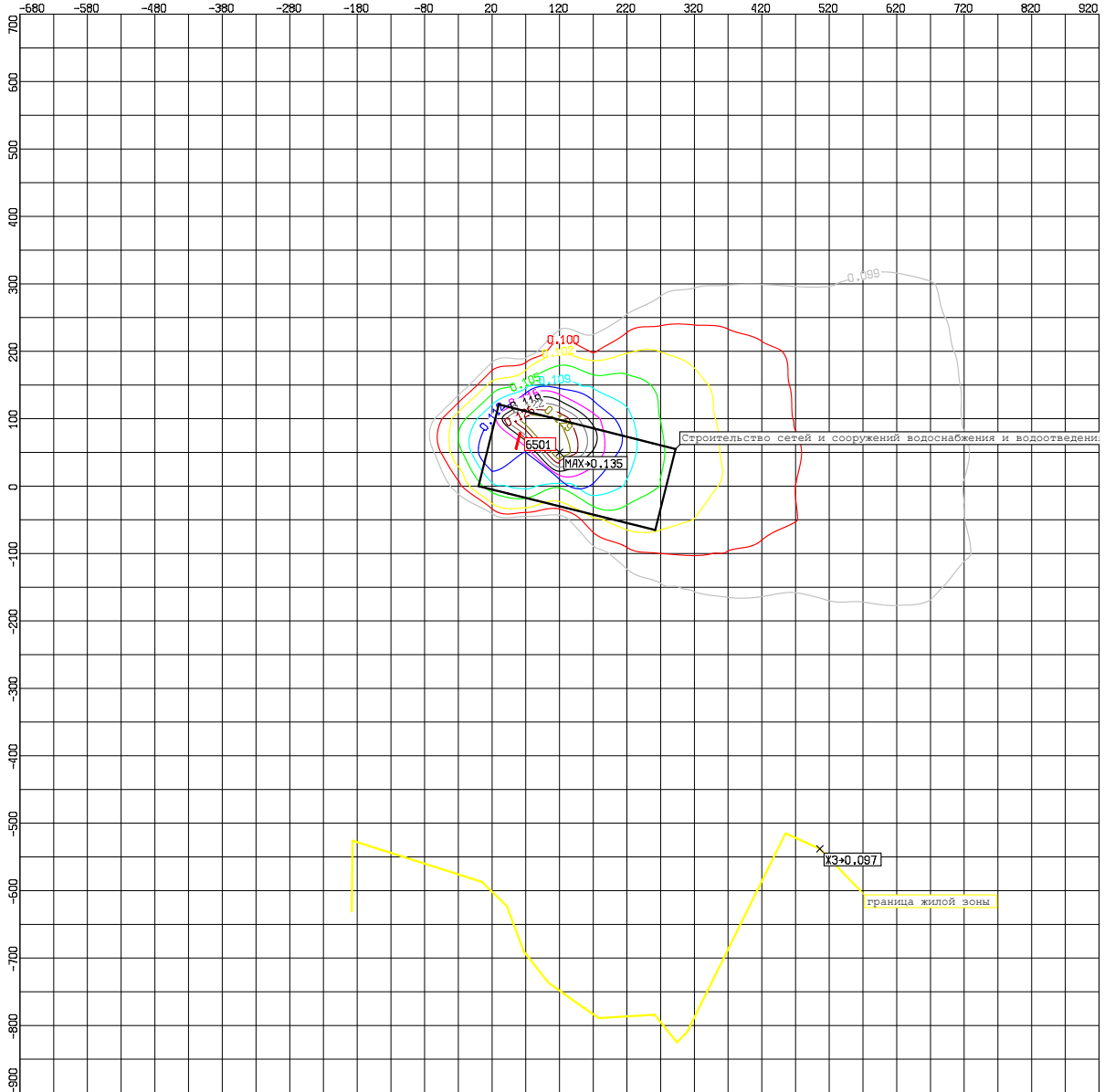
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0000097	0.0001617	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 120 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0022746	0.0379094	100.00

0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)[доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
Населенный пункт: с.Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 0.134549
Координаты максимального значения X = 120 Y = 50

Вещество: 328 - Углерод (Сажа)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0500000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 328

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Коефф. льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе- ратур а t°					
1	1	6501				0.0080146	3.0	0.0911146	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.008014600 г/с

0.005910700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 1.8222926

(Cm+Cф)/ПДК = 1.8222926

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Ско- рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	-168	-532	2.0	0.0001135	0.0022695	249.0	8.00	0.0000000	0.0000000	
МАХ	70	100	2.0	0.0065669	0.1313390	67.0	0.60	0.0000000	0.0000000	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

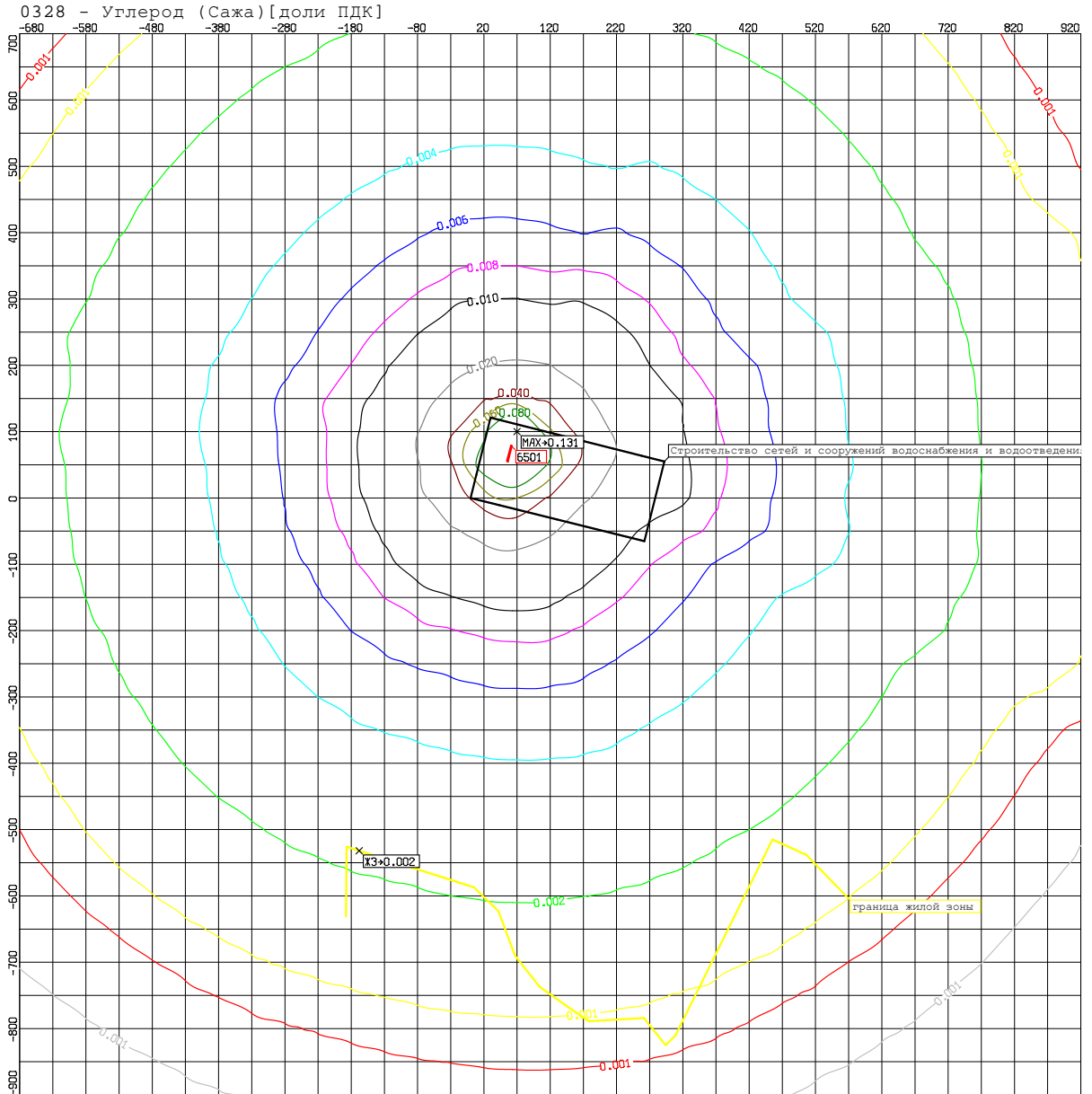
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -168 Y = -532

