«««БҚО Орал қ. Солтүстік-Шығыс бөлігінің тұрғын алабын электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау құрылысы» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
26.07.2019 ж. № 09-0102/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралгазпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қ. Солтүстік-Шығыс бөлігінің тұрғын алабын электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0102/19 от 26.07.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралгазпроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с условиями договора от 24 мая 2019 года №060240004327/190077/00 (2019/74) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства ЗКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралгазпроект», г. Уральск (Государственная лицензия от 10 апреля 2018 года №18007183, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Smartech», г. Уральск (Государственная лицензия от 24 октября 2008 года ГСЛ №000449, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 15 июля 2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства ЗКО» Антазиевым А. С.;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 08-130-034-316; целевое назначение земельного участка – для строительства инженерных сетей, дорог и благоустройства к многоэтажным жилым домам;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 13 ноября 2018 года №KZ74VUA00056365, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» Шакиржановым Т. Р.;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Smartech» в 2018 году (Государственная лицензия от 24 октября 2008 года ГСЛ №000449, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ВТМ-КУРЫЛЫС» в 2018 году (Государственная лицензия от 12 апреля 2010 года ГСЛ № 000718, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Управление строительства ЗКО» от 02 июля 2019 года №90, о сроках строительства объекта;

письмо ГУ «Управление строительства ЗКО» от 22 июля 2019 года №08-02/1549, об источнике финансирования строительства объекта.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» от 19 июня 2018 года №1418, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №11Б;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 19 июня 2018 года №1421, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №10Б;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 19 июня 2018 года №1405, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №8Б;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 19 июня 2018 года №1419, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №14;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 19 июня 2018 года №1420, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №13;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1408, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №9Б;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1409, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №5;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1410, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №1;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1411, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №18;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1413, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №2;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1412, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №4;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1414, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №3;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1415, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №17;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1416, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №16;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1407, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №6;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1406, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №7;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 июня 2018 года №1417, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №12Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/24, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №1;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/25, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №3;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/26, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №4;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/27, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №6;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/28, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №8Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/29, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №9Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/30, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №13;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/31, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №14;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/33, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №16;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/34, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №17;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/393, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №18;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/394, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №2;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/395, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №5;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/398, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №7;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/399, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №10Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/397, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №11Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/396, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №12Б;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

протокол технического совещания от 19 июля 2019 года, с перечнем, по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, по рабочему проекту «Газоснабжение жилого массива в Северо-Восточной части города Уральск ЗКО», утвержденный представителем ГУ «Управление строительства ЗКО» Антазиевым А. С.;

письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области» от 25 мая 2019 года № 2-3/869 по рабочему проекту в части газификации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка

Рабочие чертежи

- Наружное электроснабжение
- Наружное освещение
- Электроснабжение БМК
- Наружные сети газоснабжения
- Тепломеханическая часть

Сметная документация

Проект организации строительства (ПОС)

Охрана окружающей среды

Паспорт проекта

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Smartech» в 2018 году

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ВТМ-КУРЫЛЫС» в 2018 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - обеспечить природным газовым топливом, электрической и тепловой энергией жилые дома в Северо-Восточной части города Уральск, тем самым улучшить социально-

экономические условия жизни, труда и быта населения, создать условия для роста предпринимательства, а также снизить уровень техногенного воздействия на окружающую среду за счёт исключения из топливного баланса твердых и жидких видов топлива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства распределительного газопровода среднего давления и электрических сетей находится в Северо-Восточной части города Уральск.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдается оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль, когда максимальная температура воздуха достигает +45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигает 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур минус 43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова 0,70 кПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 29,6°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 390 мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% (до 150 мм) от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см (минимум 15 см, максимум 40-50 см). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 52 см.

Глубина промерзания суглинков и глин 155 см. Глубина проникновения нулевых температур 230 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания были выполнены ТОО «ВТМ-КУРЫЛЫС» в 2018 году.

В процессе производства полевых работ пробурена 15 скважин глубиной 5,0 м с отбором монолитов и образцов грунта.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов и пробам грунтовых вод произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, химические анализы грунтовых вод и водной вытяжки грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

По результатам исследования был составлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 5,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - суглинок коричневого цвета с корнями травянистой растительности, с гумусом.

Мощность слоя - 0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок песчанистый светло-коричневого цвета, аллювиального генезиса, рыхлой плотности сложения, пористый, сухой, твердой консистенции, трещиноватый.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного набухания обладает средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м. Вскрыт практически во всех скважинах в интервале 0,30-1,50 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая, буро-коричневого цвета, аллювиального генезиса, рыхлой плотности сложения, пористая, маловлажная, твердой-полутвердой консистенции, ожелезнённая, трещиноватая, с включением солей карбонатов.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Глина обладает просадочными свойствами.

Глина в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 2,0-3,20 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажный, плотный, тугопластичный, местами ожелезнен, с прослойками глины, с включением органики.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами.

Суглинок в условиях свободного не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 1,50 м. Вскрыт практически во всех скважинах в интервале 3,50-5,0 м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая серовато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, плотная, влажная, полутвердой-тугопластичной консистенции, с прослойками супеси и гнездами песка мелкого.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами.

Глина в условиях свободного набухания не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 1,50 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий не вскрыты скважинами глубиной 5,0 м.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р. Урал и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р. Урал в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в р. Урал в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р. Урал.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи достигает 3,50 м. Величина просадочных деформаций менее 5,0 см. Начальное давление просадочности составляет 0,05-0,20 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,325-0,563 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя и высокая.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой общего сейсмического районирования Республики Казахстан (СП РК 2.03-30-2017).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусматривается строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО.

Данным разделом предусматривается:

устройство ПРГ и ограждения (газоснабжение);

устройство фундаментов под ПРГ (газоснабжение);

установка блочно-модульных котельных на крыши жилых домов;

установка опор освещения.

Ограждение

Площадка ПРГ имеет размеры в плане: 4,0х5,0 м, имеет щебеночное покрытие.

Ограждение площадок запроектировано из металлических панелей высотой 2,4 м, с заполнением панелей стальной плетеной одинарной сеткой с квадратными ячейками, сетка 1-60-3,0 ГОСТ 5336-80. На входе на площадку предусмотрена калитка. Фундамент под стойки (труба квадратная 100х100х4.0) ограждения принят из бетна класса В 20 на сульфатостойком портландцементе.

Опознавательные знаки

Установка предупреждающих знаков при пересечении газопроводами автомобильных дорог и улиц выполнено в соответствии с ГОСТ 23457-86*. Изготовление опознавательных знаков, их окраска, нанесение обозначений и надписей выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 10807-78* и ГОСТ 14202-69.

