

Общество с ограниченной ответственностью

Инженерно-технический центр

«НОВИКОМ — ЭКО»

Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов
Ассоциации «Проектный комплекс «Нижняя Волга» №11 от 26.11.2010 г.

Заказчик: ООО «Сантехпроект»

Строительство блочно-модульной котельной
АБМК «ИНТЕР-ТЕРМОГАЗ»-300ГТ для теплоснабжения МБОУ
«Трехостровская СОШ», расположенной по адресу:
Волгоградская область, Иловлинский район,
ст. Трехостровская, ул.Советская, д.36

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

03/10/17 – ООС

ТОМ 11

Общество с ограниченной ответственностью

Инженерно-технический центр

«НОВИКОМ — ЭКО»

Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов
Ассоциации «Проектный комплекс «Нижняя Волга» №11 от 26.11.2010 г.

Заказчик: ООО «Сантехпроект»

Строительство блочно-модульной котельной
АБМК «ИНТЕР-ТЕРМОГАЗ»-300ГТ для теплоснабжения МБОУ
«Трехостровская СОШ», расположенной по адресу:
Волгоградская область, Иловлинский район,
ст. Трехостровская, ул.Советская, д.36

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

03/10/17 – ООС

ТОМ 11

Главный инженер проекта



Л.К. Матвеева

№ тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации					
Результаты инженерных изысканий								
	19/1017-ИГДИ	Технический отчет об инженерных изысканиях. Инженерно-геодезические изыскания, 2017г	ООО «Геора»					
	19/1017-ИГИ	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, 2017г	ООО «Геора»					
Проектная документация								
<u>Раздел 1 «Пояснительная записка»</u>								
1	03/10/17-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Сантехпроект»					
<u>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</u>								
2	03/10/17-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Сантехпроект»					
<u>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</u>								
3	03/10/17-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Сантехпроект»					
<u>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</u>								
<u>Подраздел 1 «Система электроснабжения»</u>								
4	03/10/17-ИОС1	Система наружного электроснабжения	ООО «Сантехпроект»					
<u>Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»</u>								
5	03/10/17-ИОС2,3	Система водоснабжения. Система водоотведения	ООО «Сантехпроект»					
<u>Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</u>								
6	03/10/17-ИОС4	Тепловые сети	ООО «Сантехпроект»					
<u>Подраздел 5 «Сети связи»</u>								
7	03/10/17-ИОС5	Сети связи	ООО «Сантехпроект»					
03/10/17-СП								
Состав проекта								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко			02.18	П	1	2
ГИП		Жукова			02.18			
Н.контроль		Кирилин			02.18	ООО «Сантехпроект» Свид-во 34-904-17/325-02		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

8	03/10/17-ИОС6.1	Система наружного газоснабжения.	ООО «Сантехпроект»
---	-----------------	----------------------------------	-----------------------

Раздел 6 «Проект организации строительства»

10	03/10/17-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Сантехпроект»
----	--------------	----------------------------------	-----------------------

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

11	03/10/17-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО ИТЦ «НОВИКОМ-ЭКО»
----	--------------	---	--------------------------

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

12	03/10/17-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Сантехпроект»
----	-------------	--	-----------------------

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

13	03/10/17-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Сантехпроект»
----	-------------	--	-----------------------

Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»

14	03/10/17-СМ1	Смета на строительство объектов капитального строительства. Книга 1	ООО «Сантехпроект»
----	--------------	---	-----------------------

15	03/10/17-СМ2	Прайс-листы. Книга 2.	ООО «Сантехпроект»
----	--------------	-----------------------	-----------------------

Раздел 12 «Иная документация, установленная законодательными актами РФ»

16	03/10/17-ГОЧС	Раздел 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ООО ИТЦ «НОВИКОМ-ЭКО»
----	---------------	--	--------------------------

17	03/10/17-ТБЭ	Раздел 12.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «Сантехпроект»
----	--------------	--	-----------------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

03/10/17-СП

2

Изм. Кодуч. Лист № док. Подп. Дата

1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации: «Строительство блочно-модульной котельной АБМК «ИНТЕР-ТЕРМОГАЗ» - 300 ГТ для теплоснабжения МБОУ «Трехостровская СОШ», расположенной по адресу: Волгоградская область, Иловлинский район, ст.Трехостровская, ул.Советская, д.36», выполненной на основании решения Администрации Иловлинского муниципального района Волгоградской области, договора на проектирование №03/10/17 от 25.10.2017 г. ООО «Сантехпроект».

Цель разработки раздела:

- оценить воздействие принятых проектных решений на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта;
- определить ущерб от воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- сформировать мероприятия, направленные на снижение отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Раздел разработан в соответствии с нормативными документами, регулируемыми природоохранную деятельность и действующими на 1 января 2020 года:

- ФЗ от 10 января 2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- ФЗ от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- ФЗ от 4 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.;
- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ;
- ФЗ от 30 марта 1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03. «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- «Перечень и коды загрязняющих веществ, загрязняющих атмосферный воздух» НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2016 г.;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», Минздрав России, М., 2010 г.;
- Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018г. №758 «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»
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Наружный надземный стальной газопровод среднего давления предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группа В. Наружный надземный стальной газопровод низкого давления предусмотрен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Котельная представляет собой отдельностоящий транспортабельный блок-модуль с двумя котлами наружной установки и предназначена для отопления школы. Блок-модуль изготавливается в заводских условиях и доставляется к месту строительства автотранспортом.

В состав АБМК входят:

- два водогрейных котла с газовой атмосферной горелкой;
- система газоснабжения горелок котлов;
- система дымоудаления (в состав которой входят газоходы и дымовые трубы);
- системы электроснабжения;
- внутреннее электроосвещение;
- электрооборудование (в том числе электрический нагреватель и комплектный щит автоматики);
- трубопроводы и арматура;
- средства АСУ и КИП.

Электроснабжение

Для питания АБМК выделяется нагрузка в рамках существующей мощности для питания МБОУ Трехостровская СОШ.

Питание АБМК осуществляется двумя вводами:

- основной ввод от шкафа ВРЩ2, подключаемого от шкафа ВРУ МБОУ Трехостровская СОШ,
- резервный ввод от передвижной бензиновой электрогенераторной установки GeKo 4400 ED - А/ННВА ~380В 4,1кВА.

Шкаф ВРЩ2 установлен на фасаде здания МБОУ Трехостровская СОШ. В качестве вводно-распределительного устройства АБМК предусмотрен шкаф ШУК (входит в комплект поставки АБМК).