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0001135	0.0022695	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0065669	0.1313390	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.131339
 Координаты макситмального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0500000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 330

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэфре льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ши-рина площадки ого М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6501				0.0054412	1.0	0.0206196	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.005441200 г/с

0.005333500 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.4123915

(Cm+Cф)/ПДК = 0.7723915

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	506	-538	2.0	0.0021819	0.0436386	338.0	0.50	0.0021744	0.0434880	
МАХ	70	100	2.0	0.0040688	0.0813761	67.0	0.50	0.0019728	0.0394560	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

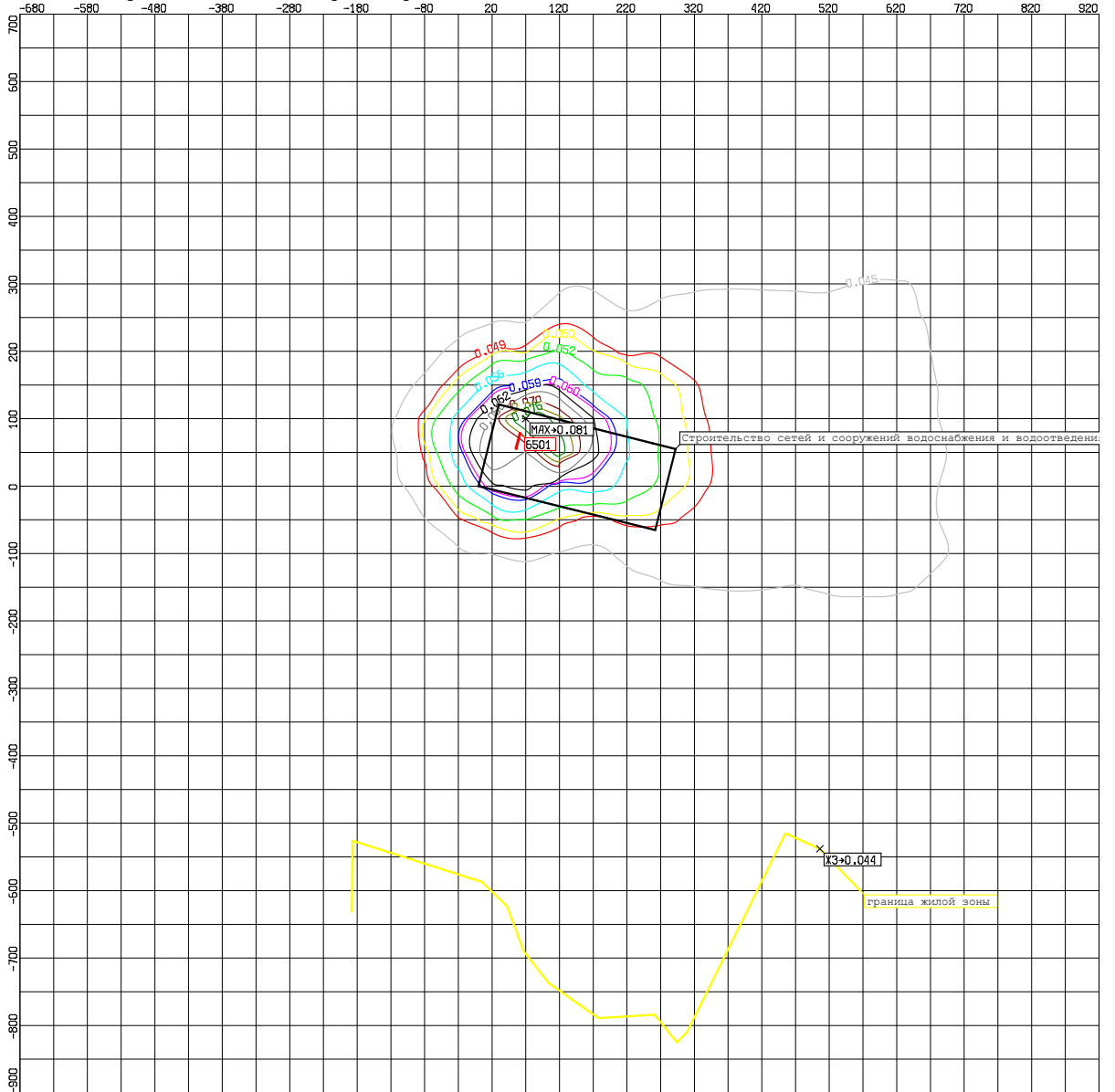
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0000075	0.0001506	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0020960	0.0419201	100.00

0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый) [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
Населенный пункт: с.Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 0.081376
Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Вещество: 337 - Углерод оксид

ПДК: величина ПДК для расчета: 3.0000000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 337

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Кэффе льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6505	п1	л	+	5.00	1.00		63	51	63	50	1
1	1	6501	п1	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
(1)	(2)	(3)								
1	1	6505				0.0000500	1.0	0.0001895	0.50	28.5
1	1	6501				0.2787917	1.0	1.0564887	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 2

Суммарный выброс по всем источникам:
0.278841700 г/с
0.174927900 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
Cm/ПДК = 0.3522260
(Cm+Cф)/ПДК = 1.1188927

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Тип точки	Контрольная точка			Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	506	-538	2.0	0.2782258	0.0927419	338.0	0.50	0.2778400	0.0926133
МАХ	120	50	2.0	0.3682921	0.1227640	345.0	0.60	0.2778400	0.0926133