Фундамент под столб с размерами 300х300х800(h) мм принят из бетона класса В12,5 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Фундамент под ПРГ

Фундамент с размерами 870х2100х750 (h) мм – 17 шт., принят из бетона класса В15 F75 W4 на сульфатостойком портландцементе. Монтаж фундамента производится по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Опора ОП – 1 под задвижку

Стойка опоры принята из трубы диаметром 108х3,0 по ГОСТ 10704-91. Упор выполнен из швеллера №14 по ГОСТ 8240-89. Фундамент под стойку 500х500х1000(h) мм принят из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Проектом предусматривается установка *опор освещения* - стальные граненные конические опоры освещения типа CN-7 высотой 7 м на фундаментных блоках с подземным вводом кабеля.

Блочно-модульные котельные приняты полной заводской готовности.

Степень огнестойкости - IIIВ.

Категория производства – Г.

Габаритные размеры 9,0х3,0х3,0 (h) м.

Масса не более –12000 кг.

Высота дымовой трубы – 4,0 м.

Месторасположение БМК принято на специальные площадки, при строительстве зданий, которых учтены дополнительные нагрузки от оборудования котельной, и строительные конструкции предусматривают возможность размещения указанного оборудования.

Площадки котельной выполнены из керамзитобетона (Y=1000 кг/м^3) толщиной 150 мм, армированные сеткой Вр-1 диаметром 5 мм.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Все металлические элементы покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Тепломеханическая часть

Настоящий раздел рабочего проекта разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Тепломеханические решения

Дом №1 (180 кв); Дом №3 (180 кв); Дом №8Б (180 кв); Дом №9Б (180 кв); Дом №13 (180 кв); Дом №14 (180 кв); Дом №16 (180 кв); Дом №17 (180 кв).

Источник теплоснабжения – автономный крышной.

По надежности отпуска теплоты автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная. Регулирование отпуска теплоты потребителям - центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, регулируемого при помощи трехходового клапана в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированной между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы отключаются.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа). Газ поступает в котельную через отсекающий электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов датчиков пожарной сигнализации и сигнализаторов газообнаружения (метан и оксид углерода), далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли источника.

Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрены два расширительных бака мембранного типа.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Так же вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатный, который служит для умягчения и антикоррозийной обработки воды. Вода из водопровода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для нагрева воды системы ГВС установлен один скоростной разборный пластинчатый водоводяной водоподогреватель. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, которые предохраняют от неконтролируемого повышения давления воды.

Удаление теплоизбытков в летний период, и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 1,4 МВт.

Дом №2 (104 кв); Дом №5 (104 кв); Дом №7 (104 кв).

Источник теплоснабжения – автономный крышной.

По надежности отпуска теплоты автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная. Регулирование отпуска теплоты потребителям - центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, регулируемого при помощи трехходового клапана в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированного между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы отключаются.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа). Газ поступает в котельную через отсекающий электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов датчиков пожарной сигнализации и сигнализаторов газообнаружения (метан и оксид углерода), далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли источника.

Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрены два расширительных бака мембранного типа.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Так же вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатный, который служит для умягчения и антикоррозийной обработки воды. Вода из водопровода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для нагрева воды системы ГВС установлены два скоростных разборных пластинчатых водоводяных водоподогревателя. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, который предохраняет от неконтролируемого повышения давления воды в системе теплоснабжения.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 1,2 МВт.

Дом №4 (216 кв).

Источник теплоснабжения – автономный крышной.

По надежности отпуска теплоты автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Регулирование отпуска теплоты потребителям - центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, регулируемого при помощи трехходового клапана в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированного между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы отключаются.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа). Газ поступает в котельную через отсекающий электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов датчиков пожарной сигнализации и сигнализаторов газообнаружения (метан и оксид углерода), далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли источника.

Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются три сетевых насоса (2 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрены два расширительных бака мембранного типа.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Так же вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатный, который служит для умягчения и антикоррозийной обработки воды. Вода из водопровода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, которые предохраняют от неконтролируемого повышения давления воды.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую установку для предотвращения образования накипи в котлах.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 1,6 МВт.

Дом №6.

Источник теплоснабжения – автономный крышной.

По надежности отпуска теплоты автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная. Регулирование отпуска теплоты потребителям - центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, регулируемого при помощи трехходового клапана в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированного между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы отключаются.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа). Газ поступает в котельную через отсекающий электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов датчиков пожарной сигнализации и сигнализаторов газообнаружения (метан и оксид углерода), далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли источника.

Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрены два расширительных бака мембранного типа.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Так же вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатный, который служит для умягчения и антикоррозийной обработки воды. Вода из водопровода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для нагрева воды системы ГВС установлен один скоростной разборный пластинчатый водоводяной водоподогреватель. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, который предохраняет от неконтролируемого повышения давления воды в системе теплоснабжения.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 0,6 МВт.

Дом №10Б; Дом №12Б; Дом №18.

Источник теплоснабжения – автономный крышной.

По надежности отпуска теплоты автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная. Регулирование отпуска теплоты потребителям - центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, регулируемого при помощи трехходового клапана в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированного между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы отключаются.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа). Газ поступает в котельную через отсекающий электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов датчиков пожарной сигнализации и сигнализаторов газообнаружения (метан и оксид углерода), далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли источника.

Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрены два расширительных бака мембранного типа.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Так же вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатный, который служит для умягчения и антикоррозийной обработки воды. Вода из водопровода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для нагрева воды системы ГВС установлен один скоростной разборный пластинчатый водоводяной водоподогреватель. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, который предохраняет от неконтролируемого повышения давления воды в системе теплоснабжения.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 1,0 МВт.

Дом №11Б.

Источник теплоснабжения – автономный крышной.

По надежности отпуска теплоты автономный источник относится к II категории.

Система теплоснабжения закрытая, четырехтрубная. Регулирование отпуска теплоты потребителям - центральное качественное, за счет изменения расхода обратной сетевой воды через смесительную линию, регулируемого при помощи трехходового клапана в зависимости от температуры наружного воздуха, смонтированного между подающим и обратным трубопроводами теплосети. В теплый период года сетевые насосы отключаются.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа). Газ поступает в котельную через отсекающий электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов датчиков пожарной сигнализации и сигнализаторов газообнаружения (метан и оксид углерода), далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовую рампу горелки котла. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли источника.

Котлы оснащены горелкой, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла, тяга котлов естественная. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной. Розжиг котлов производится оператором.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса (1 раб, 1 рез) на подающем трубопроводе теплосети.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры предусмотрены два расширительных бака мембранного типа.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Так же вода из водопровода проходит через дозатор полифосфатный, который служит для умягчения и антикоррозийной обработки воды. Вода из водопровода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для нагрева воды системы ГВС установлен один скоростной разборный пластинчатый водоводяной водоподогреватель. На входе теплоносителя первого контура в теплообменник установлены два насоса греющей воды (1 раб, 1 рез) для возврата теплоносителя в котел (котлы). На линии циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) установлены два насоса (1 раб, 1 рез) для обеспечения циркуляции ГВС в часы отсутствия водоразбора.

На каждом котле установлено по одному предохранительному клапану, который предохраняет от неконтролируемого повышения давления воды в системе теплоснабжения.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов.