таблица 1

Технико-экономические показатели проекта

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Общая протяженность газопроводов среднего и низкого давления, в т.ч.:	м	37,7
- подземного газопровода среднего давления ПЭ80 ГА3SDR11 Ø63x5,8	м	0,5
- подземного газопровода среднего давления ПЭ80 ГА3SDR11 Ø40x3,7	м	16,5
- надземного стального газопровода среднего давления Ø38x3,0	м	2,7
- надземного стального газопровода низкого давления Ø32x3,2	м	18,0
Количество проектируемых ШРП	шт.	1
Количество приборов газопотребления	шт.	2
Годовой расход натурального топлива	тыс. м ³ /год	72,5
Максимальный часовой расход газа	м ³ /ч	36
Продолжительность строительства	мес	3,5

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03/10/17 – ООС	Лист
							3

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды района размещения объекта

Краткая физико-географическая и климатологическая характеристика района

В административном отношении площадка для строительства располагается на ул. Советская 36, на территории МБОУ Трехостровская СОШ в ст. Трехостровская Иловлинского муниципального района Волгоградской области. Ближайшие улицы: ул. Советская, ул. Комсомольская, ул. Молодежная. В соответствии с градостроительным планом земельного участка, данная территория не попадает в санитарно-защитные и охранные зоны. Категория земель - земли населенных пунктов.

Особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений, скотомогильников, санитарно-защитных зон промышленных объектов, зон санитарной охраны водных источников, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых на участке строительства нет.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах южной части Приволжской возвышенности на надпойменной правобережной террасе долины реки Дон.

Климатический район строительства – III В. Климат района резко континентальный с сухим, жарким летом и холодной, малоснежной зимой. Максимальная температура воздуха приходится на июль и составляет 43°C, минимальная - на январь и составляет -35°C. По количеству осадков район строительства относится к зоне с недостаточным увлажнением, среднее годовое количество осадков составляет 380 мм. Нормативная снеговая нагрузка – 120 кг/м². Нормативная ветровая нагрузка – 38 кг/м². Климатические характеристики района определены согласно СНиП 23-01-99 и представлены в таблице 2:

таблица 2

Параметры	Единицы измерения	Значения
Коэффициент стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа		1
Расчетная среднемесячная температура жаркого / холодного месяца	°С	+30 / -14
Скорость ветра (вероятность превышения 5%)	м/с	9

Краткая характеристика растительного и животного мира

Растительный мир площадки строительства представлен пионерными травянистыми растениями, способными заселять слабоумириванную почву: полынь Лерха, лебеда раскидистая, марь белая, горец птичий, дурнишник обыкновенный, циклахена дурнишниковлистная.

Животный мир представлен кольчатыми червями, насекомыми и паукообразными, а также синантропными видами позвоночных: ящерица прыткая, мышь домовая, воробей домовый, голубь сизый.

Растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и ее субъектов на территории строительства нет.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03/10/17 – ООС	Лист
							4

Двигатели внутреннего сгорания строительной техники

Для подвоза строительных материалов, при строительных работах и вывозе отходов используется техника, работающая на дизельном топливе. Загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азот IV оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин.

Электростанция передвижная

Для обеспечения строительства электроэнергией предусмотрено использование передвижной дизельной электростанции. Загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азот IV оксид), Азота оксид, Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин, Формальдегид, Бенз(а)пирен.

Гидроизоляционные работы

Для гидроизоляции подземных участков коммуникаций, стыков и фундаментов применяется горячий битумный раствор. Загрязняющие вещества: Алканы C₁₂-C₁₉ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод).

Физическое воздействие строительно-монтажных работ

В период строительства источниками шума являются строительная техника, автомобили и механизмы. Передвижной и кратковременный характер строительных работ характеризуется ограниченным акустическим воздействием на окружающую среду. Строительство не оказывает значительного физического воздействия на среду обитания и здоровье людей.

Источники выбросов загрязняющих веществ классифицируются как неорганизованные.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен на основании утвержденных методик и приведен в приложении 1. Результаты расчетов представлены в таблице 3:

таблица 3

Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК ОБУВ, мг/м ³	Выброс, т
0123	Железа оксид (в пересчете на железо)	3	0,04	0,000173
0143	Марганец и его соединения	2	0,01	0,000015
0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	3	0,20	0,000876
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,40	0,000138
0328	Углерод (Сажа)	3	0,15	0,000393
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	3	0,50	0,000507
0337	Углерод оксид	4	5,00	0,002761
0342	Фтористый водород	2	0,02	0,000012
0344	Фториды твердые	2	0,20	0,000055
0616	Диметилбензол (ксилол)	3	0,20	0,000966
0703	Бенз(а)пирен	1	0,000001	8,08E-09
1325	Формальдегид	2	0,05	0,000001
2732	Керосин	ОБУВ	1,20	0,000753
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00	0,000477
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ , растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	4	1,00	0,000237
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3	0,30	0,064144
Итого:				0,071509

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

3.3 Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха в период эксплуатации

3.3.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Газопровод

На линейной части газопровода, т.е. непосредственно на трубопроводе с линейной запорной арматурой, в процессе нормальной эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры в соответствии с ВРД 39-1.10-006-2000 категорически запрещается.

Газорегуляторная установка

В период эксплуатации ШРП процессами, связанными с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, являются плановые ремонтно-профилактические работы (1 раз в год), связанные с разгерметизацией оборудования и приборов (загрязняющие вещества: метан, одорант (этилмеркаптан)). Данные выбросы ничтожно малы и являются кратковременными (залповыми), поэтому их учет нецелесообразен.

Электростанционная установка

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят в случае аварийного отключения электроэнергии при эксплуатации передвижной бензиновой электростанционной установки ~380В 4,1кВА в качестве резервного источника электроэнергии. В атмосферу выделяются загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, бензин (нефтяной малосернистый) (в пересчете на углерод).

Согласно п.2.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2010 г. выбросы от аварийных генераторов в работах по нормированию не учитываются.

Котельная установка

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при сжигании природного газа в котлах RS-A150 (2 шт). В атмосферу выделяются загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид и диоксид азота, бенз(а)пирен.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым оборудованием представлен в таблице 4:

таблица 4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Гигиен. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс ЗВ	
					г/с	т/год
RS-A150 (№1)						
0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,007324	0,105871
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,001190	0,017204
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	0,016540	0,239830
0703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с	0,000001	1	8,4E-10	1,212E-08
RS-A150 (№2)						
0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,007324	0,105871
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,001190	0,017204
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	0,016540	0,239830
0703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с	0,000001	1	8,4E-10	1,212E-08
Всего веществ					0,0501090	0,725810
в том числе: твердых: 0						
жидких/газообразных/летучих: 4					0,0501090	0,725810

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен на основании утвержденных методик и приведен в приложении 3. Параметры загрязняющих веществ приняты на основании справочника «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2016г. и представлены в таблице 5:

таблица 5

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Пр-во	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса	Число источников выбр.	Номер источника выбр.	Высота ист-ка выбр., м	Диаметр устья трубы, м
	наименование	кол-во						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АБМК	RS-A150	1	4224	Дым.труба	1	0001	12,6	0,45
	RS-A150	1	4224					