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

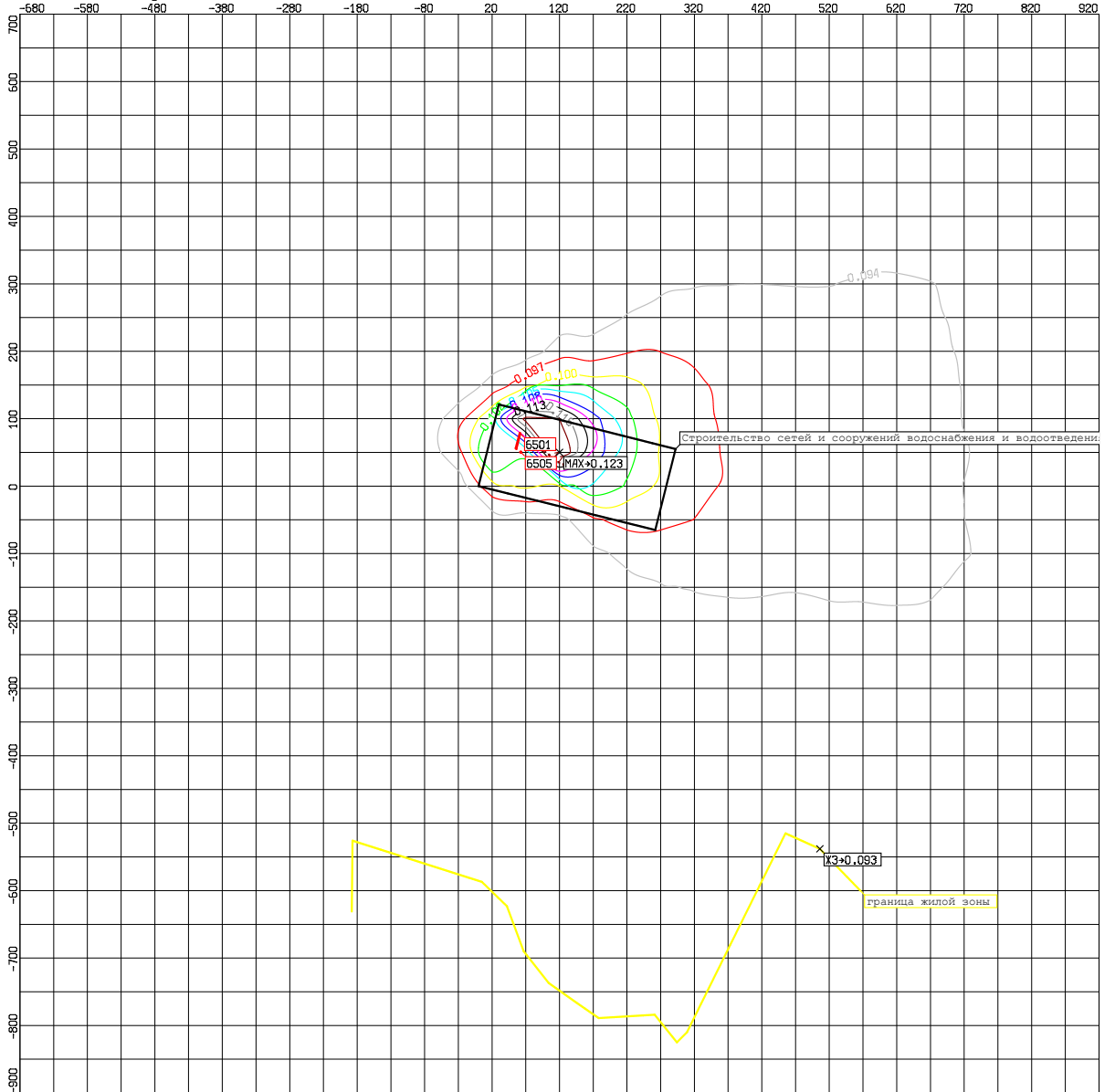
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0003857	0.0001286	99.98
1	1	6505	7.9312e-08	2.6437e-08	0.02

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 120 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0904402	0.0301467	99.99
1	1	6505	0.0000119	0.0000040	0.01

0337 - Углерод оксид [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж. водоснаб. и водоотвед. (д.п.)
Населенный пункт: с. Веселая Лопань
Расчетный прямоугольник No 1
X центра: 120 Y центра: -100
Максимальное значение приземной концентрации: 0.122764
Координаты максимального значения X = 120 Y = 50

Вещество: 342 - Фтористые газообразные соединения-гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0050000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 342

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота	Кэфре	Диаметр	Коорд. точечного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ.		Ширина площадки
									М	Х(м)	У(м)	Х(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6502	п	л	+	5.00	1.00		56	46	56	45	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6502				0.0012271	1.0	0.0046501	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.001227100 г/с
 0.000582000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
 Cm/ПДК = 0.9300257
 (Cm+Cф)/ПДК = 0.9300257

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-25	-577	2.0	0.0000191	0.0038108	263.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	70	50	2.0	0.0005023	0.1004566	17.0	0.50	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны
 ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне
 Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны
 МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

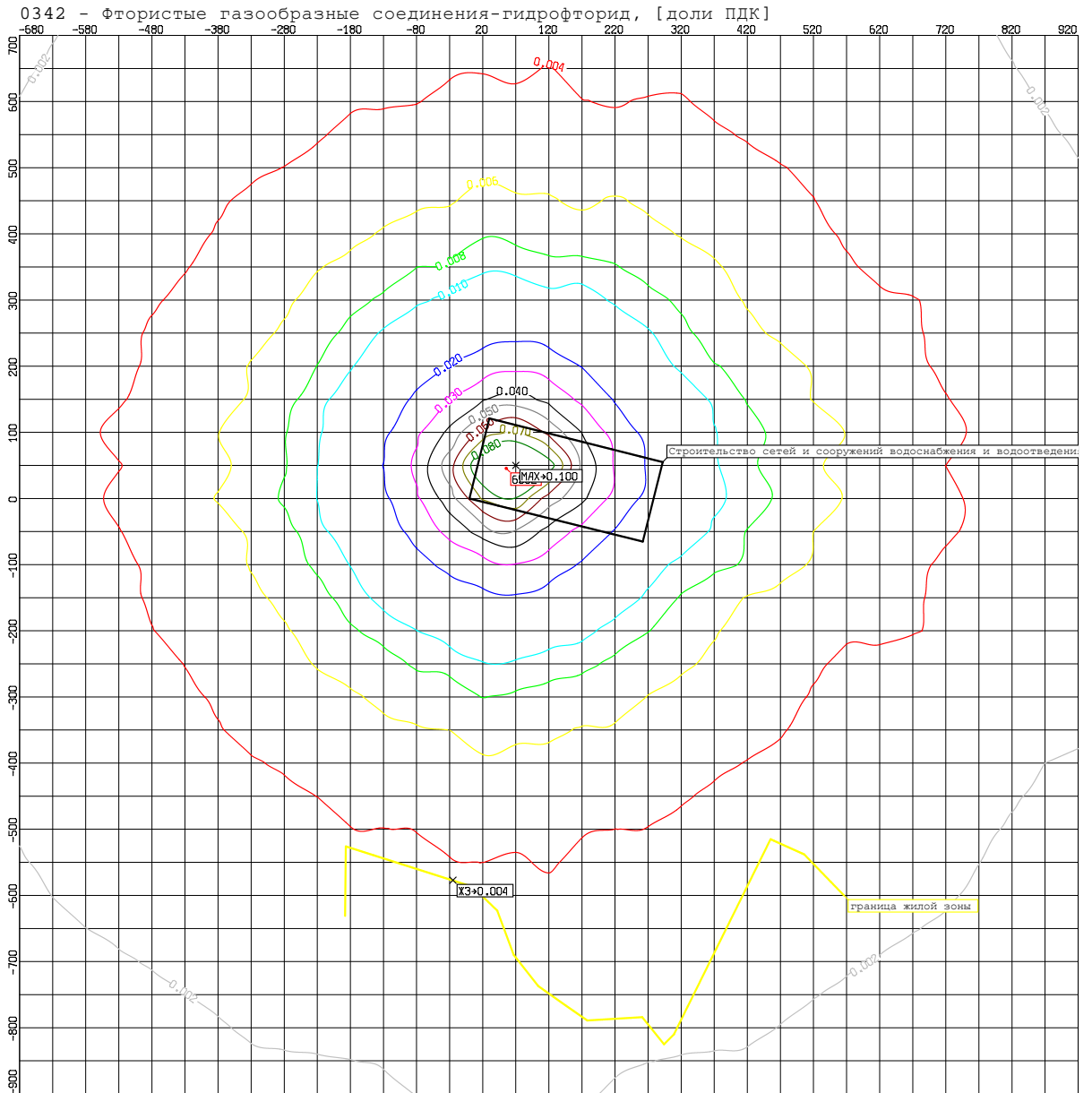
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -25 Y = -577