Основные технические показатели

Установленная мощность автономного источника теплоснабжения 0,7 МВт.

Газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак»:

от 19 июня 2018 года №1418, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №11Б;
от 19 июня 2018 года №1421, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №10Б;
от 19 июня 2018 года №1405, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №8Б;
от 19 июня 2018 года №1419, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №14;
от 19 июня 2018 года №1420, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №13;
от 20 июня 2018 года №1408, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №9Б;
от 20 июня 2018 года №1409, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №5;
от 20 июня 2018 года №1410, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №1;
от 20 июня 2018 года №1411, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №18;
от 20 июня 2018 года №1413, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №2;
от 20 июня 2018 года №1412, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №4;
от 20 июня 2018 года №1414, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №3;
от 20 июня 2018 года №1415, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №17;
от 20 июня 2018 года №1416, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №16;
от 20 июня 2018 года №1407, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №6;
от 20 июня 2018 года №1406, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №7;
от 20 июня 2018 года №1417, на газоснабжение многоквартирного жилого дома №12Б.

Рабочий проект предусматривает строительство газопровода среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления, низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) давления.

Источником газоснабжения является проектируемый подземный газопровод среднего давления.

Газопровод среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления

Газопровод запроектирован надземным и подземным способом.

Надземная часть газопровода принята из стальных электросварных труб по ГОСТ

10704-91 расчетным диаметром. Прокладка газопровода осуществляется на высоте 1,0 м от поверхности рельефа до нижней образующей трубы.

Подземный газопровод принят из полиэтиленовых труб марки ПЭ-100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 расчетными диаметрами. Трубопровод укладывается в траншее на глубине в среднем 1,0 м от поверхности земли. По дну траншеи толщиной 10 см устраивается основание из мягкого грунта, на которое укладывается трубопровод. При пересечении с проезжей частью (открытым способом) проектируемый трубопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с установкой контрольной трубки в ковере и опознавательных знаков.

Обозначение трассы газопровода на местности предусматривается:

укладкой сигнальной ленты вдоль присыпанного по всей длине трубопровода;

дополнительной укладкой сигнальной ленты вдоль футляров;

путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб).

Надземная часть газопровода окрашивается двумя слоями синтетической эмали желтого цвета по двум слоям грунта, опоры под запорную арматуру окрашиваются двумя слоями эмали черного цвета по двум слоям грунта.

Для снижения давления газа со среднего до низкого предусматривается установка пунктов редуцирования газа (ПРГ) с двумя линиями редуцирования (на бытовые нужды и газоснабжение крышных автономных источников теплоснабжения (АИТ)) и измерительным комплексом учета расхода газа – 17 шт.

На крановых узлах, в местах возможных утечек газа устанавливаются соответствующие предупреждающие и запрещающие знаки, наносятся маркировочные надписи.

Газопровод низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) давления

Газопровод низкого давления предназначен для газоснабжения крышных автономных источников теплоснабжения жилых домов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8Б, 9Б, 10Б, 11Б, 12Б, 13, 14, 16, 17, 18.

Надземный газопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетными диаметрами. Прокладка газопровода осуществляется по фасаду и кровле зданий на кронштейнах и опорах до узла ввода газопровода в здания крышных АИТ.

Газопровод окрашивается двумя слоями синтетической эмали желтого цвета по двум слоям грунта.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическими расчетами газопроводов, согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 и МСП 4.03-103-2005, заданием на проектирование, из условий поставки природного газа в количествах, определенных расчетом на основании представленных справок, обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы систем газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа к жилым и общественным зданиям, при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых потерях давления газа.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков полиэтиленовых и стальных трубопроводов в соответствии с СП РК 4.03-101-2013, таблица 22. Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86. Контроль стыков стальных трубопроводов проверяют радиографическим методом по ГОСТ 7512-82 и ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86.

Смонтированный и уложенный в траншею газопровод подвергается испытаниям на прочность и герметичность.

Основные технические показатели
Расчетный расход газа G=3495,0 куб. нм/ч.

Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта предусматривает электроснабжение и электроосвещение дворовых территорий жилых домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17, №18 жилого массива в Северо-Восточной части города Уральска.

Также проектом предусматривается подключение к источнику электроснабжения блочных модульных автономных источников теплоснабжения для домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17 жилого массива в Северо-Восточной части города Уральска.

Электроснабжение потребителей выполняется по стандартной схеме в соответствии с техническими условиями на электроснабжение:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/24, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №1;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/394, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №2;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/25, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №3;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/26, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №4;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/395, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №5;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/27, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №6;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/398, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №7;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/28, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №8Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/29, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №9Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/399, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №10Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/397, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №11Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/396, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №12Б;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/30, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №13;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/31, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №14;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/33, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №16;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 17 апреля 2019 года №7-32-17/34, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №17;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 15 апреля 2019 года №7/393, на электроснабжение многоквартирного жилого дома №18;

Кабельные ЛЭП-0,4кВ.

Проектом предусматривается:

прокладка 2-х кабельных ЛЭП-0,4 кВ с разных секций шин 0,4 кВ РУ-0,4 кВ ТП до вводных распределительных устройств жилых домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17, №18.

прокладка 2-х кабельных линий 0,4 кВ от ВРУ-0,4 кВ жилых домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17 до ВРУ-0,4 кВ автономных источников теплоснабжения.

прокладка кабельных линий 0,4 кВ от ВРУ-0,4 кВ до ВЛ-0,4 кВ наружного электроосвещения домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17, №18.

К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1 кВ.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах. Глубину укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Электроосвещение дворовых территорий

Настоящим проектом предусматривается устройство наружного освещения придомовых территорий жилых домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17, №18 в Северо-Восточной части г. Уральск.

Районные климатические условия:

гололёд – III;

ветер - III.

Питание сети наружного освещения выполняются от существующего ВРУ жилого дома через ящик ЯУО.

Потребная электрическая мощность 0,7 кВт.

Управление наружным освещением выполняется автоматически с помощью фотореле в комплекте с фотодатчиком и вручную от ящика управления наружным освещением ЯУО, установленного в электрощитовой рядом с ВРУ.

Фотодатчик устанавливается на уровне второго этажа.

Кабельная линия выполняется кабелем типа АВБбШв по подвалу и в траншее.

Проектом предусматривается установка опор освещения - стальные граненные конические опоры освещения высотой 7 м на фундаментных блоках с подземным вводом кабеля.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники мощностью 100 Вт.

Горизонтальная освещенность:

внутренние проезды, тротуары - 2Лк,

автостоянки - 2Лк,

детская площадка - 10Лк.

Электроснабжение автономного источника теплоснабжения

Настоящим проектом предусматривается электроснабжение и крышной блочной модульной котельной на кровле 9-ти этажных, многоквартирных жилых домов №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8Б, №9Б, №10Б, №11Б, №12Б, №13, №14, №16, №17 в Северо-Восточной части г. Уральск.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана и архитектурно строительных чертежей, ТУ, ПУЭ РК.

БМК по степени надежности электроснабжения относится ко II категории, тепловой узел – к III.