продолжение таблицы 5

Номер источника	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме				Наименование газоочистных установок	Коефф-т обеспеч. газоочист. оборуд.	Средняя экспл. степень очистки	Макс. степень очистки
	Объем м3/с	Скорость м/с	Температура, °C	1 конца линейн.		2 конца линейн.					
				X1	Y1	X2	Y2				
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0001	0,14	0,87	130	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	-	-

окончание таблицы 5

Номер источника	Код ЗВ	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ		
			Перспектива		
			г/с	мг/м3	т/год
22	23	24	25	26	27
0001	301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	0,01465	106,141	0,21174
	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00238	17,248	0,03441
	337	Углерод оксид	0,03308	239,691	0,47966
	703	Бенз(а)пирен	0,000000002	1,22E-05	0,000000024

3.3.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения проектируемого объекта определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия, в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Для определения расчетной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы заложены расчетные точки на здании школы. Минимальное расстояние от границ промплощадки до здания школы составляет 26 м.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на холодный период года (в теплый период котельная не функционирует) при одновременной работе всего газового оборудования для диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, бенз(а)пирена. Расчет выполнен без учета фоновых концентраций (согласно п.2.4. «Методического пособия по расчету,

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» учет фонового загрязнения не требуется (наибольшие приземные концентрации на границе СЗЗ менее 0,1 ПДК или расчет нецелесообразен).

Расчет произведен в унифицированной программе «Эколог» v.4.50, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург. Отчет о произведенном расчете приведен в приложении 4. Результаты расчета представлены в таблице 6:

таблица 6

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК _{м.р} мг/м ³	Расчетные максимальные концентрации, д.ПДК
0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	3	0,2	0,08
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,4	Расчет нецелесообразен E3=0,01
0337	Углерод оксид	4	5,0	Расчет нецелесообразен E3=0,01
0703	Бенз(а)пирен	1	0,000001	Расчет нецелесообразен E3=0,01

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что при эксплуатации проектируемого оборудования, вклад выбросов в приземные концентрации загрязняющих веществ не превышает допустимых пределов, и не приводит к ухудшению качества атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

3.3.3 Определение размеров санитарно-защитной зоны

Расстояние от проектируемой котельной до здания школы составляет 26 м. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (актуал.ред.) размер санитарно-защитной зоны установлен совпадающим с этим расстоянием, т.к. согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе вклад выбросов от источников котельной не превышает ПДК по всем загрязняющим веществам.

3.3.4 Оценка воздействия физических факторов в период эксплуатации

АБМК с расположенным в ней оборудованием, которое может являться источником шума и вибрации, имеет ограждающие конструкции, которые снижают уровень шумового давления за ее пределами до допустимого уровня. Ближайшая жилая застройка расположена более чем в 100м. Проектируемый объект не оказывает физического воздействия на нормируемые территории.

3.4 Оценка воздействия объекта на территорию и условия землепользования в период строительства

На территории строительства (землях, отводимых в постоянное и временное пользование) полезных ископаемых, объектов культурного наследия нет.

К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительных работ относятся основные работы по прокладке подземных коммуникаций, устройству основания для АБМК и ШРП, работа строительной техники.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03/10/17 – ООС	Лист
							9

При проведении строительных работ можно выделить следующие виды возможного негативного воздействия на земельные ресурсы:

— загрязнение поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и др.;

— техногенные нарушения микрорельефа, вызванные прокладкой проектируемых газораспределительных сетей, многократным прохождением тяжелой строительной техники (колеи, рытвины, борозды и др.).

Необратимых изменений рельефа и гидрогеологических условий участка строительства и прилегающей территории не ожидается. По окончании строительства все последствия вышеуказанных воздействий будут ликвидированы благодаря предусмотренным организационно-техническим мероприятиям по восстановлению ландшафта и благоустройству прилегающей территории.

3.5 Оценка воздействия на территорию и условия землепользования в период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на территорию, условия землепользования и геологическую среду не ожидается.

3.6 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства

Все строительные работы проводятся за пределами водоохранных зон. Ближайший водный объект (р. Дон, размер установленной водоохранной зоны 200м) находится на расстоянии 300 м к востоку от участка строительства.

В процессе производства строительных работ, в результате выпадения атмосферных осадков, происходит неорганизованный вынос (сброс) загрязняющих веществ с территорий этих площадок за их пределы по естественному уклону местности в кюветы дорог, овраги и непосредственно в небольшие водные объекты. В связи с малой площадью территории строительства и коротким сроком проведения работ, объем неорганизованного стока, его количественный и качественный состав не определялись.

Хозяйственно-бытовые нужды связаны с обеспечением водой рабочих и служащих и принимаются из расчета 15 л на одного работающего в смену. Доставка воды осуществляется спецавтотранспортом. Вода для питьевых нужд применяется бутилированная в возвратной таре. Согласно ПОС, хозяйственно-бытовые нужды рабочих-строителей будут осуществляться в существующих санузлах школы. Расчет объемов водоотведения не проводится.

Проводимые строительные работы не окажут негативного влияния на состояние поверхностных и подземных вод, так как сброс загрязненных вод в поверхностные и подземные водотоки отсутствует.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03/10/17 – ООС	Лист
							10

Характеристика и способ утилизации (обезвреживания) отходов строительства

Наименование отхода по классификатору ФККО	Код по классификатору ФККО	Кол-во, т/стр. период	Физическое состояние	Класс опасности	Проект. способ временного хранения отходов	Проект. способ утилизации/обезвреживания/уничтожения отходов
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	0,0003	Твердые	4	Метал. Контейнер	Полигон ТБО
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,1633	Твердые	4	Метал. Контейнер	Полигон ТБО
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,0188	Твердые	4	Метал. Контейнер	Полигон ТБО
Всего отходов 4 класса опасности:		0,1824				
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	0,0970	Твердые	5	Без накопления	Полигон ТБО
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	0,2330	Твердые	5	Без накопления	Полигон ТБО
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	0,0201	Твердые	5	Метал. Контейнер	Вторчермет
Лом и отходы стали и стальных изделий незагрязненные	4 61 200 99 20 5	0,0006	Твердые	5	Метал. Контейнер	Вторчермет
Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,0004	Твердые	5	Метал. Контейнер	Вторцветмет
Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, незагрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	582,54	Твердые	5	В отвалах	Планировка территории, подсыпка дорог (спр. б/н МБОУ Трехостровская СОШ от 15.05.19)
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,0015	Твердые	5	Метал. Контейнер	Вторчермет
Всего отходов 5 класса опасности:		582,8926				
Итого образовалось отходов:		583,0750				

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4.2 Мероприятия по защите от шума и вибраций

В период строительства для снижения негативного воздействия строительного шума и обеспечения требований СН 2.4-2.1.8.565-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», предусмотрены следующие мероприятия:

— используемая при строительстве техника должна быть отрегулирована на минимальный уровень шума, шумовые характеристики машин и механизмов должны быть установлены в соответствии с ГОСТ 12.1.023 и не превышать допустимых значений уровня шума на территории жилой застройки – 55 дБ(А), все строительно-монтажные работы должны проводиться последовательно и не совпадать по времени;

— проведение работ, на участках приближенных к жилой застройке, только в дневное время в рабочие дни, с запретом работы в ночные часы;

— оптимальное расположение оборудования с учетом расстояния до ближайших жилых домов, осуществление профилактического ремонта механизмов.