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0000191	0.0038108	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0005023	0.1004566	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.100457
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 50

Вещество: 827 - Хлорэтен; Хлорэтилен; Винилхлорид

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0100000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 827

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6505	п1	л	+	5.00	1.00		63	51	63	50	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6505	15	16	17	0.0000217	1.0	0.0000822	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000021700 г/с

0.000015000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0082233

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0082233

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 1.5000000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 2704

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6501	пл	л	+	5.00	1.00		62	79	56	56	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6501	15	16	17	0.0369014	1.0	0.1398389	0.50	22.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.036901400 г/с
 0.013159300 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
 Cm/ПДК = 0.0932259
 (Cm+Cф)/ПДК = 0.0932259

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
 РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2902 - Взвешенные вещества

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 2902

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота м	Коефф льефа	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6504	п1	л	+	2.00	1.00		163	22	163	23	1

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Темпе ратур а t°					
1	1	6504				0.00605000	3.0	0.5834294	0.50	5.7

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.006050000 г/с

0.000871000 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 3.8895294

(Cm+Cф)/ПДК = 5.6228628

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра						
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ ветра от оси X(°)	Ско рость ветра (м/с)	Фон		
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ЖЗ	513	-545	2.0	0.0314124	0.2094163	338.0	0.50	0.0314080	0.2093867	
МАХ	170	0	2.0	0.0485591	0.3237270	288.0	0.80	0.0260000	0.1733333	

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 513 Y = -545

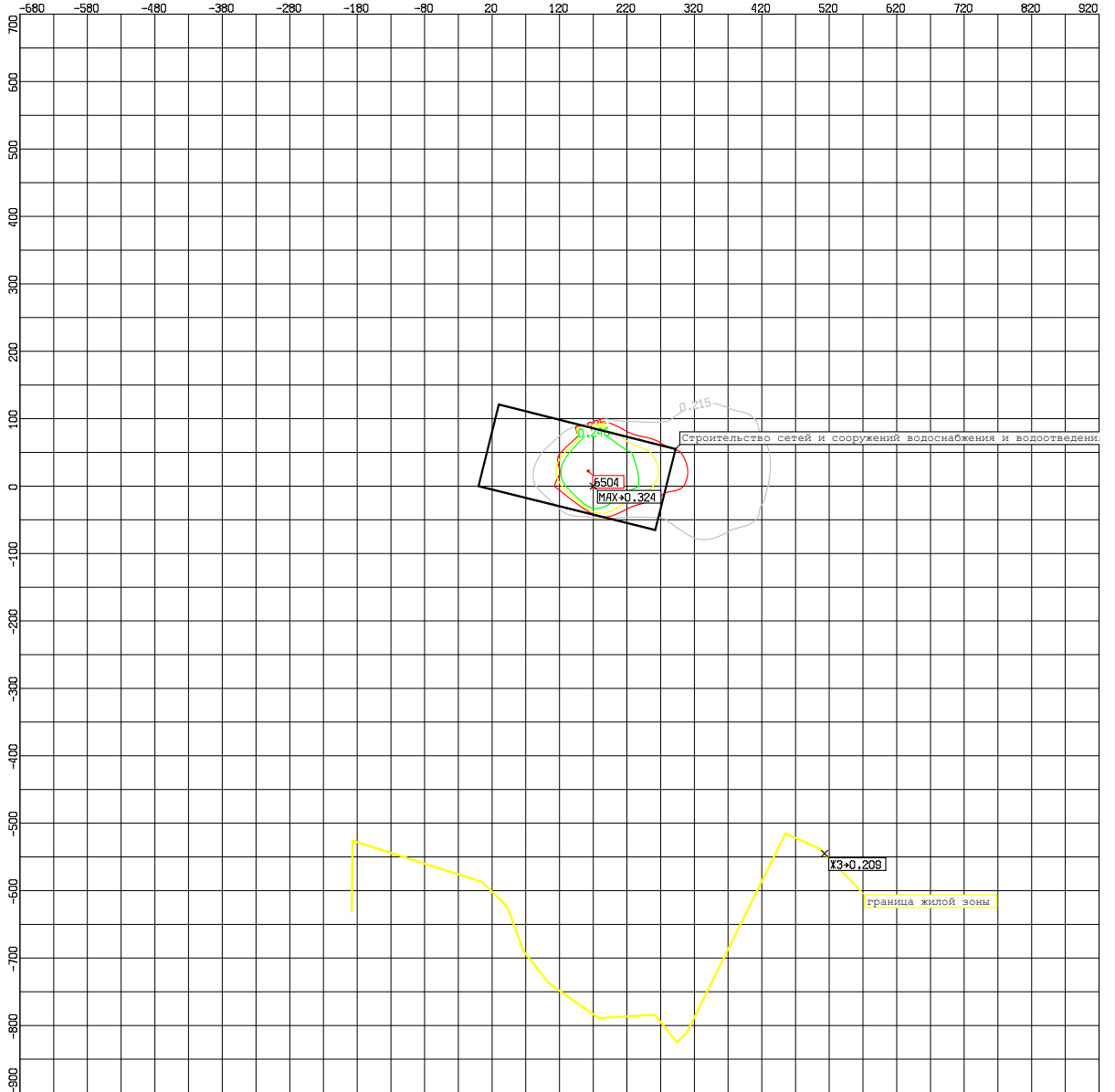
№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.0000044	0.0000296	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 0

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6504	0.0225591	0.1503937	100.00

2902 - Взвешенные вещества [доли ПДК]



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.323727
 Координаты максимального значения X = 170 Y = 0

Вещество: 2909 - Пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния (Доломит, пыль цементного производства- известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся пе чей, боксит и др.)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.1500000 (для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 2909

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота	Кэффе	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. против стороны площ.		Ширина площади
									М	Х(м)	У(м)	Х(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6503	п	л	+	2.00	1.00		120	60	116	43	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6503				0.1400840	3.0	1.5925563	0.50	14.3

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.140084000 г/с

0.367322300 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 10.6170420

(Cm+Cф)/ПДК = 10.6170420

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	-130	-544	2.0	0.0019944	0.0132961	247.0	8.00	0.0000000	0.0000000
МАХ	170	50	2.0	0.0818050	0.5453666	1.0	0.70	0.0000000	0.0000000