Потребная электрическая мощность блочных модульных котельных и теплового узла - 25,0 кВт, для каждого жилого дома.

Проектом предусматривается:

монтаж питающей сети теплового узла в техподполье;

монтаж питающей сети блочной модульной котельной (БМК) на кровле в осях;

молниезащита и заземление БМК;

обеспечение учета электроэнергии, потребленной БМК.

Для обеспечения II категории надежности электроснабжения БМК от существующего ВРУ в техподполье прокладываются две кабельные линии.

Учет потребленной БМК электроэнергии выполняется установкой электросчетчиков на двух питающих линиях на ВРУ.

Электропитание выполняется кабелем с медными жилами в двойной изоляции.

Защитные мероприятия по безопасности

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В качестве проводника заземления используется нулевой провод сети (PE).

Молниезащита БМК выполнена по III категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка кровли здания.

На БМК устанавливается дополнительный молниеприемник, присоединенный к молниеприемной сетке.

Основные технические показатели

Напряжение питающей сети 380/220 В;

Общая установленная мощность жилых зданий 4706 кВт;

Общая установленная мощность наружного освещения 12,1 кВт;

Общая установленная мощность БМК 368 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждении чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для предупреждения развития аварийных ситуаций, проектными решениями предусматривается:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4.03-01-2011, Технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения», техническим условиям и стандартам на изготовление;

размещение, прокладка газопроводов и производство строительно-монтажных работ согласно СН РК 4.03-01-2011 и другим действующим нормативным документам;

защита сетей от превышения расчетного давления газа и прочих негативных воздействий;

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

организация службы газового хозяйства и эксплуатация системы газоснабжения в соответствии с «Требованиями к безопасности систем газоснабжения».

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации и предусматривает гарантии и действия производственного персонала, населения по их безопасности; задействование дублирующих систем производственных процессов; отключение аварийного участка трубопровода, оборудования; локализацию и ликвидацию аварийной ситуации.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование.

Основными мерами по предупреждению ЧС природного характера в электротехнической части проекта являются:

мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;

пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций.

В производственном процессе обращают и хранятся следующие и взрывоопасные, пожароопасные и вредные вещества:

трансформаторное масло.

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного характера и учитывают следующее:

размещение оборудования и решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;

герметизацию системы технологического режима;

осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;

изоляцию оборудования;

дренажи.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии в соответствии с нормами.

Применяемое оборудование, по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов и коммуникаций.

Размещение технологических аппаратов и оборудования предусмотрено в соответствии с требованиями взрыво-пожаро-безопасности, удобного и безопасного обслуживания.

Защита оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе в виду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Также предусмотрено заземление электротехнического оборудования, которое может оказаться под напряжением в ходе эксплуатации, а также ограждение трансформаторной подстанции.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «Биоорта».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период проектируемых работ будут осуществляться от следующих источников: №0001 – компрессор, №0002 – подогрев битума, №6001 – разработка грунта, №6002 – разгрузка песка, №6003 – разгрузка щебня, №6004 – приготовление битума, №6005 – сварочные работы, №6006 – лакокрасочные

работы, №6007 – припои, №6008 – газовая сварка (кислород), №6009 – газовая сварка (пропан), №6010 – сварка труб из ПВХ, №6011 – сварка электродной проволокой, в период эксплуатации: №0001 – №0016 – котлы ВВ3560, №0017 - №0022 – котлы ВВ3060, №0023 - №0026 – котлы ВВ4060, №0027 - №0029 – котлы ВВ500, №0030 – котел ВВ3560. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период проектируемых работ составят 0,8711133 тонн, на период эксплуатации – 57,0214 тонн в год. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ приведены в таблице №1, на период эксплуатации – в таблице №2.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектируемых работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		На период реализации проекта		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Компрессор	0001	0	0	0.070955556	0.0162024	0.070955556	0.0162024	2019
Котел для подогрева	0002	0	0	0.00659	0.000002384	0.00659	0.000002384	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Компрессор	0001	0	0	0.011530278	0.00263289	0.011530278	0.00263289	2019
Котел для подогрева	0002	0	0	0.001071	0.0000003874	0.001071	0.0000003874	2019
(0328) Углерод (593)								
Компрессор	0001	0	0	0.006027778	0.001413	0.006027778	0.001413	2019
(0330) Сера диоксид (526)								
Компрессор	0001	0	0	0.009472222	0.0021195	0.009472222	0.0021195	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Компрессор	0001	0	0	0.062	0.01413	0.062	0.01413	2019
Котел для подогрева	0002	0	0	0.816	0.000295	0.816	0.000295	2019
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Компрессор	0001	0	0	0.000000112	0.0000000259	0.000000112	0.0000000259	2019
(1325) Формальдегид (619)								
Компрессор	0001	0	0	0.001291667	0.0002826	0.001291667	0.0002826	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Компрессор	0001	0	0	0.031	0.007065	0.031	0.007065	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Котел для подогрева	0002	0	0	0.249	0.00009	0.249	0.00009	2019
Итого по организованным источникам:		0	0	1.264938612	0.0442331873	1.264938612	0.0442331873	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварка	6005	0	0	0.00208	0.00618	0.00208	0.00618	2019
Сварка проволокой	6011	0	0	0.00021	0.0001156	0.00021	0.0001156	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварка	6005	0	0	0.0002403	0.000714	0.0002403	0.000714	2019
Сварка проволокой	6011	0	0	0.0000733	0.0000404	0.0000733	0.0000404	2019
(0146) Медь (II) оксид /в пересчете на медь/ (334)								
Сварка проволокой	6011	0	0	0.002567	0.001413	0.002567	0.001413	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Припои	6007	0	0	0.0000467	0.0000084	0.0000467	0.0000084	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Припои	6007	0	0	0.000085	0.0000153	0.000085	0.0000153	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Газовая сварка	6008	0	0	0.001467	0.000807	0.001467	0.000807	2019
Газовая сварка	6009	0	0	0.001	0.0007	0.001	0.0007	2019

(0304) Азот (II) оксид (6)								
Газовая сварка	6008	0	0	0.0002383	0.000131	0.0002383	0.000131	2019
Газовая сварка	6009	0	0	0.0001625	0.0001138	0.0001625	0.0001138	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Сварка труб из ПВХ	6010	0	0	0.0000354	0.000002547	0.0000354	0.000002547	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска	6006	0	0	0.025	0.009833	0.025	0.009833	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Покраска	6006	0	0	0.03444	0.1175	0.03444	0.1175	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Покраска	6010	0	0	0.00001533	0.000001104	0.00001533	0.000001104	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Покраска	6006	0	0	0.00667	0.02274	0.00667	0.02274	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Покраска	6006	0	0	0.01444	0.04926	0.01444	0.04926	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Покраска	6006	0	0	0.0556	0.009418	0.0556	0.009418	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Битум	6004	0	0	0.0002022	0.000182	0.0002022	0.000182	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Песок	6002	0	0	0.122	0.186	0.122	0.186	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)								
Грунт	6001	0	0	0,01235	0,414405	0,01235	0,414405	2019
Щебень	6003	0	0	0.0453	0.0073	0.0453	0.0073	2019
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0,32422303	0,826880151	0,32422303	0,826880151	
Всего по предприятию:		0	0	1,589161	0,871113	1,5891616	0,8711133	

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		Бессрочно		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Котел ВВ3560	0001	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0002	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0003	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0004	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0005	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0006	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0007	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0008	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0009	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0010	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0011	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0012	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0013	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0014	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0015	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3560	0016	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
Котел ВВ3060	0017	0	0	0.0205	0.354	0.0205	0.354	2020
Котел ВВ3060	0018	0	0	0.0205	0.354	0.0205	0.354	2020
Котел ВВ3060	0019	0	0	0.0205	0.354	0.0205	0.354	2020

Котел ВВ3060	0020	0	0	0.0205	0.354	0.0205	0.354	2020
Котел ВВ3060	0021	0	0	0.0205	0.354	0.0205	0.354	2020
Котел ВВ3060	0022	0	0	0.0205	0.354	0.0205	0.354	2020
Котел ВВ4060	0023	0	0	0.0245	0.424	0.0245	0.424	2020
Котел ВВ4060	0024	0	0	0.0245	0.424	0.0245	0.424	2020
Котел ВВ4060	0025	0	0	0.0245	0.424	0.0245	0.424	2020
Котел ВВ4060	0026	0	0	0.0245	0.424	0.0245	0.424	2020
Котел ВВ500	0027	0	0	0.0353	0.61	0.0353	0.61	2020
Котел ВВ500	0028	0	0	0.0353	0.61	0.0353	0.61	2020
Котел ВВ500	0029	0	0	0.0353	0.61	0.0353	0.61	2020
Котел ВВ3560	0030	0	0	0.02066	0.3576	0.02066	0.3576	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Котел ВВ3560	0001	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0002	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0003	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0004	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0005	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0006	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0007	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0008	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0009	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0010	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0011	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0012	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0013	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0014	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0015	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3560	0016	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
Котел ВВ3060	0017	0	0	0.00333	0.0575	0.00333	0.0575	2020
Котел ВВ3060	0018	0	0	0.00333	0.0575	0.00333	0.0575	2020
Котел ВВ3060	0019	0	0	0.00333	0.0575	0.00333	0.0575	2020
Котел ВВ3060	0020	0	0	0.00333	0.0575	0.00333	0.0575	2020
Котел ВВ3060	0021	0	0	0.00333	0.0575	0.00333	0.0575	2020
Котел ВВ3060	0022	0	0	0.00333	0.0575	0.00333	0.0575	2020
Котел ВВ4060	0023	0	0	0.003985	0.0689	0.003985	0.0689	2020
Котел ВВ4060	0024	0	0	0.003985	0.0689	0.003985	0.0689	2020
Котел ВВ4060	0025	0	0	0.003985	0.0689	0.003985	0.0689	2020
Котел ВВ4060	0026	0	0	0.003985	0.0689	0.003985	0.0689	2020
Котел ВВ500	0027	0	0	0.00573	0.099	0.00573	0.099	2020
Котел ВВ500	0028	0	0	0.00573	0.099	0.00573	0.099	2020
Котел ВВ500	0029	0	0	0.00573	0.099	0.00573	0.099	2020
Котел ВВ3560	0030	0	0	0.00336	0.0581	0.00336	0.0581	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Котел ВВ3560	0001	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0002	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0003	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0004	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0005	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0006	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0007	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0008	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0009	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0010	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0011	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0012	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0013	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0014	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3560	0015	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020

Котел ВВ3060	0016	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3060	0017	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3060	0018	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3060	0019	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3060	0020	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ3060	0021	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ4060	0022	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
Котел ВВ4060	0023	0	0	0.001738	0.03	0.001738	0.03	2020
Котел ВВ4060	0024	0	0	0.001738	0.03	0.001738	0.03	2020
Котел ВВ4060	0025	0	0	0.001738	0.03	0.001738	0.03	2020
Котел ВВ500	0026	0	0	0.001738	0.03	0.001738	0.03	2020
Котел ВВ500	0027	0	0	0.002476	0.0428	0.002476	0.0428	2020
Котел ВВ500	0028	0	0	0.002476	0.0428	0.002476	0.0428	2020
Котел ВВ3560	0029	0	0	0.002476	0.0428	0.002476	0.0428	2020
Котел ВВ3560	0030	0	0	0.001476	0.0255	0.001476	0.0255	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Котел ВВ3560	0001	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0002	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0003	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0004	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0005	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0006	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0007	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0008	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0009	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0010	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0011	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0012	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0013	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0014	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0015	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3560	0016	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3060	0017	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3060	0018	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3060	0019	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3060	0020	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3060	0021	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ3060	0022	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Котел ВВ4060	0023	0	0	0.0884	1.528	0.0884	1.528	2020
Котел ВВ4060	0024	0	0	0.0884	1.528	0.0884	1.528	2020
Котел ВВ4060	0025	0	0	0.0884	1.528	0.0884	1.528	2020
Котел ВВ4060	0026	0	0	0.0884	1.528	0.0884	1.528	2020
Котел ВВ500	0027	0	0	0.126	2.18	0.126	2.18	2020
Котел ВВ500	0028	0	0	0.126	2.18	0.126	2.18	2020
Котел ВВ500	0029	0	0	0.126	2.18	0.126	2.18	2020
Котел ВВ3560	0030	0	0	0.0751	1.3	0.0751	1.3	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	3.295578	57.0214	3.295578	57.0214	
Всего по предприятию:		0	0	3.295578	57.0214	3.295578	57.0214	

Выбросы в процессе строительства носят залповый и кратковременный характер, весь процесс строительства разделяется на несколько временных отрезков, осуществляемых поочередно, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка. Строительная техника, использующаяся при строительстве по мере выполнения объема работ на одном участке строительства переводится на следующий участок. Строительство будет иметь кратковременный характер,

что окажет незначительное воздействие на состояние атмосферного воздуха. После окончания строительных работ воздействие прекратится, а показатель качества атмосферного воздуха не претерпит никаких изменений. Ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов на период осуществления строительных работ можно считать незначительным. Производство строительно-монтажных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также при осуществлении сварочных и покрасочных работ. С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ: сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений, исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог, исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта, правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки, использование поливомоечных машин для подавления пыли. Соблюдение этих мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение выбросов загрязняющих веществ в атмосфере. В целях исключения возможности превышения концентраций выбросов в период эксплуатации необходимо предусмотреть мероприятия: для продления срока службы оборудования необходимо проводить техосмотр, осматривать оборудование для выявления нарушений соединений фланцевых соединений, крышки, уплотнений, своевременно заменять на новые. Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов, расположенных на территории промплощадки и за ее пределами, не превышают ПДК.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта (до ближайшего поверхностного водного объекта – более 4032 м) и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта скважинами глубиной 5 метров не вскрыты.

Питьевые нужды в период работ будут удовлетворяться привозной бутилированной водой. Вода для производственных нужд доставляется автоцистернами. Общий объем водопотребления за период строительства составит: на хозяйственно-питьевые нужды – 780,972 м^3, на производственные нужды – 41,95 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалеты. По мере наполнения стоки будут откачиваться и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

В процессе проектируемых работ образуются твердо-бытовые и производственные отходы – тара, загрязненная лакокрасочными материалами, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь. Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы размещения отходов на период проектируемых работ

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	8,640714	0	8,640714
В т.ч. отходов производства	0,040714	0	0,040714
Отходов потребления	8,6	0	8,6
Янтарный список			

Тара, загрязненная лакокрасочными материалами	0,032213	0	0,032213
Отработанная промасленная ветошь	0,002311	0	0,002311
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	8,6	0	8,6
Огарки сварочных электродов	0,00619	0	0,00619
Красный список			
Перечень отходов	-		

Отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

При строительстве объекта физическими факторами воздействия будут являться шум, вибрация, уровни которых не будут превышать предельно-допустимые уровни.

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров сводится, в основном, к механическим нарушениям. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате проектируемой деятельности не ожидается. Проводятся работы по снятию и выемке ПСП, с отвалом грунта в сторону для обратной засыпки. Срезка растительного слоя грунта толщиной 40 см производится бульдозером, с отвалом грунта на площадку для временного хранения.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на растительный и животный мир не ожидается. Вырубка деревьев не предусматривается. Воздействие строительства на растительный и животный мир в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия на флору и фауну. При проведении проектируемых работ с целью сохранения растительности необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство, обеспечение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство электроснабжения и газоснабжения жилого массива в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Площадка строительства расположена в жилом массиве в Северо-Восточной части в г. Уральск ЗКО.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;

помещение для приема пищи (столовая);

гардеробные и душевые;

биотуалет;

места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работники на объекте должны быть обеспечены водой питьевого качества согласно нормам санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

В ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены места дислокации санитарно-бытовых помещений на территории строительного городка.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 для данного проекта СЗЗ не устанавливается, объект является не классифицируемым. Согласно пункту 1.1 статьи 40 Экологического кодекса РК все виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяц.

Согласно письму заказчика ГУ «Управление строительства ЗКО» от 02 июля 2019 года №90 сроки начала строительствао объекта планируется в 2019г-30%, в 2020г-70%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управления строительства ЗКО» Антазиевым С.А. от 19 июля 2019 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 34 от 29 августа 2017 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение, тепломеханические решения

1. Из состава рабочего проекта исключены решения по устройству индивидуальных тепловых пунктов в подвалах жилых зданий, как противоречащих решениям по размещению ИТП в крышных котельных, принятых ранее в утвержденной проектно-сметной документации. Приготовление горячей воды на нужды ГВС и автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха предусматривается в крышных автономных источниках теплоснабжения.
2. Исключены мероприятия по рекультивации земель при прокладке газопровода.

3. Скорректировано общее количество крышных автономных источников теплоснабжения (АИТ) и пунктов редуцирования газа (ПРГ).

Раздел АС

4. Представлены паспорты блочно-модульных котельных.
5. Основной комплект рабочих чертежей марки АС представлен отдельным альбомом.

Электротехнические решения

6. В соответствии с заданием на проектирование разработаны чертежи электроснабжения и молниезащиты блочных модульных котельных устанавливаемых на кровле. Электроснабжение БМК жилого дома №18 согласно заданию, на проектирование выделено в отдельный проект.
7. В соответствии с заданием на проектирование исключены из состава проекта объемы по электроснабжению и электроосвещению дворовой территории дома №15.

Проект организации строительства

8. Проект организации строительства приведен в соответствии с государственными нормативами (представлены ведомость объемов основных видов строительно-монтажных и специальных работ, ведомость потребности в строительных материалах, конструкциях, механизмах и проч.).
9. Расчет продолжительности строительства выполнен согласно нормативным документам.
10. Представлено письмо заказчика о сроках начала строительства.

Сметная документация

11. Сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах, учитывая изменения ценообразования в строительстве.
12. Сводный сметный расчет. Затраты на ПИР и проведение госэкспертизы приняты согласно договору.
13. Виды и объемы работ приведены в соответствие с проектом и с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

Санитарно-эпидемиологический раздел

14 В разделе ПОС предусмотрены условия труда для работников при строительстве объекта, проведен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, в т.ч. санитарно-бытовые. Разработан чертеж стройгенплана с указанием мест дислокации санитарно-бытовых помещений.
15. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес. (СП №177, глава 2, п.11).
16. При разработке проекта организации строительства сделана ссылка на санитарные правила №177 и предусмотрены мероприятия по санитарным вопросам.

Охрана окружающей среды

17. Расчеты выбросов загрязняющих веществ откорректированы с учетом пылеподавления.
18. Данные, не соответствующие содержанию рабочего проекта, исключены из ОВОС.
19. Период проектируемых работ и год достижения ПДВ в таблицах 2.7.2. и 2.10.2. откорректированы.

20. Период строительства в заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирован.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требованиям к зданиями и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №174, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Газопотребление:	куб. нм/ч	3495,0	3495,0
2	Протяженность газопровода: среднего давления (Р≤0,3 МПа) низкого давления (Р≤0,005 МПа)	км	 1,643 1,483	 1,643 1,483
3	Количество автономных источников теплоснабжения мощностью 0,6 МВт мощностью 0,7 МВт мощностью 1,0 МВт мощностью 1,2 МВт мощностью 1,4 МВт мощностью 1,6 МВт	шт	 1 1 3 3 8 1	 1 1 3 3 8 1

4	Количество пунктов редуцирования газа	шт	17	17
5	Общая протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ	км	7,508	7,508
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2019-2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	956,100 283,922 504,020 168,152	977,783 157,650 615,117 205,016
7	из них в текущих ценах 2019 года в прогнозируемых ценах 2020 года	млн. тенге		336,373 641,410
8	Продолжительность строительства	мес	8	8

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих на территории Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Газопотребление:	3495,0 куб. нм/ч
Протяженность газопровода:	
среднего давления (Р≤0,3 МПа)	1,643 км
низкого давления (Р≤0,005 МПа)	1,483 км
Количество автономных источников теплоснабжения	
мощностью 0,6 МВт	1 шт
мощностью 0,7 МВт	1 шт
мощностью 1,0 МВт	3 шт
мощностью 1,2 МВт	3 шт
мощностью 1,4 МВт	8 шт
мощностью 1,6 МВт	1 шт
Количество пунктов редуцирования газа	17 шт
Общая протяженность силовых кабельных линий 0,4	7,508 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2019-2020 гг., всего	977,783 млн. тенге
в том числе: СМР	157,650 млн. тенге
оборудование	615,117 млн. тенге
прочие затраты	205,016 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства ЗКО» в соответствии с условиями договора от 24 мая 2019 года № 060240004327/190077/00 (2019/74).

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қ. Солтүстік-Шығыс бөлігінің тұрғын алабын электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Газ тұтыну:	3495,0 текше. нм/ч
Газ құбырының ұзындығы:	
Орташа қысымды (Р≤0,3 МПа)	1,643 шақ.
Төменгі қысымды (Р≤0,005 МПа)	1,483 шақ.
Жылумен жабдықтаудың автономды көздерінің саны	
қуаты 0,6 МВт	1 дана
қуаты 0,7 МВт	1 дана
қуаты 1,0 МВт	3 дана
қуаты 1,2 МВт	3 дана
қуаты 1,4 МВт	8 дана
қуаты 1,6 МВт	1 дана
Газды редукциялау пункттерінің саны	17 дана
Күштік кабель желілерінің жалпы ұзындығы 0,4 кВ	7,508 шақ.
2019-2020 ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	977,783 млн. теңге
Оның ішінде: ҚМЖ	157,650 млн. теңге
жабдықтар	615,117 млн. теңге
өзге шығындар	205,016 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

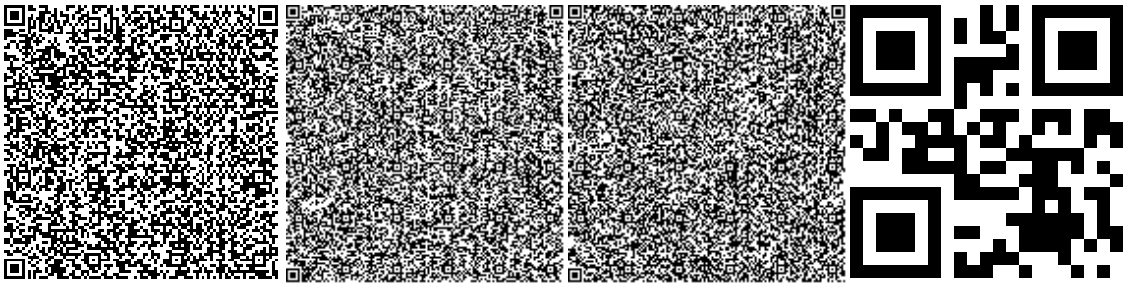
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 мамырдағы №060240004327/190077/00 (2019/74) шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын

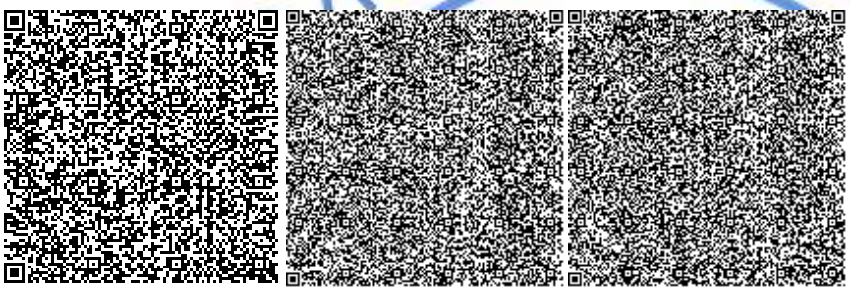
Мендыгалиев С.М.

Директор



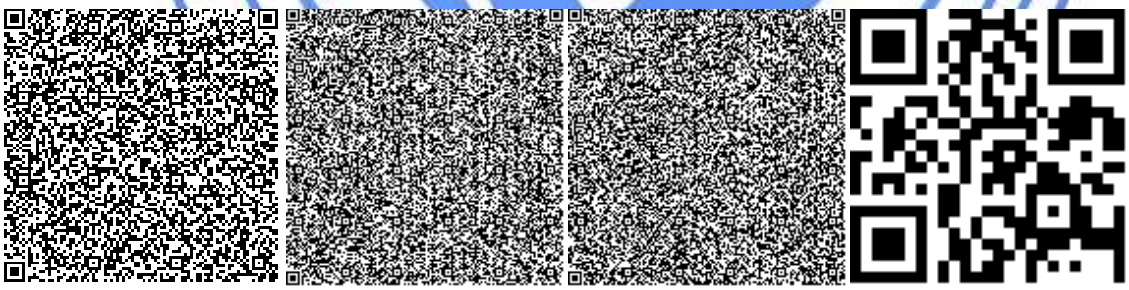
Кенжина А.С.

Эксперт



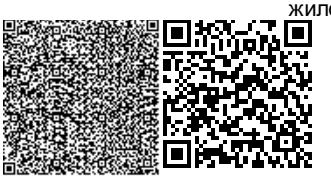
Куанышкалиев Т.К.

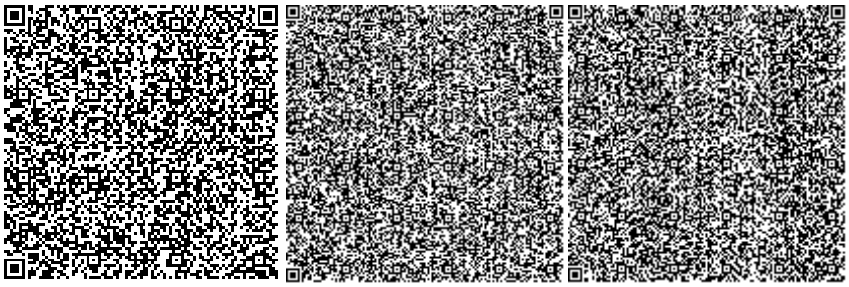
Эксперт



Егоров С.Ю.

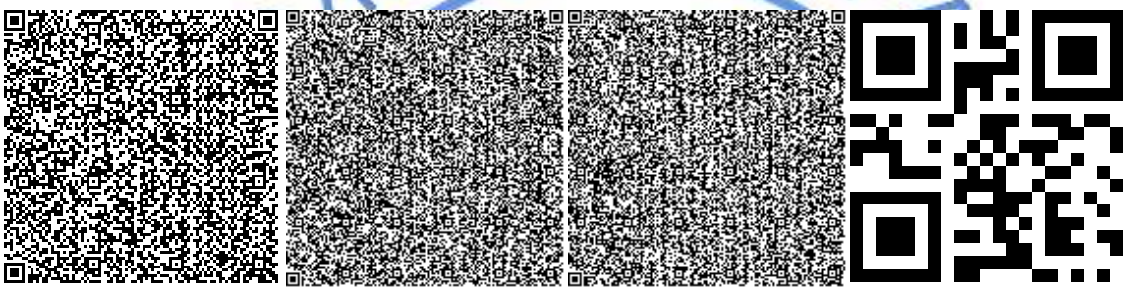
Эксперт





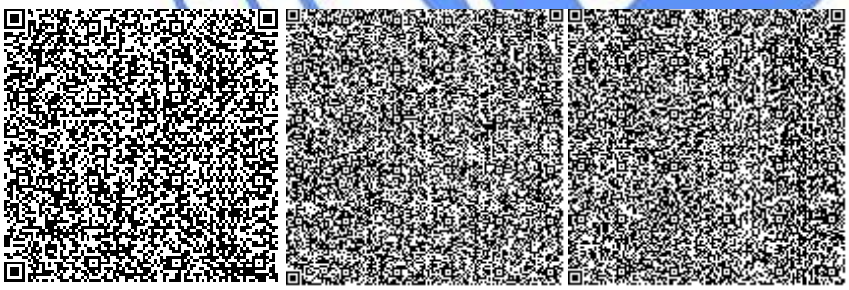
Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт



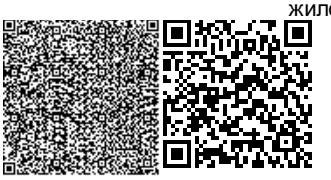
Хаирова Н.С.

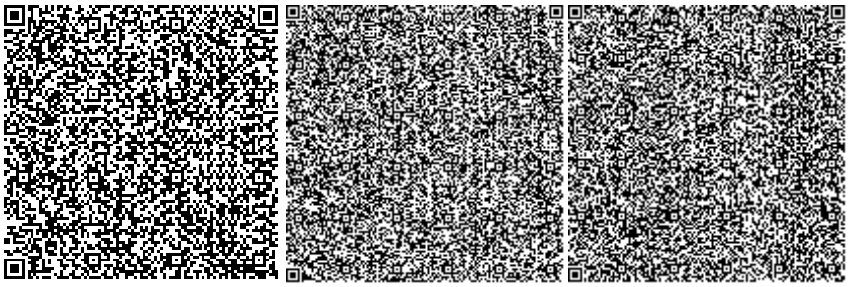
Ведущий специалист



Ермончик И.В.

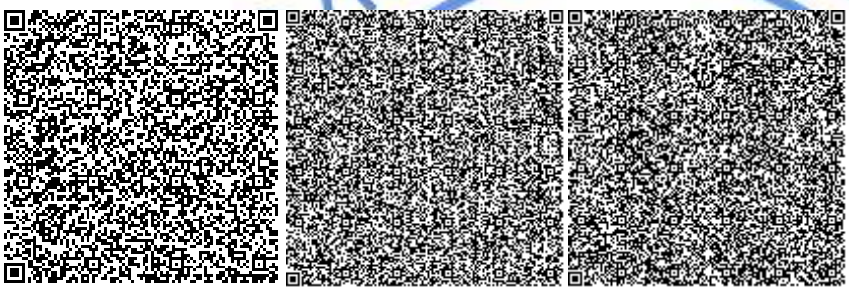
И.о. начальника производственного отдела

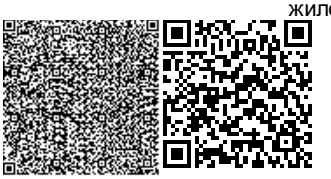




Малышев А.А.

Эксперт





Номер: KZ37VDD00123581

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Западно-Казахстанской области" 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Х.Чурина, дом № 116,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240004327

Наименование производственного объекта: «Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО»

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. г.Уральск

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. г.Уральск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 24.07.2019 г.

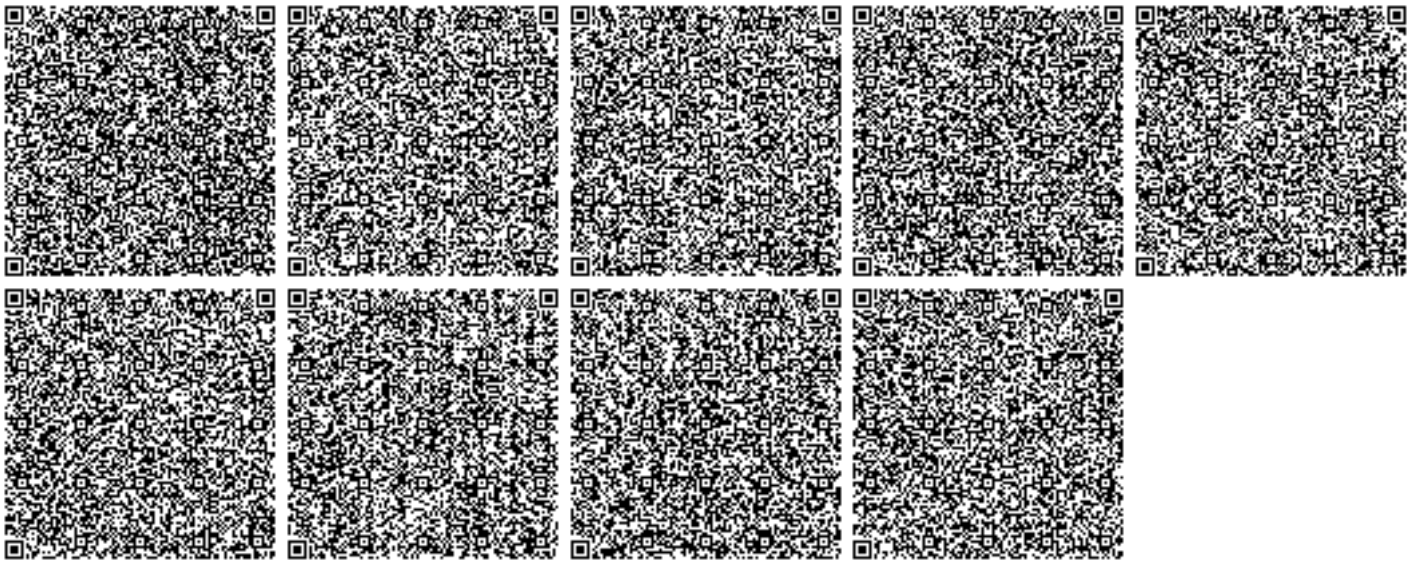
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,88473964195	57,8925133383
«Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо -Восточной части г. Уральск ЗКО» (период строительства)	1,58916164195	0,8711133383
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,03444	0,1175
Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,002567	0,001413
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003136	0,0007544
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,122	0,186
Пропан-2-он	0,01444	0,04926
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000467	0,0000084
Железо (II, III) оксиды	0,00229	0,0062956
Бенз/а/пирен	0,00000011194	0,0000000259
Азота (IV) диоксид	0,08001255556	0,017711784
Азот (II) оксид	0,01300207778	0,0028780774
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,025	0,009833
Взвешенные вещества	0,249	0,00009
Бутилацетат	0,00667	0,02274
Формальдегид	0,00129166667	0,0002826
Углерод оксид	0,8780354	0,014427547
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000085	0,0000153
Хлорэтилен	0,00001533	0,000001104
Углерод	0,00602777778	0,001413
Сера диоксид	0,00947222222	0,0021195
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,05765	0,421705
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0312022	0,007247
Уайт-спирит	0,0556	0,009418
«Строительство электроснабжения и газоснабжения к жилому массиву в Северо -Восточной части г. Уральск ЗКО» (период эксплуатация)	3,295578	57,0214
в т.ч. по ингредиентам:		

Углерод оксид	2,4589	42,552
Азот (II) оксид	0,11023	1,9053
Азота (IV) диоксид	0,67812	11,7292
Сера диоксид	0,048328	0,8349
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.