В период эксплуатации в процессе нормального функционирования шумовое воздействие от проектируемого оборудования находится на допустимом уровне. Разработка дополнительных мероприятий не требуется.

4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В период строительства в целях минимизации загрязнения грунтовых вод и поверхностного водоносного горизонта необходимо строго соблюдать меры, препятствующие попаданию строительного и бытового мусора, сточных вод и нефтепродуктов в поверхностный сток.

Предусмотреть:

— герметизацию сетей и сооружений;

— исключение проливов ГСМ;

— использование мусоросборников, установленных на площадке с твердым покрытием.

В период эксплуатации проектируемый объект не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Разработка дополнительных мероприятий не требуется.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4.4 Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В период строительства в целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению:

- проведение работ строго в пределах полосы отвода;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами, а также горюче-смазочными материалами;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного действия;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объема отходов с их последующей утилизацией;
- рациональное использование земель при складировании отходов, размещении площадок для хранения твердых бытовых отходов;
- оборудование площадки для хранения техники твердым покрытием;
- временные подъездные дороги по возможности прокладываются с использованием существующих местных проездов;
- для передвижения тяжелой дорожно-строительной техники необходимо использовать только имеющиеся временные и постоянные дороги.

Временное нарушение ландшафта при рытье траншей под газопровод компенсируется путем планировки и восстановления территории после завершения строительно-монтажных работ.

В период эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на земельные ресурсы не происходит. Разработка дополнительных мероприятий не требуется.

4.5 Мероприятия по сбору, транспортировке, хранению и утилизации отходов

Сбор и хранение производственных и бытовых отходов осуществляется в инвентарных закрытых металлических контейнерах многократного использования объемом 0,75 м³ (2 шт.). На контейнеры для сбора отходов наносится надпись с указанием класса опасности собираемых в них отходов. Контейнеры установлены на участке стройплощадки с твердым водонепроницаемым покрытием.

Мусорные контейнеры должны заполняться не более чем на 2/3 объема. Нельзя допускать переполнение контейнеров, своевременный вывоз отходов должен быть обеспечен согласно договору, заключенному со специализированной организацией. В теплое время года контейнеры подвергаются дезинфекции с применением средств, разрешенных органами Роспотребнадзора в установленном порядке.

Условия хранения твердых бытовых отходов не допускают переполнения контейнеров, использование их (отходов) на подсыпку дорог и стройплощадок, сжигание (особенно вблизи жилых домов), хранение не более одной недели, а в летнее время не более двух дней.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Отходы, образующиеся в процессе обслуживания и текущего ремонта техники, участвующей в строительстве, собираются и утилизируются на территории предприятия, производящего строительство.

Условия хранения ветоши промасленной предусматривают ее накопление в закрытой индивидуальной металлической емкости на удалении от источников возможного возгорания с еженедельным вывозом на обезвреживание.

При строительстве применяются малоотходные технологии. Бетон и цементный раствор поставляются на строительную площадку в готовом виде. Технология строительства предусматривает использование сыпучих стройматериалов в полном объеме без образования отходов.

Обрезки металлических труб, отходы черного металла и огарки стальных электродов по мере накопления вывозятся на предприятия Вторчермета. Отходы от туалетов по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору на очистные сооружения.

Излишки грунта используются для планировки прилегающей территории (клумб), а также для подсыпки местных грунтовых дорог (справка МБОУ Трехостровская СОШ от 15.05.2019г.)

Прочие отходы (загрязненный обтирочный материал, тара из-под ЛКМ, бытовой мусор) вывозятся на лицензированную площадку ТКО, расположенную р.п.Иловля на расстоянии 46 км от площадки строительства (справка Администрации Иловлинского муниципального района №1252 от 16.03.2020г.).

Транспортировка отходов с места строительства к месту складирования осуществляется лицензированной организацией способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Сжигание отходов недопустимо.

таблица 8

Сводная ведомость распределения отходов строительства по классу опасности и месту конечного размещения

Класс опасности	Всего образовалось отходов, т/строительный период			
	Всего:	В т.ч. передано:		
		На полигон ТБО	Другим предприятиям, на переработку	Использовано на предприятии
IV	0,1824	0,1824	-	-
V	582,8926	0,3300	0,0226	582,5400
Итого:	583,0750	0,5124	0,0226	582,5400

4.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Согласно акту обследования зеленых насаждений, вырубке подлежат деревья малоценных пород (сухостой) в количестве 4 шт. После окончания строительства на территории МБОУ Трехостровской СОШ необходимо провести компенсационные посадки (высадить 4 дерева). Так как проектируемый объект размещается на урбанизированной территории со сложившейся инфраструктурой, разработка специальных мероприятий по сохранению растительного и животного мира не проводится.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

4.8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Производственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Программа производственного экологического контроля служит для получения предприятием подробной информации о воздействии, которое оно оказывает на окружающую среду для оценки вероятности экологического риска и связанных с ним потерь и разработки мероприятий по обеспечению экологической безопасности работников предприятия и населения, находящегося в зоне его влияния.

Так как проектируемый объект не является производственным, разработка программы производственного экологического контроля не проводится. Своевременная проверка оборудования во время эксплуатации, а также грамотная его подборка и качественный монтаж гарантируют предотвращение аварий на трубопроводе. Для обеспечения этих требований проектная организация ведет авторский надзор за строительством газопровода. Перед сдачей газопровода в эксплуатацию качество выполненных строительных работ, в том числе и выполнение требований экологической безопасности, проверяется приемной комиссией.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						03/10/17 – ООС	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух и размещение отходов объекта произведен на основании:

– Постановления Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

– Постановления Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018г. №758 «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».