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

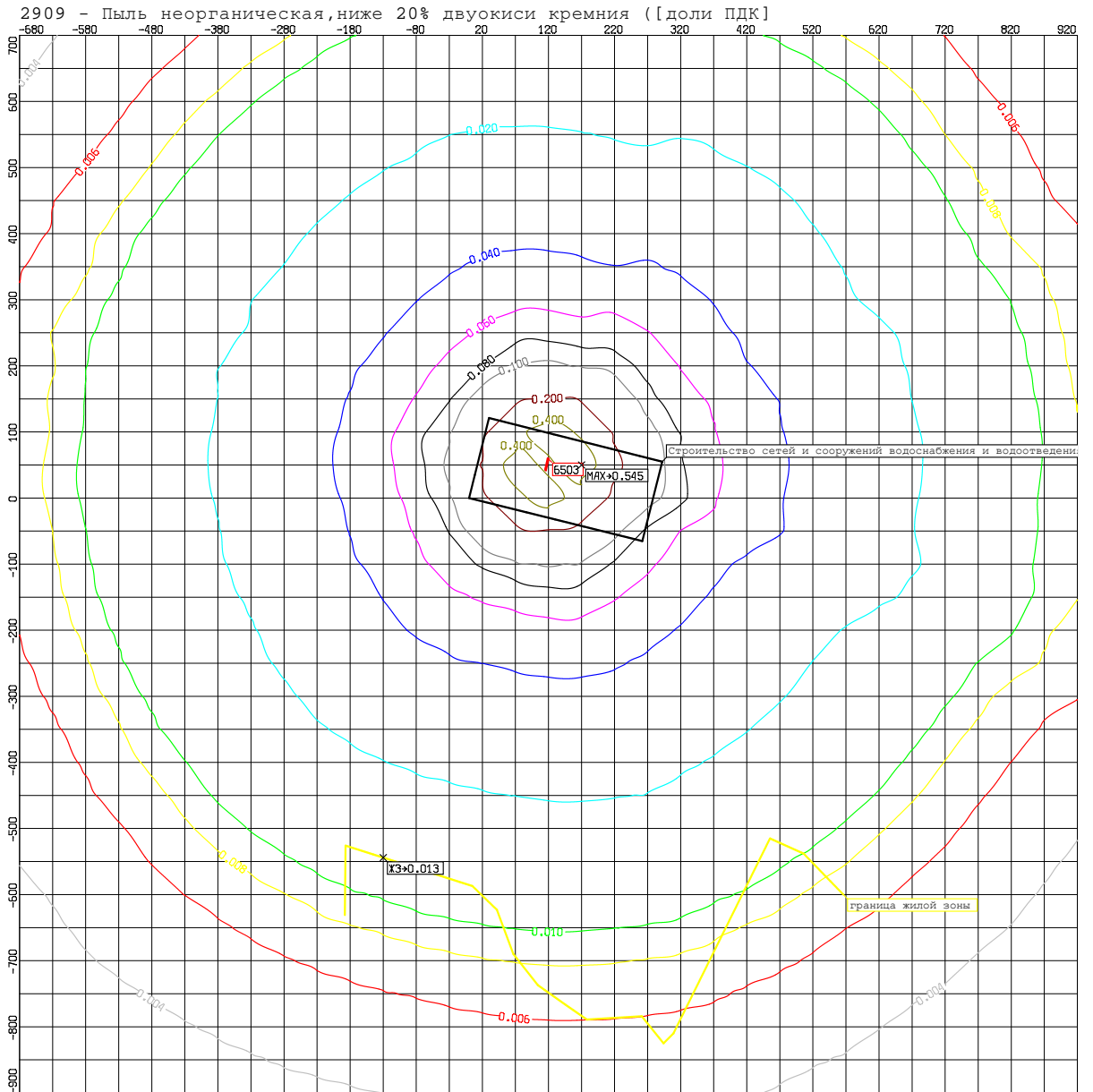
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = -130 Y = -544

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0019944	0.0132961	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 50

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0818050	0.5453666	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.545367
 Координаты максимального значения X = 170 Y = 50

Группа суммации: 6046: 0337 + 2909

Кэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.00

Суммарный выброс по всем источникам:

0.4189257 г/с

0.5422502 т/г

Суммы Сп/ПДК и (Сп+Сф)/ПДК по всем источникам:

Сп/ПДК = 10.9692680

(Сп+Сф)/ПДК = 11.7359347

Результаты расчета**Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.**

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	506	-538	2.0	0.0000000	0.0932177	338.0	0.50	0.0000000	0.0926133
МАХ	170	50	2.0	0.0000000	0.6519315	1.0	0.70	0.0000000	0.0926133

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

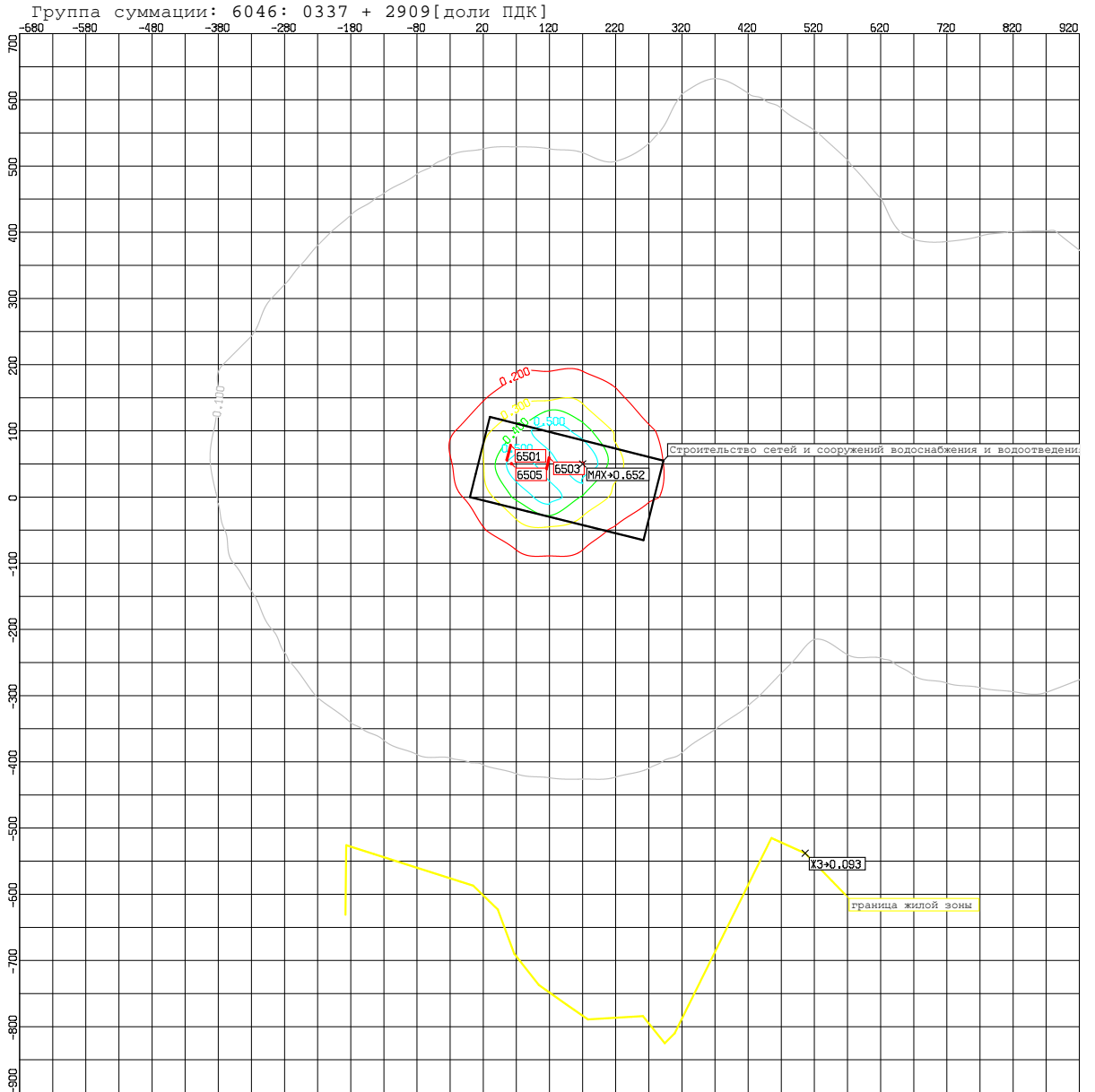
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

№ промплоща дки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0000000	0.0004758	78.72
1	1	6501	0.0000000	0.0001286	21.28
1	1	6505	0.0000000	2.643721922e-08	0.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 170 Y = 50

№ промплоща дки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6503	0.0000000	0.5453666	97.51
1	1	6501	0.0000000	0.0139483	2.49
1	1	6505	0.0000000	0.0000033	0.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.651932
 Координаты максимального значения X = 170 Y = 50

Группа суммации: 6204: 0301 + 0330

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.60

Суммарный выброс по всем источникам:
0.0485894 г/с
0.0457372 т/г

Суммы С_т/ПДК и (С_т+С_ф)/ПДК по всем источникам:
С_т/ПДК = 2.8126082
(С_т+С_ф)/ПДК = 5.0726082

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	506	-538	2.0	0.0000000	0.1716569	338.0	0.50	0.0000000	0.1706300
МАХ	70	100	2.0	0.0000000	0.4407150	67.0	0.50	0.0000000	0.1548100

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

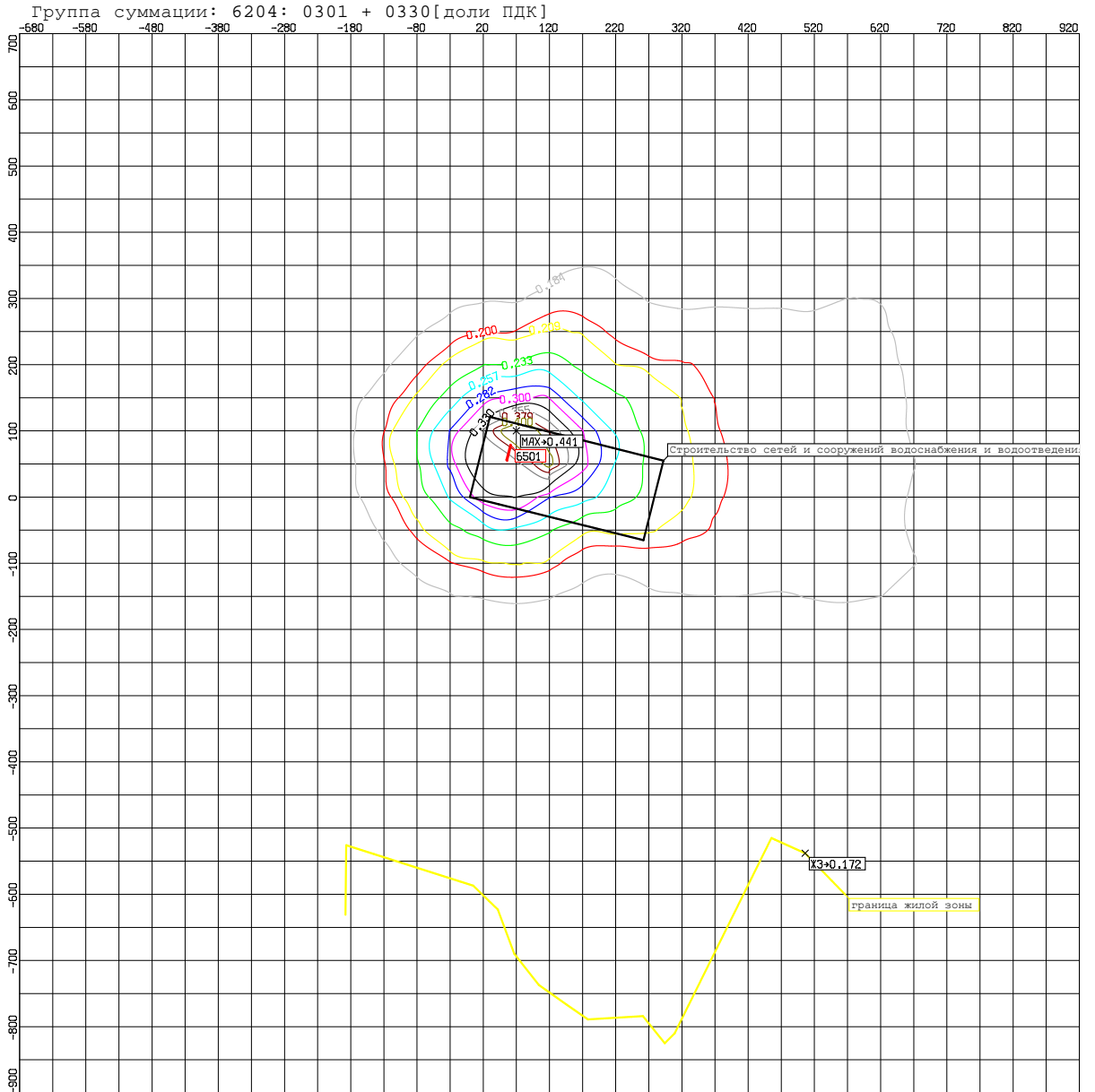
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0000000	0.0010269	100.00

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6501	0.0000000	0.2859050	100.00



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.440715
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Группа суммации: 6205: 0330 + 0342

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.80

Суммарный выброс по всем источникам:
0.0066683 г/с
0.0059155 т/г

Суммы Сп/ПДК и (Сп+Сф)/ПДК по всем источникам:
Сп/ПДК = 0.7457873
(Сп+Сф)/ПДК = 1.1057873

Результаты расчета

Результаты расчета по точкам максимальных концентраций на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Контрольная точка				Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра					
Тип точки	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направление ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЖЗ	506	-538	2.0	0.0000000	0.0244786	338.0	0.50	0.0000000	0.0241600
МАХ	70	100	2.0	0.0000000	0.0834024	67.0	0.50	0.0000000	0.0219200

Вне СЗЗ - точка максимальной концентрации вне санитарно-защитной зоны

ЖЗ - точка максимальной концентрации в жилой зоне

Гран.СЗЗ - точка максимальной концентрации на границе санитарно-защитной зоны

МАХ - точка максимума по расчетным прямоугольникам

Вклады по точкам максимальных концентраций.