Результаты расчета приведены в таблицах 9, 10:

таблица 9

Компенсационные выплаты за выбросы в атмосферу

Код в-ва	Наименование вещества	Масса ЗВ, т	Норматив платы, руб.	Платежи, руб.
<i>Период строительства</i>				
0123	Железа оксид (в пересчете на железо)	0,00017	36,6	0,01
0143	Марганец и его соединения	0,00001	5473,5	0,08
0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	0,00088	138,8	0,12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00014	93,5	0,01
0328	Углерод (Сажа)	0,00039	36,6	0,01
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,00051	45,4	0,02
0337	Углерода оксид	0,00276	1,60	0,00
0342	Фтористый водород	0,00001	547,4	0,01
0344	Фториды твердые	0,00006	181,6	0,01
0616	Диметилбензол (ксилол)	0,00097	29,9	0,03
0703	Бенз(а)пирен	0,00000	5472968,7	0,04
1325	Формальдегид	0,00000	1823,6	0,00
2732	Керосин	0,00075	6,7	0,01
2752	Уайт-спирит	0,00048	6,7	0,00
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	0,00024	10,8	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,06414	56,1	3,60
Итого				3,97
Итого с учетом коэффициента индексации 1,08				4,28
<i>Период эксплуатации</i>				
0301	Азота диоксид (Азот IV оксид)	0,2117	138,8	29,39
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0344	93,5	3,22
0337	Углерода оксид	0,4797	1,6	0,77
0703	Бенз(а)пирен	2,42E-08	5472968,7	0,13
Итого				33,51
Итого с учетом коэффициента индексации 1,08				36,19

таблица 10

Компенсационные выплаты за размещение отходов в период строительства

Виды отходов	Кол-во отходов, т	Норматив платы, руб.	Платежи, руб.
ТКО IV класс опасности	0,1633	194,5	31,77
Отходы IV класса опасности	0,0191	663,2	12,66
Отходы V класса опасности	0,3300	17,3	5,71
Итого			50,14
Итого с учетом коэффициента индексации 1,08			54,15

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

03/10/17 – ООС

Лист

19

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенные данные позволяют сделать вывод, что намечаемая деятельность соответствует экологическим требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

Реализация проектных решений в рассмотренном составе не представляет опасности для окружающей среды при соответствующем соблюдении заложенных в проекте мероприятий при строительстве и эксплуатации объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			03/10/17 – ООС						20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе строительного-монтажных машин

Расчет выполняется по "Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, 2000 г., п.5.2. Приближенное количество загрязняющих веществ можно определить, используя коэффициенты эмиссии:

Код	Наименование загрязняющих веществ	Общий расход дизтоплива $Q_m, т$	Удельный выброс $K, т/т$	Выброс $ZB, т/стр. период$
0337	Оксид углерода	0,025	0,1000	1,082447
2732	Углеводороды по керосину		0,0300	0,324734
0301	Диоксид азота 80%		0,0400	0,346383
0304	Оксид азота 13%			
0328	Сажа		0,0155	0,167779
0330	Диоксид серы		0,0200	0,216489
0703	Бензапирен		0,00000032	0,00000346

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе ДЭС

Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», С-Пб, 2001.

Максимальный выброс i -того вещества (г/с) определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_3$$

e_{Mi} (г/кВт · ч) - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, определяемый по таблице:

Группа	Выброс, г/кВт · ч						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	1,3E-05

P_3 (кВт) - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, значение которой берется из технической документации завода изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве P_3 принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_e);

Валовый выброс i -того вещества за год (т/год) определяется по формуле:

$$W_{zi} = (1/1000) \cdot q_{zi} \cdot G_T$$

q_{zi} (г/кг · топл.) - выброс i -го вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяется по таблице:

Группа	Выброс, г/кг						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	30	43	15	3	4,5	0,6	5,5E-05

G_T (т) - расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Эксплуатационная мощность ДЭС (Рэ), кВт	8
Расход топлива, т (Гт)	0,0015
вэ, (г/кВт*ч)	350
уог, кг/м3	0,3591

Наименование ЗВ	ϵ_{Mi} , г/кВт*час	$q_{Эi}$, г/кг.топл.	Максимальный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/стр. период
Оксид углерода	7,2	30	0,01600	0,000046
Диоксид азота	10,3	43	0,01831	0,000052
Оксид азота	10,3	43	0,00298	0,000008
Углеводороды (по керосину)	3,6	15	0,00104	0,000003
Сажа	0,7	3	0,00156	0,000005
Сернистый ангидрид	1,1	4,5	0,00244	0,000007
Формальдегид	0,15	0,6	0,00033	0,000001
Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	0,000000029	8,36E-11

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ

Количество выбросов вредных веществ определяется в соответствии с методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) НИИ Атмосфера, 1997 г.

$M_{ic} = q_{ic} * B * 10^{-6}$, т/год, где:

q_{ic} - удельные выбросы загрязняющих веществ, г/кг;

B-расход электродов, кг

Валовый выброс загрязняющих веществ при работе с электродами составляет:

B, кг	Загрязняющие вещества	Выбросы	
		q_{ic} , г/кг	$M_i = B * q_{ic} / 1000000$, т/год
16,20	Сварочный аэрозоль	18,00	0,00029
УОНИ 13/45 Э-42А	в том числе:		
	железа оксид	10,69	0,00017
	марганец и его соединения	0,92	0,00001
	пыль неорганическая SiO2 20-70 %	1,40	0,00002
	фториды в пересчете на F	3,40	0,00006
	Фтористый водород	0,75	0,00001
	Азота диоксид	1,50	0,00002
	Углерода оксид	13,30	0,00022

Т.к. при сварке одного полиэтиленового стыка выделяется не более 0,02 мг элементов распада, учет выбросов от сварки полиэтиленовых трубопроводов нецелесообразен («Полиэтиленовые газовые сети» В.Ю. Каргин, В.Е. Бухин, Ю.Н. Вольнов, 2001 г).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении гидроизоляционных работ

Расчет выполняется по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов».

Вид работ	Расход битума и горячей битумной мастики Q_m , т	Норма естественной убыли битума ($\alpha\beta$), %	Валовый выброс ЗВ
			$M_{вал} = Q * (\alpha\beta) / 100$, т Алканы C ₁₂ -C ₁₉ (2754)
Гидроизоляция фундаментов	0,0473	0,5	0,0002

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при разработке грунта и работе с сыпучими материалами

Расчет произведен по «Методическому пособию по расчету выбросов неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». г. Новороссийск, 2001 г.

Технологические этапы и операции	Объем работ		Q=K1xK2xK3xK4xK5xK6xK7xK8xK9xGxB'x1000000/3600, з/с									M=0,0036xQxW/G		
	W', м ³	W, т	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₇	K ₈	K ₉	G, т/час	B'	Q, з/с	M, т
Выемка грунта	416,30	728,53	0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,4	1	1	46,00	0,6	0,0429	0,00245
Обратная засыпка грунта	83,42	145,99	0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,4	1	1	58,00	0,4	0,0361	0,00033
Выгрузка песка из самосвалов	54,02	86,43	0,05	0,03	1,4	1	0,8	0,8	1	0,2	30,00	0,6	1,3440	0,01394
Разработка песка бульдозером	54,02	86,43	0,05	0,03	1,4	1	0,8	0,8	1	1	69,60	0,4	10,3936	0,04647
Выгрузка щебня из самосвалов	9,50	12,35	0,04	0,02	1,4	1	0,8	0,5	1	0,2	30,00	0,6	0,4480	0,00066
Разработка щебня бульдозером	9,50	12,35	0,04	0,02	1,4	1	0,1	0,5	1	1	69,60	0,4	0,4331	0,00028
Итого													12,6977	0,06412

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ

Количество выбросов вредных веществ определяется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)» НИИ Атмосфера, 1997 г.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле:

$$M = m \times f \times \delta \times 10e^{-05};$$

где, m - масса краски, используемой при покрытии;

f - доля летучей части (растворителя), %;

δ - содержание компонента в летучей части ЛКМ, %

Марка ЛКМ	Расход ЛКМ, кг	Доля летучей части растворителя	Индивидуальные компоненты в летучей части ЛКМ	Валовой выброс индивидуальных компонентов, т	
		fр, %		dx, %	Всего, т
Грунтовка ГФ-021	1,09	45	Ксилол	100	0,00049
Эмаль ПФ-115	2,12	45	Уайт-спирит	50	0,00048
			Ксилол	50	0,00048

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Расчет образования отходов в период строительства

Расчет количества отходов производится по формуле:

$$O = M * П / К, \text{ где:}$$

M – расход материала, объем работ (принимается по сметам и спецификациям);

П – норматив образования отхода;

К – коэффициент перевода объемов в тонны.

Нормативы образование отходов приняты на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» Госкомэкология РФ, 1999.

IV класс опасности

1. (4 68 112 02 51 4) Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Образуется в результате окраски надземных газопроводов и металлоконструкций.

Расход материала, кг	Емкость тары, кг	Кол-во банок, шт	Масса тары, кг	Норматив образования отхода, т/стр. период
3,21	2	2	0,2	0,0003

2. (7 33 100 01 72 4) Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Образуется в результате жизнедеятельности персонала предприятий в период его нахождения на рабочем месте, при санитарной уборке бытовых и офисных помещений предприятия.

Компонентный состав: бумага, картон - 40 - 50%, полимерные материалы - 25 - 30%, также может содержать металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резину, песок, древесину.

Численность персонала	Норма потерь, т/чел/год	Срок строительства, мес	Норматив образования отходов, т/строительный период
8	0,07	3,5	0,1633

3. (9 19 204 02 60 4) Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Образуется в результате эксплуатации транспортных средств и строительного оборудования.

Затраты труда машинистов, чел/дн.	Норма расхода ветоши, кг/смена	Норматив образования отхода, т/строительный период
187,6900	0,1	0,0188

V класс опасности

4. (1 52 110 01 21 5) Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок

Образуется в результате вырубki зеленых насаждений.

Расход материала принят по проекту-аналогу.

Кол-во деревьев, шт	Норма потерь, %	Норматив образования отхода, т/строительный период
4	100	0,0970

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03/10/17 – ООС	Лист 24

5. (1 52 110 02 21 5) Отходы корчевания пней

Образуется в результате вырубки зеленых насаждений.

Расход материала принят по проекту-аналогу.

Кол-во деревьев, шт	Норма потерь, %	Норматив образования отхода, т/строительный период
4	100	0,2330

6. (4 61 010 01 20 5) Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Образуется в результате монтажа стальных конструкций, применения арматурной стали.

Расход материала, т	Норма потерь, %	Норматив образования отхода, т/строительный период
1,0050	2	0,0201

7. (4 61 200 99 20 5) Лом и отходы стали и стальных изделий незагрязненные

Образуется в результате монтажа стальных труб.

Расход материала, т	Норма потерь, %	Норматив образования отхода, т/строительный период
0,0626	1	0,0006

8. (4 82 302 01 52 5) Отходы изолированных проводов и кабелей

Отход образуется при прокладке коммуникаций.

Расход материала, т	Норма потерь, %	Норматив образования отхода, т/строительный период
0,0210	2,0	0,0004

9. (8 11 100 01 49 5) Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами

Образуется в результате устройства траншей и котлованов.

Выемка, т	Обратная засыпка, т	Норматив образования отхода, т/строительный период
728,5250	145,985	582,5400

10. (9 19 100 01 20 5) Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Образуется в результате сварки стальных трубопроводов.

Тип электродов	Расход, т	Норма потерь, %	Норматив образования отхода, т/строительный период
УОНИ 13/45	0,0162	9	0,0015

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп').

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ($\alpha_{т''}$): 1;

$$Сбп' = 0.000001 * (((0.11 * Q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 * (\alpha_{т''} - 1))) * K_d * K_r * K_{ст}) = 0.0000205 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0=1.4$ (Сбп).

$$Сбп = Сбп' * \alpha_{т''} / \alpha_0 = 0.0000146 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1м3) топлива . (Vсг)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 33.08 [МДж/кг (МДж/м3)]

$$V_{сг} = K * Q_r = 11.4126 \text{ [м}^3\text{/кг топлива] ([м}^3\text{/м}^3\text{ топлива])}$$

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп').

$$Мбп = Сбп * V_{сг} * V_r * k_p$$

Расчетный расход топлива (Vr, Vr')

$$V_r = V * (1 - q_4 / 100) = 72.5 \text{ [т/год] (тыс.м}^3\text{/год)}$$

$$V_{r'} = V' * (1 - q_4 / 100) * 0.0036 = 0.018 \text{ [т/ч] (тыс.м}^3\text{/ч)}$$

$$Сбп = 0.0000146 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

$$k_p = 0.000001 \text{ (для валового)}$$

$$k_p = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$Мбп = 0.0000146 * 11.413 * 72.5 * 0.000001 = 0.00000001212 \text{ [т/год]}$$

$$Мбп' = 0.0000146 * 11.413 * 0.018 * 0.000278 = 0.00000000084 \text{ [г/с]}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							03/10/17 – ООС	Лист
										28
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ИТЦ "Новиком-Эко"
Регистрационный номер: 01-01-2406

Предприятие: 4, Трехостровская

Город: 8442, Волгоград

Район: 3, Иловлинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, АБМК Трехостровская СОШ

ВР: 1, Отопительный период

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С:	-14
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С:	30
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	03/10/17 – ООС	Лист
							29

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
1	+	1	1	Дымовая труба	12,6	0,45	0,14	0,87	130,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0146486	0,211742	1	0,00	0,00	0,00	0,08	50,44	0,76
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0023804	0,034408	1	0,00	0,00	0,00	0,01	50,44	0,76
0337	Углерод оксид	0,0330800	0,479660	1	0,00	0,00	0,00	0,01	50,44	0,76
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,0000000E-09	2,4000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	50,44	0,76

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0146486	1	0,00	0,00	0,00	0,08	50,44	0,76
Итого:				0,0146486		0,00			0,08		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0023804	1	0,00	0,00	0,00	0,01	50,44	0,76
Итого:				0,0023804		0,00			0,01		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0330800	1	0,00	0,00	0,00	0,01	50,44	0,76
Итого:				0,0330800		0,00			0,01		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	2,0000000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	50,44	0,76
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

03/10/17 – ООС

Лист

30

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте
Критерий целесообразности расчета E3=0,01**

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01
0337	Углерод оксид	0,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00

**Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор
Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	37,50	-17,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 001
2	25,00	-14,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 002
3	32,00	8,00	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 003
4	38,00	30,00	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 004
5	29,00	32,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 005
6	27,00	25,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 006
7	2,50	32,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 007
8	7,50	50,00	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 008
9	23,50	45,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 009
10	41,50	40,00	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 010

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 1**

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Автомат	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	10,00	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

03/10/17 – ООС

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	23,50	45,50	2,00	0,08	207	0,80	0,00	0,00	0
8	7,50	50,00	2,00	0,08	189	0,80	0,00	0,00	0
4	38,00	30,00	2,00	0,08	232	0,80	0,00	0,00	0
5	29,00	32,50	2,00	0,08	222	0,80	0,00	0,00	0
1	37,50	-17,50	2,00	0,08	295	0,80	0,00	0,00	0
10	41,50	40,00	2,00	0,08	226	0,80	0,00	0,00	0
6	27,00	25,50	2,00	0,08	227	0,80	0,00	0,00	0
3	32,00	8,00	2,00	0,07	256	0,70	0,00	0,00	0
7	2,50	32,50	2,00	0,07	184	0,70	0,00	0,00	0
2	25,00	-14,50	2,00	0,06	300	0,70	0,00	0,00	0

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

03/10/17 – ООС

Отчет

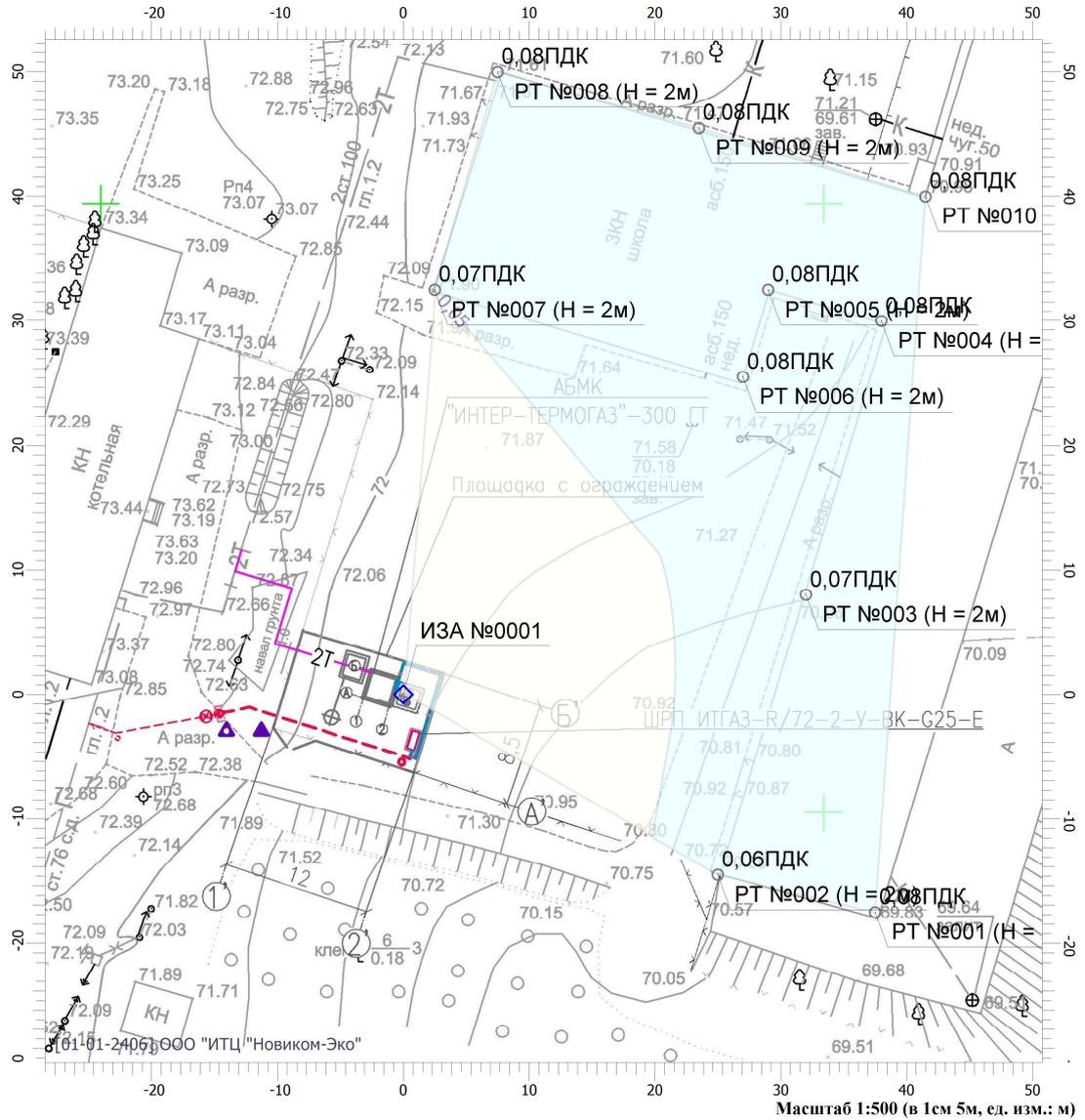
Вариант расчета: Трехостровская (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (2) [25.03.2020 16:13 - 25.03.2020 16:13], ЗИМА

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

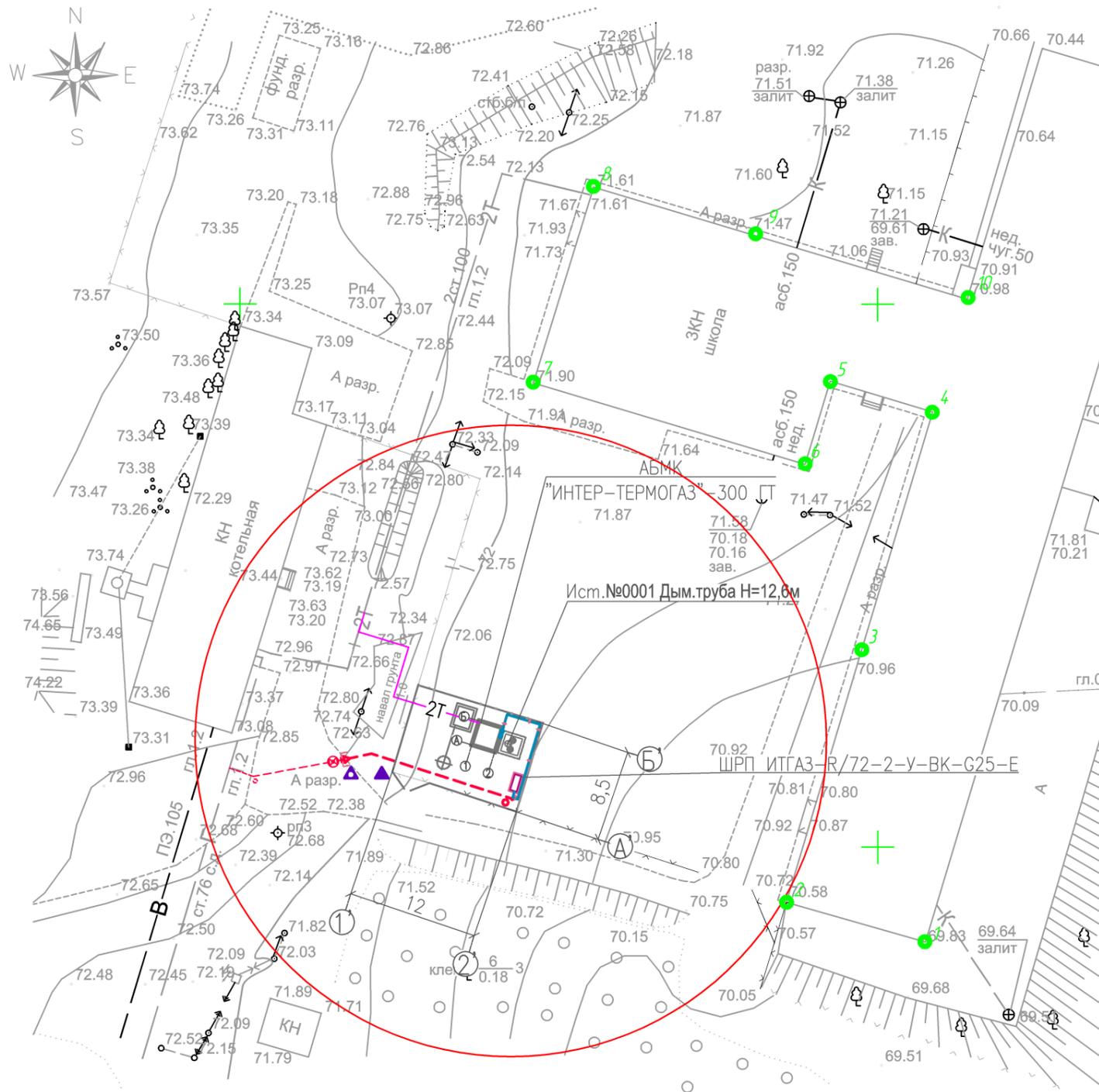


Цветовая схема

<ul style="list-style-type: none"> 0 и ниже ПДК (0,3 - 0,4] ПДК (0,7 - 0,8] ПДК (1,5 - 2] ПДК (5 - 7,5] ПДК (50 - 100] ПДК (1000 - 5000] ПДК 	<ul style="list-style-type: none"> (0,05 - 0,1] ПДК (0,4 - 0,5] ПДК (0,8 - 0,9] ПДК (2 - 3] ПДК (7,5 - 10] ПДК (100 - 250] ПДК (5000 - 10000] ПДК 	<ul style="list-style-type: none"> (0,1 - 0,2] ПДК (0,5 - 0,6] ПДК (0,9 - 1] ПДК (3 - 4] ПДК (10 - 25] ПДК (250 - 500] ПДК (10000 - 100000] ПДК 	<ul style="list-style-type: none"> (0,2 - 0,3] ПДК (0,6 - 0,7] ПДК (1 - 1,5] ПДК (4 - 5] ПДК (25 - 50] ПДК (500 - 1000] ПДК выше 100000 ПДК
---	--	--	--

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
--------------	----------------	--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница расчетной СЗЗ
- 1 - 10 Расчетные точки

Ив. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

03/10/17 - ООС					
Строительство блочно-модульной котельной АБМК «ИНТЕР-ТЕРМОГАЗ»-300 ГТ для теплоснабжения МБОУ «Трехостровская СОШ», расположенной по адресу: Волгоградская область, Иловлинский район, ст.Трехостровская, ул.Советская, д.36					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подп.	Дата
ГИП	Матвеева	1		<i>[Signature]</i>	04.20
Н.контр.	Матвеева	1		<i>[Signature]</i>	04.20
Разработал	Звягин	1		<i>[Signature]</i>	04.20
Ситуационный план М 1:500					ООО ИТЦ "НОВИКОМ -ЭКО" г.Волгоград

**АДМИНИСТРАЦИЯ
ТРЕХОСТРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ИЛОВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

403083 ст. Трехостровская, Иловлинский район, Волгоградская область, ул. Советская 20
т. 8(84467) 5-93-15, (факс) 5-93-30, 5-93-62. ИНН 3408009252, КПП 340801001, БИК 041806001,
р/с 40204810100000000398 в Отделение Волгоград, ОКАТО 18214848001

Исх. № 263 от « 08 » 04. 2020 г.

Генеральному директору
ООО «Сантехпроект»
О.В. Жуковой

Администрация Трехостровского сельского поселения дает разрешение на организацию вырубki старых, аварийных деревьев (сухостой) в количестве 4 шт. для организации площадки для установки АБМК для теплоснабжения МБОУ Трехостровской СОШ по адресу: Волгоградская область, Иловлинский район, ст. Трехостровская, ул. Советская, д.36 с компенсационными мероприятиями на территории МБОУ Трехостровской СОШ (высадить 4 дерева).

И.о. главы Трехостровского
сельского поселения



В.А. Чуяшкина



Администрация Иловлинского муниципального района Волгоградской области

403071, Волгоградская область, Иловлинский р-н, р.п. Иловля, ул. Будённого, 47
Лицевой счёт 0208В000101 в администрации Иловлинского муниципального района
Расчётный счёт 4020481060000000047 в ОТДЕЛЕНИИ ВОЛГОГРАД г. Волгоград,
БИК 041806001, ОКПО 04024612, ОКВЭД 75.11.31, ОКАТО 18214551000, ОКФС 14, ОКОПФ 81, ОКТМО
18614000, ИНН 3408007270, КПП 340801001
Телефон (84467) 5-14-00, факс (84467) 5-20-88, e-mail: ra_ilov@volganet.ru

«16» 03 2020 г. № 1252
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Сантехпроект»
О.В. Жуковой

400075, Россия,
Волгоград, ул. Разуваевская, д.6

Уважаемая Оксана Валерьевна!

Администрация Иловлинского муниципального района по объекту проектирования «Строительство блочно-модульной котельной АБМК «ИНТЕР-ТЕРМОГАЗ»-300 ГТ для теплоснабжения МБОУ «Трехостровская СОШ», расположенной по адресу: Волгоградская область, Иловлинский район, ст-ца Трехостровская, ул. Советская, д. 36» рекомендует вывозить строительный мусор на площадку перегрузки ТКО расположенную на расстоянии 46 км от места строительства в р.п. Иловля в районе 513 железнодорожного переезда.

Заместитель Главы администрации
Иловлинского муниципального района

Н.В. Бурдыко

Чадин В.Г. тел: 8(84467)5-29-20