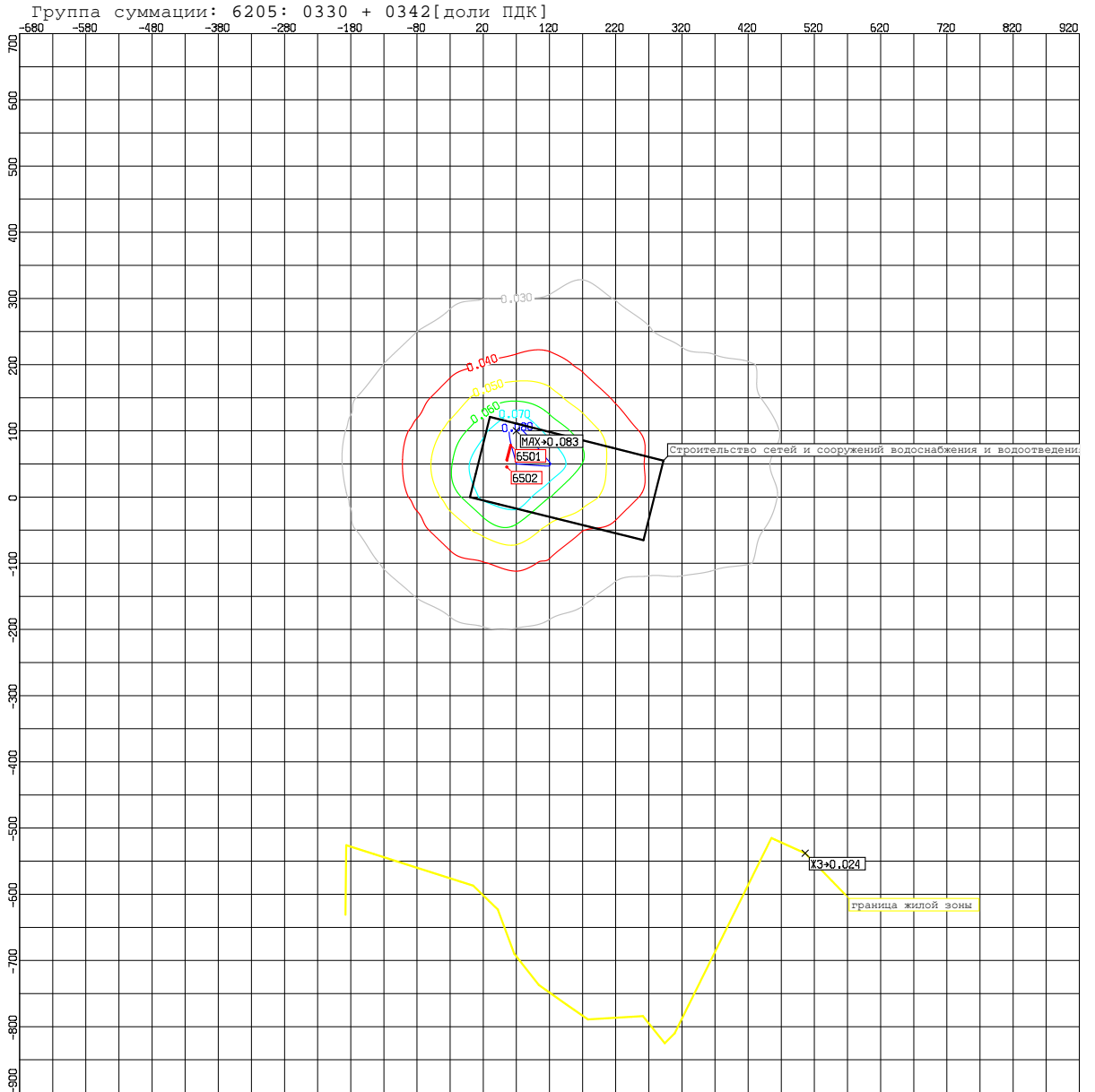
Вклады в точке находящейся в жилой зоне и координатами X = 506 Y = -538

№ промплоща дки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0000000	0.0002350	73.74
1	1	6501	0.0000000	0.0000837	26.26

Вклады по точкам максимальных концентраций.

Вклады в точке максимума по расчетным прямоугольникам и координатами X = 70 Y = 100

№ промплоща дки	№ цеха	№ ист.	Величина вклада		Процент вклада (%)
			мг/м3	доли ПДК	
1	2	3	4	5	6
1	1	6502	0.0000000	0.0381935	62.12
1	1	6501	0.0000000	0.0232889	37.88



Масштаб: 1:10404 (1 деление - 50 м), Санзона: 1.000000 ПДК
 Вариант расчета: стр-во сетей и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(д.п.)
 Населенный пункт: с.Веселая Лопань
 Расчетный прямоугольник No 1
 X центра: 120 Y центра: -100
 Максимальное значение приземной концентрации: 0.083402
 Координаты максимального значения X = 70 Y = 100

Метеоусловия

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : сети и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)

ДАТА РАСЧЕТА : 27.11.2019

ГОРОД : с.Веселая Лопань

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города:

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	180
Коэффициент рельефа местности η	1
Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С	26.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С	-9.90
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.30
СВ	12.60
В	12.70
ЮВ	12.00
Ю	12.20
ЮЗ	13.70
З	15.10
СЗ	10.40
Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8.00

Опции расчета

Режим расчета: Автомат макс.

Скорость ветра перебор с шагом : Начало 0.50 Конец 8.00 Шаг 0.10

Направление ветра перебор с шагом : Начало 0 Конец 360 Шаг 1

Учет фона: без учета фона

Критерий расчета: 0.1000000

Признак расчета по ЗВ из ГС: Да

Признак расчета долгопериодных средних концентраций: Нет

Предприятия, промплощадки

Промплощадка: Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения-экспл.

Привязка системы координат предприятия к городской системе:

X = 0(м) Y = 0(м) AL = 0(градусы)

Параметры расчета

Количество загрязняющих веществ	:	5
Количество загрязняющих веществ в фоне:	:	0
Количество групп суммации	:	1
Количество расчетных прямоугольников	:	1
Количество расчетных точек	:	0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код	Вещество Наименование	Критерии качества Атмосферного воздуха			
		ПДК м.р. (мг/м3)	ПДК с.с. (мг/м3)	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасн.
1	2	3	4	5	6
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4000000	0.0600000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
337	Углерод оксид	5.0000000	3.0000000		4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	5.0000000	1.5000000		4

Перечень групп суммаций загрязняющих веществ

Код в-ва	Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы	ПДК(мг/м3) максимально разовая	ПДК(мг/м3) средне суточная	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
Группа: 6204 Ккд=1.6 (Ксд = 1.60)					
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Параметр E
	Код	Наименование	
1	2	3	4
1	301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.0009436
2	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000767
3	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0001122
4	337	Углерод оксид	0.0021988
5	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	0.0004068
Группы суммации			
6	6204	0301 + 0330	0.0006599

Перечень расчетных прямоугольников

Номер	Координата X (м)	Координата Y (м)	Длина (м)	Ширина (м)	Шаг по длине (м)	Шаг по ширине (м)	Высота (м)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	120	-100	1600	1600	50	50	2.0

Результаты расчета по веществам и группам суммации

Вещество: 301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.2000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 301

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	е	Ф	Высота	Кэфф. альфа	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ.		Ширина площадки
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6001				0.0000498	1.0	0.0001887	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000049800 г/с

0.000022600 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0009436

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0009436

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.4000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 304

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	0.0000081	1.0	0.0000307	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000008100 г/с

0.000003700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0000767

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0000767

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.5000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 330

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	0.0000148	1.0	0.0000561	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000014800 г/с

0.000005900 т/г

Суммы $C_m/ПДК$ и $(C_m+C_{ф})/ПДК$ по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0001122$

$(C_m+C_{ф})/ПДК = 0.0001122$

Сумма $(C_m+C_{ф})/ПДК$ МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 337 - Углерод оксид

ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 337

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	0.0029011	1.0	0.0109938	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.002901100 г/с

0.001160400 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0021988

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0021988

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 5.0000000(для расчета использована ПДК м.р.)

Источники выбросов ЗВ: 2704

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	0.0005367	1.0	0.0020338	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.000536700 г/с
 0.000214700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
 Cm/ПДК = 0.0004068
 (Cm+Cф)/ПДК = 0.0004068

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
 РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Группа суммации: 6204: 0301 + 0330

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.60

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0000646 г/с

0.0000285 т/г

Суммы $C_m/ПДК$ и $(C_m+C_{ф})/ПДК$ по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0006599$

$(C_m+C_{ф})/ПДК = 0.0006599$

Сумма $(C_m+C_{ф})/ПДК$ МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ГРУППЕ СУММАЦИИ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Метеоусловия

ВАРИАНТ РАСЧЕТА : сети и сооруж.водоснаб.и водоотвед.(м.р.)

ДАТА РАСЧЕТА : 27.11.2019

ГОРОД : с.Веселая Лопань

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города:

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	180
Коэффициент рельефа местности η	1
Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С	26.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С	-9.90
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.30
СВ	12.60
В	12.70
ЮВ	12.00
Ю	12.20
ЮЗ	13.70
З	15.10
СЗ	10.40
Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8.00

Опции расчета

Режим расчета: Автомат макс.

Скорость ветра перебор с шагом : Начало 0.50 Конец 8.00 Шаг 0.10

Направление ветра перебор с шагом : Начало 0 Конец 360 Шаг 1

Учет фона: без учета фона

Критерий расчета: 0.1000000

Признак расчета по ЗВ из ГС: Да

Признак расчета долгопериодных средних концентраций: Да

Предприятия, промплощадки

Промплощадка: Строительство сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения-экспл.

Привязка системы координат предприятия к городской системе:

X = 0(м) Y = 0(м) AL = 0(градусы)

Параметры расчета

Количество загрязняющих веществ	:	5
Количество загрязняющих веществ в фоне:	:	0
Количество групп суммации	:	1
Количество расчетных прямоугольников	:	1
Количество расчетных точек	:	0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха			
Код	Наименование	ПДК м.р. (мг/м3)	ПДК с.с. (мг/м3)	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасн.
1	2	3	4	5	6
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4000000	0.0600000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3
337	Углерод оксид	5.0000000	3.0000000		4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	5.0000000	1.5000000		4

Перечень групп суммаций загрязняющих веществ

Код в-ва	Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы	ПДК(мг/м3) максимально разовая	ПДК(мг/м3) средние суточная	ОБУВ (мг/м3)	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
Группа: 6204 Ккд=1.6 (Ксд = 1.60)					
301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.2000000	0.0400000		3
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5000000	0.0500000		3

Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций для которых не требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Параметр E
	Код	Наименование	
1	2	3	4
1	301	Азота диоксид (Азот(IV) оксид)	0.0047180
2	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005116
3	330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0011217
4	337	Углерод оксид	0.0036646
5	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)	0.0013559
Группы суммации			
6	6204	0301 + 0330	0.0036498

Перечень расчетных прямоугольников

Номер	Координата X (м)	Координата Y (м)	Длина (м)	Ширина (м)	Шаг по длине (м)	Шаг по ширине (м)	Высота (м)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	120	-100	1600	1600	50	50	2.0

Результаты расчета по веществам и группам суммации

Вещество: 301 - Азота диоксид (Азот(IV) оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0400000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 301

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Т	С	Ф	Высота	Коэффициента	Диаметр	Коорд. точечного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противостороны площ.		Ширина площадки
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6001				0.0000498	1.0	0.0001887	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000049800 г/с

0.000022600 т/г

Суммы C_m /ПДК и (C_m+C_f) /ПДК по всем источникам:

C_m /ПДК = 0.0047180

(C_m+C_f) /ПДК = 0.0047180

Сумма (C_m+C_f) /ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0600000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 304

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	0.0000081	1.0	0.0000307	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000008100 г/с

0.000003700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0005116

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0005116

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ПДК: величина ПДК для расчета: 0.0500000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 330

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	0.0000148	1.0	0.0000561	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.000014800 г/с

0.000005900 т/г

Суммы $C_m/ПДК$ и $(C_m+C_{ф})/ПДК$ по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0011217$

$(C_m+C_{ф})/ПДК = 0.0011217$

Сумма $(C_m+C_{ф})/ПДК$ МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 337 - Углерод оксид

ПДК: величина ПДК для расчета: 3.0000000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 337

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота	Коэффициента	Диаметр	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки
						м		М	X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса	F	Максим. концентр.	Опасная скор. Ветра	Опасное Расстояние
			Средний расход	Средняя скорость	Температура					
			м3/с	м/с	t°					
(1)	(2)	(3)	15	16	17	18	19	20	21	22
1	1	6001				0.0029011	1.0	0.0109938	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:

0.002901100 г/с

0.001160400 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:

Cm/ПДК = 0.0036646

(Cm+Cф)/ПДК = 0.0036646

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Вещество: 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер.на углерод)
 ПДК: величина ПДК для расчета: 1.5000000(для расчета использована ПДК с.с.)

Источники выбросов ЗВ: 2704

Часть 1

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Тип	Сезон	Фон	Высота м	Коэффициента	Диаметр М	Коорд. точечного одного конца линейн. середины стороны. площ.ист.		Коорд второго конца линейн. серед. противоп стороны площ.		Ширина площадки М
									X(м)	Y(м)	X(м)	Y(м)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	6001	п1	л	+	5.00	1.00		92	75	115	69	2

Часть 2

№ промплощадки	№ цеха	№ ист.	Параметры ГВС			Мощность выброса г/с	F	Максим. концентр. мг/м3	Опасная скор. Ветра м/с	Опасное Расстояние м
			Средний расход м3/с	Средняя скорость м/с	Температура t°					
1	1	6001	15	16	17	18	19	20	21	22
						0.0005367	1.0	0.0020338	0.50	28.5

Всего источников, выбрасывающих вещество: 1

Суммарный выброс по всем источникам:
 0.000536700 г/с
 0.000214700 т/г

Суммы Cm/ПДК и (Cm+Cф)/ПДК по всем источникам:
 Cm/ПДК = 0.0013559
 (Cm+Cф)/ПДК = 0.0013559

Сумма (Cm+Cф)/ПДК МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000
 РАСЧЕТ ПО ВЕЩЕСТВУ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Группа суммации: 6204: 0301 + 0330

Коэффициент комбинации совместного гигиенического действия: 1.60

Суммарный выброс по всем источникам:

0.0000646 г/с

0.0000285 т/г

Суммы $C_m/ПДК$ и $(C_m+C_{ф})/ПДК$ по всем источникам:

$C_m/ПДК = 0.0036498$

$(C_m+C_{ф})/ПДК = 0.0036498$

Сумма $(C_m+C_{ф})/ПДК$ МЕНЬШЕ величины критерия расчета 0.1000000

РАСЧЕТ ПО ГРУППЕ СУММАЦИИ НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН