«Алматы облысы Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылындағы (100 га) «МРО» ықшам ауданында жеке меншіктегі тұрғын үйлер құрылысы үшін ИКЖ дамыту және жайластыру» (сумен жабдықтау объектілері) (түзету)**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.09.2020 ж. № ҚЖС-0050/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы, Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРС ЛТД» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылындағы (100 га) «МРО» ықшам ауданының жеке меншіктегі тұрғын үйлер құрылысының ИКЖ дамыту және жайластыру» (сумен жабдықтау) (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводан тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2019 жылғы 14 ақпандағы №00074 аккредиттеу туралы куәлігі бар «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚЖС-0050/20от28.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне «МРО» в с.Узынагаш (100га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРС ЛТД»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне «МРО» в с.Узынагаш (100га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)»** выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама», свидетельство об аккредитации №00074 от 14 февраля 2019 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайон "МРО" в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ № 120140000661/190055/00 [53] от 19.12.2019 года, между Государственным учреждением «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама».

Ранее было выдано заключение экспертизы №ҚЖС-0003/18 от 09.02.2018г. Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРС ЛТД», г. Талдыкорган, ул.Биржан сал, № 22, (Государственная лицензия №14012920 от 02.09.2014 года на проектную деятельность I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10.06.2020 года;

письмо №132 от 12.08.2020 года, ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» о корректировке ранее разработанного рабочего проекта «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайон "МРО" в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области" (Объекты водоснабжения)»;

постановление акима Жамбылского района Алматинской области № 369 от 07.07.2016 года на разработку проектно-сметной документации и строительство;

распоряжение Акима Жамбылского района о выделении земельного участка № 80 – ө н/қ от 13.10.2016 года;

акт выбора земельного участка № 73 от 29.07.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № 17 от 28.03.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

инженерно-геологический отчет выполненный в октябре 2019 года ТОО «GeoNordKZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 150021958 от 18.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области. Акимат Алматинской области.»);

топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000, в октябре 2019 года ТОО «GeoNordKZ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 150021958 от 18.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области. Акимат Алматинской области»);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования от 18.09.2020г, утвержденная заказчиком;

письмо ГУ «Отдел строительства Жамбылского района» о круглосуточном пребывании охраны в КПП водозабора по рабочему проекту «Корректировка ПСД по объекту «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне «МРО» в с. Узынагаш (100га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения)», в связи с

чем, не требуется разработка разделов «охранная сигнализация», «система видеонаблюдения», система СКД» и «оперативная связь», от 08 сентября 2020 года № 150;

Технические условия:

технические условия № 89 от 12.07.2019г. на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Жамбыл су»;

технические условия № 25.1-356 от 03.02.2020 года на постоянное электроснабжение водонасосной станции, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» г. Алматы;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области»; Руководителем ГУ «Отдел строительства Жамбылского района» от 23.07.2020 года; главным инженером ГКП на ПХВ «Жамбыл су».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

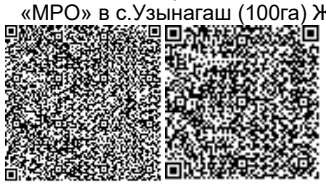
Таблица №1

№	№ тома, альбома	Обозначение	Наименование
1	Том 1	№ 484/1/2020-ОПЗ	Общая пояснительная записка.
2	Том 2	№ 484/2/2020-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
3	Том 3	№ 484/3/2020-ПП	Паспорт проекта
4	Том 4	№ 484/4/2020-ПОС	Проект организации строительства
5		№ 484/5/2020 Прай-листы	Перечень оборудования и материалов
	Книга 1		Утвержденный вариант
	Книга 2		Альтернативный вариант
	Том 6		*Рабочие чертежи*
6	Том 6, альбом 1	484/6.1/2020-ГП	Генеральный план
7	Том 6, альбом 2	484/6.2/2020-НВК	Наружные сети водопровода
8	Том 6, альбом 3	484/6.3/2020-ЭС	Наружные сети электроснабжения и наружного огсвещения
9	Том 6, альбом 4	484/6.4/2020-АР,ОВ,ВК,ТХ,ЭМ,ПС	Насосная станция 2-го подъема
10	Том 6, альбом 5	484/6.5/2020-АР	Здание КПП
11	Том6, альбом 6	484/6.6/2020	Резервуар на 200 м^3
12	Том 7, книга 1	484/7/2020-СМ	Сметная документация
13		ТОО «GeoNordKZ»	Топографический отчет
14		ТОО «GeoNordKZ»	Инженерно-геологический отчет
15		ИП Курмангалиев Р.А.	Оценка воздействия на окружающую среду
16		ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»	Заключение экспертизы проектов

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне "МРО" в с.Узынагаш (100га) Жамбылского района Алматинской области. (Объекты водоснабжения) (корректировка)» является обеспечение населения хозяйственно-питьевой водой. Источником водоснабжения служит существующий головной водозабор.

Корректировка рабочего проекта требуется в связи с изменением места размещения строительной площадки.



6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в с.Узынагаш микрорайон «МРО» Жамбылского района Алматинской области.

Рисунок 1. Ситуационная план

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический район – IIIB (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.), прил. А).

Согласно СН РК 2.04-21-2004* (по м/с г. Алматы), расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 25°С.

Район по весу снегового покрова – II (1,2 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017, прил.В).

Район по давлению ветра – II (0,29 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017, прил. Ж).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м. Ниже по разрезу залегает суглинок мощностью 1,1-3,3 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 1,7-3,9 м.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты лишь выработками С-1 – С-4 на глубине 3,5-4,9 м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня достигает 0,3-0,7 м.

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС - низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Алматы (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.2, п.4.4.3):

для суглинков – 79 см,

для гравийно-галечных грунтов – 116 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 163 см.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013, прил. Б.

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см2),

для суглинков в замоченном состоянии – 180 кПа (1,8 кгс/см2),

для гравийно-галечных грунтов – 600 кПа (6,0 кгс/см2),

Грунтовые условия I типа по просадочности (возможна просадка до 5,0 см, согласно СП РК 5.01-102-2013).

Территория, подтапливаемая грунтовыми водами (СП РК 1.02-102-2014, прил. Щ.2).

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} – 8 баллов, ОСЗ-2_{2475} – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017, прил.Б).

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1).

Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено (СП РК 2.03-30-2017г., п. 6.4.2).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.2).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства площадки резервуаров чистой воды и насосной станции 2-го подъема расположена на возвышенном участке в восточной части села Узынагаш. По всем сторонам участка не имеется жилых, общественных зданий и сооружений. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) расположены с западной стороны на расстоянии 460 м от проектируемого участка строительства.

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, на топографической основе, выполненной ТОО «GeoNord KZ» и в соответствии СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

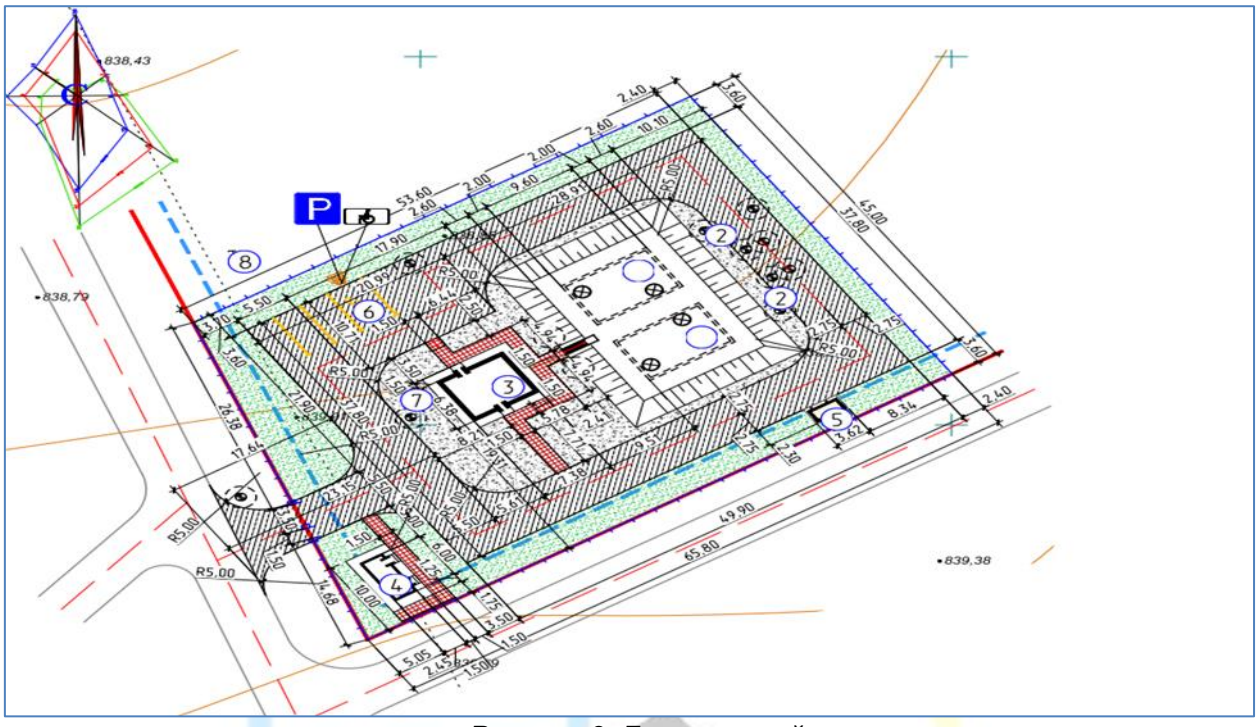


Рисунок 2. Генеральный план

Система координат местная. Система высот Балтийская.

Рельеф участка спокойный, наблюдается умеренный продольный уклон с юго-запада на северо-восток. Высотные отметки изменяются в пределах от 839,50 до 838,80м

Рабочим проектом раздела генерального плана предусмотрено благоустройство территории насосной станции по адресу, с.Узынагаш. Жамбылского Алматинской области.

Горизонтальная и вертикальная привязка зданий и сооружений произведена от границ землепользования, участок разбит согласно заданным точкам координат.

Вертикальная планировка участка решена из условий минимальной разработки, обеспечение водоотвода предусмотрено путем направленного сбора поверхностных вод по отмосткам, дорожкам, площадкам и проездам в низкую точку рельефа. Водосброс предусмотрен в палисадные зоны.

На территории проектом предусмотрена площадка для сбора твердых бытовых отходов (ТБО), оборудованная 2-мя запирающимися металлическими контейнерами на колесах с крышками.

Проектом благоустройства территории насосной станции предусмотрена установка скамеек с урнами, навесов над контейнерами ТБО. Ограждение выполнено из сборных железобетонных панелей заводского изготовления, высотой 2,4 м. с тремя рядами колючей проволоки. Ворота, калитка металлические.

Покрытия выполнены асфальтобетонные, гравийно-песчаные и грунтовые.

Асфальтобетонные покрытия - автопарковки, проезды, ограничены бортовыми камнями, а площадки и дорожки ограничены поребриком.

В местах примыкания пешеходных дорожек к проездам стыковка выполнена по типу пандуса с минимальным перепадом высот, с учетом удобства передвижения маломобильных групп населения.

Озеленение предусмотрено посевом многолетних газонных трав.

Инженерные сети на территории запроектированы подземными с учетом общего планировочного решения генерального плана и их взаимной увязки.

Основные показатели по генеральному плану:

Таблица №2

№ п/п.	Наименование показателей	ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	м^2	2740,5	100,0
2	Площадь застройки	м^2	168,07	6,14
3	Площадь покрытий	м^2	1447,5	52,82
3	Площадь прочих покрытий: отмосток, крылец и пр.	м^2	399,53	14,57
4	Площадь озеленения	м^2	725,4	26,47

6.2.2 Технологические решения

В качестве источника водоснабжения по объекту "Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне "МРО" в с.Узынагаш (100га) Жамбылского района Алматинской области согласно технических условий №89 от 12.07.2019 года выданных ГКП « Жамбыл су», служат существующие водозаборные сооружения. Точкой подключения определены от существующей магистральной сети села с диаметром 300 мм. Водопроводные сети МРО в ИЖС относятся к III категории по степени обеспеченности в подаче воды.

От существующего водопровода вода поступает в проектируемые резервуары чистой воды.

Емкость резервуара чистой воды согласно СНиП РК 4.01-02-2009 включает в себя пожарный объем и объем для частичного регулирования подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды ИЖС. Для обеззараживания поступающей питьевой воды перед резервуаром предусмотрены хлор-сатураторы в колодцах. Для регулирования уровня воды в резервуарах установлены наполнительные клапана в каждом резервуаре. Резервуар принят по типовому проекту ТП РК 200РВ 8С(IIВ)-2.3-2013 емкостью 200 м^3 - 2 шт. Резервуар оборудуется подающим, отводящим, переливным и спускным трубопроводами, устройствами для выпуска воздуха, люками-лазами и лестницами. Так как резервуары предусмотрены для воды питьевого качества, то предусмотрен ряд мероприятий, исключающих прямой контакт внутреннего пространства резервуара с атмосферным воздухом, а именно:

резервуары оборудованы специальной системой обмена воздуха через фильтры-поглотители.

Насосы II подъема предназначены для подачи воды из резервуаров чистой воды в сеть без регулирующей емкости с использованием насосов с частотным преобразователем.

Установка насосов 2-го подъема предусмотрена в отдельно-стоящей насосной станции.

Проектом предусмотрена установка двух групп насосов:

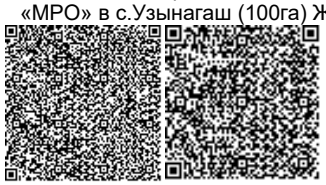
группа хозяйственно-питьевых и противопожарных насосов;

дренажный насос.

Насосные станции 2-го подъема рассчитывают на подачу максимального, среднего и минимального часовых расходов в сутки максимального водопотребления.

Приняты насосы для хозяйственных нужд «KHD-50-160B» - 2 шт., при пожаротушении работают три насоса. Всего установлены четыре насоса т.е. три рабочих и один резервный. Насосы приняты одной марки - взаимозаменяемые.

Для подбора насосов в насосной станции второго подъема, выполнен гидравлический расчет сетей микрорайона, совместной работой подбираемых насосов в программе «ZuluHydro». Программа «ZuluHydro» разработана ООО «Политерм» г.Санкт-Петербург.



6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Здание насосной станции 2-го подъема.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7,0х6,0 м, высота помещений до низа плиты перекрытия 2,8 м. Архитектурно-планировочное решение обусловлено технологическими требованиями и максимальной компактностью здания. Пол помещений персонала, электрощитовой, туалета, комнаты персонала находятся на отметке ±0,000, а машинного зала на отметке минус 2,00 м. С двух сторон здания предусмотрены входные крыльца.

Внутренняя отделка стен штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионной краской.

Окна деревянные, двери деревянные.

Полы - линолеумные, цементно-песчаные с железнением, керамическая плитка.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, левкас, покраска фасадной краской.

Утеплитель перекрытия - керамзитовый гравий с ρ = 600 кг/м^3 толщиной 300 мм.

Крыша двускатная, чердачная с покрытием металлочерепицей по деревянной обрешётке и стропильной системе.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки 47,04 м^2.

Общая площадь 34,94 м^2.

Строительный объем 312,81 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

2КТПГ-63/10 кВА

Уровень ответственности сооружения II.

КТПГ – полной заводской готовности. Рама КТПН устанавливается на фундаменты и приваривается к закладным деталям.

Фундаменты – сборные железобетонные лежни ЛЖ-60 по серии Серия 3.407.1-157 Выпуск 1 и ГОСТ 13015-2003.

Под лежнями устраивается гравийно-щебневая подушка толщиной 300 мм.

Здание насосной станции 2-го подъема.

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания I.

Конструктивная схема здания жесткая с несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного красного кирпича М100 (КР250х120х65/1НФ/200/2,0/75) по ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50, толщиной 380 мм.

Входная площадка и лестница металлическая.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков ФСБ по ГОСТ 13579-78.

Перемычки - монолитные железобетонные класса С12/15(В15).

Перекрытие – железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-32с. В уровне плит перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Здание оборудовано монорельсом - балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*.

Резервуар емкостью 200 м^3.

Резервуар относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости

Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х9,0 м, высота до низа перекрытия 4,5 м.

Стены резервуара монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса С20/25(В25) по ГОСТ 26633-2015, с армированием сетками из стержневой арматуры класса А400(AIII) по ГОСТ 34028-2016.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 350 мм из бетона класса С20/25(В25) по ГОСТ 26633-2015 с армированием сетками из стержневой арматуры класса А400(AIII) по ГОСТ 34028-2016.

Подготовка из бетона класса В7,5.

Перекрытие - сборные ребристые железобетонные плиты по ГОСТ 27215-2013.

Гидроизоляция наружных стен – покрытие холодной асфальтовой мастикой.

Камера лаза принята по серии 3.900-3 выпуск 15.

Конструкции резервуара монолитные железобетонные из бетона на портландцементе, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Резервуар обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Антисейсмические мероприятия

Сооружения запроектированы с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W6 по водонепроницаемости, марки F100 по морозостойкости.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами: СН РК 4.02-01-2001, СП РК 4.02-101-2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

температура наиболее холодной пятидневки минус 20,1 ºС;

продолжительность отопительного периода 179 суток.

Насосная 2-го подъема

Источник теплоснабжения - электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы ЭВУБ - (Келет). Электроконвекторы оборудованы термовыключателем защиты от перегрева.

В насосной запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха из машинного зала запроектировано вытяжной системой ВЕ1 через дефлектор. Вытяжная вентиляция санузла предусмотрена системой ВЕ2.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята в соответствии со СП РК 4.02-101-2012. После окончания монтажа и наладочных работ все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнить из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений.

Контрольно-пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункт - модульное здание, выполненное на базе утепленного контейнера с размерами 6х2,45м. Отопление автономное -

электрообогревателями. Вентиляция естественная приточная, через форточки. Вытяжная вентиляция предусматривается осевыми вентиляторами. Системы отопления и вентиляции входят в комплектацию модульного здания.

Резервуар

В резервуаре предусмотрено вентиляционное устройство для впуска и выпуска воздуха при изменении положения уровня воды в резервуаре, исключающее возможность образования вакуума, превышающего 80 мм. водного столба.

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящейся в резервуаре, от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и «дыхания» резервуара проектом предусмотрена установка высокоэффективного панельного фильтра–поглотителя, фирмы «Systemair».

Водоснабжение и канализация

Водопроводные сети.

Трубопроводы от точки врезки до резервуаров приняты из полиэтиленовых труб HDPE-100 SDR21 (питьевая) Ø160х7,7 мм, по ГОСТ 18599-2001, на месте перехода под магистральной автомобильной дороги в стальном футляре из стальных труб 426х6мм по ГОСТ 10704-91. Переход через водотоки, трубы приняты Ø159х4,5мм стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы по площадке насосной, выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5 мм, 114х4мм. Общая протяженность 2030 м. Водопроводная сеть села принята кольцевой с выделением ремонтных участков.

Водопроводные сети поселка выполнены из полиэтиленовых труб HDPE-100 SDR 21 (питьевая) Ø160х7,7мм, Ø110х5,3мм по ГОСТ 18599-2001, на местах перехода под автомобильной дороги - из стальных электросварных труб Ø159х4,5мм, Ø114х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность 5110 метров. Стальной трубопровод, покрывается гидроизоляцией типа "весьма усиленная". В колодцах устанавливается запорная арматура для отключения ремонтных участков, сбросные вентиля для опорожнения сети, пожарные гидранты, также для подключения потребителей предусмотрены гребенки на 2-6 дома.

Наружное пожаротушение села предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Расход на пожар предусмотрен в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» прил. 6 на один пожар - 15 л/сек.

Прокладка трубопроводов предусматривается на глубину 1,80 метра. Трубопровод укладывается на уплотненное основание с трамбовкой на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3. Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншее предусматривается устройство постели из местного мягкого грунта не содержащего твердых включений толщиной 10 см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30 см, из местного мягкого грунта не содержащего твердых включений. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство круглых водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии с ТПР 901-09-11.84 альбом II. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88. Уплотнение грунта под колодцы на глубину 1,0 м выполняется до плотности сухого грунта не менее 1,65тс/м^3.

Основные показатели по чертежам канализации

Таблица № 3

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод - В1-	841,7	70,7	19,64	На пожар 15л/сек

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение системы водоснабжения села Узынагаш, расположенного в Жамбылском районе Алматинской области.

Электроприемники объекта относятся ко II категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 25.1-356 от 03 февраля 2020 года выданными АО «Алатау Жарык Компаниясы» г. Алматы рабочим проектом предусматривается:

установка комплектной двухтрансформаторной подстанции 2КТПГ-10/0,4кВ;

строительство воздушной линии ВЛЗ-10кВ для подключения проектируемой КТПГ-10/0,4кВ;

прокладка кабельных линий КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ для подключения электроприемников объекта;

наружное освещение территории водозаборных сооружений.

Комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4кВ

Рабочим проектом предусмотрена установка комплектной двухтрансформаторной подстанции 2КТПГ-10/0,4кВ наружной установки, проходного типа с кабельным вводом и кабельными выводами, с двумя силовыми масляными трансформаторами напряжением 10/0,4кВ мощностью по 40кВА.

2КТПГ-10/0,4кВ принята киоскового типа в металлическом корпусе.

КТПГ состоит из:

распределительного устройства высокого напряжения РУ-10кВ укомплектованного выключателями нагрузки на вводах 10кВ и выключателями нагрузки с предохранителями на отходящих линиях и линиях секционирования шин;

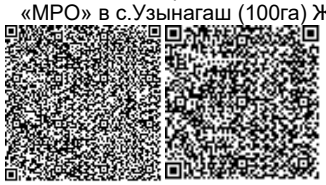
силовых масляных трансформаторов типа ТМ напряжением 10/0,4кВ мощностью по 40кВА каждый;

распределительного устройства низкого напряжения РУ-0,4кВ, укомплектованного автоматическими выключателями на вводах 0,4кВ и отходящих линиях, с АВР (автоматический ввод резерва) на секционном автоматическом выключателе.

КТПГ представляет собой цельную металлоконструкцию из стальных профилей, обшитых стальным листом.

В КТПГ, на вводах РУ-0,4кВ предусмотрена установка электронных приборов учета электроэнергии, с рабочими параметрами, совместимыми с существующей системой АСКУЭ АО «АЖК», и GSM-модемов для возможности передачи данных в существующую АСКУЭ АО «АЖК».

Для повышения коэффициента мощности с 0,8 до 0,93 в КТПГ-10/0,4кВ предусмотрена установка компенсации реактивной мощности на вводах РУ-0,4кВ. Принята конденсаторная установка типа КРМ мощностью 10кВАр.



КТПГ представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройства наружного заземления.

Защитные меры безопасности

Заземляющее устройство КТПГ-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТП в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, состоящий из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли – 0,7 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора.

Сети электроснабжения 10кВ

Для питания проектируемой 2КТПГ-10/0,4кВ, предусмотрено строительство двух воздушных линий ВЛЗ-10кВ, которые подключаются к существующим ВЛ-10кВ фидера 1-29А и 8-29А путем отпайки от ближайших опор.

На первых отпаечных опорах, проектируемых ВЛЗ-10кВ, предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ.

Строительство ВЛЗ-10кВ предусмотрено на железобетонных опорах со стойками СВ 105-5, СВ 110-5 и СВ 164-12, с применением защищенных проводов СИП-3 расчетного сечения. Технические решения по выбору опор и подвеске проводов приняты в соответствии с пособием по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Переход через проезжие дороги, пересечение проектируемой ВЛ-10кВ с существующей ВЛ-35кВ и вводы в КТПГ-10/0,4кВ выполнены кабельными вставками.

Кабельные вставки КЛ-10кВ выполняются кабелем с алюминиевыми жилами с изоляцией жил из сшитого полиэтилена в полиэтиленовой оболочке расчетного сечения, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли в жестких гофрированных двустенных трубах диаметром 110 мм.

Предусмотрено заземление опор ВЛЗ-10кВ в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-09 тип заземлителя 3 и опор с разъединительным пунктом – лист ЭС-16 тип заземлителя 3, путем присоединения, к нижнему заземляющему выпуску стоек опор, заземляющих устройств (ЗУ).

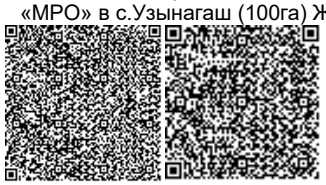
Строительные решения

Опоры ВЛЗ-10кВ устанавливаются, в соответствии с типовой серией 3.407.143, в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм, длиной 2,3 м и 2,5 м, которые засыпаются вынутым при бурении грунтом, уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4кВ

Электроснабжение электроприемников объекта осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой 2КТПГ-10/0,4.

Сети от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ до щитов электропотребителей объекта, выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами, проложенном в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. По водозаборной



площадке кабель прокладывается в жесткой гофрированной двустенной полиэтиленовой трубе диаметрами 63 мм и 110 мм.

Сети наружного освещения

Рабочим проектом предусматривается освещение территории водозаборной площадки.

По периметру вдоль забора водозаборных сооружений предусмотрена установка металлически опор однорожковых опор типа МО-1 высотой 8,0 м. Светодиодные светильники консольного типа мощностью 90Вт устанавливаются на кронштейнах.

Электропитание светильников наружного освещения предусмотрено от фидера наружного освещения проектируемой КТПГ-10/0,4кВ.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле.

Сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения и прокладываются на траншее, на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с инженерными коммуникациями и проезжими дорогами кабель прокладывается в жесткой гофрированной двустенной полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм.

В качестве защитного заземления используется специальная заземляющая жила PE питающего кабеля, к которому присоединяются металлическая арматура светильников и металлические опоры. Также рабочим проектом предусмотрено дополнительное заземление металлических опор наружного освещения путем присоединения опоры круглой сталью диаметром 10 мм к вертикальному заземлителю, выполненному круглой сталью диаметром 16 мм длиной 2,0 м.

Электрооборудование. Насосная станция II подъема

Напряжение электрической сети 380/220В, при системе заземления TN-C-S.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электрооборудование насосной станции II подъема относится, ко II категории, противопожарные насосы к I категории.

Распределение электроэнергии осуществляется от вводно-распределительного щита (ВРУ), установленного в электрощитовом помещении насосной станции. ВРУ запитывается от проектируемой 2КТПГ-10/0,4кВ взаиморезервируемыми кабелями с устройством автоматического переключения резерва на вводе ЩС.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на вводах РУ-0,4кВ проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

Основными электроприемниками насосной станции являются технологическое оборудование, электроосвещение и электроотопление.

Для управления и защиты хозяйственно-питьевых и противопожарных насосов устанавливается щит управления насосами ЩУН с частотными преобразователями, поставляемый комплектно с насосным агрегатом и обеспечивающий все виды токовой защиты двигателей.

Насосный агрегат состоит из 4-х насосов (3 рабочих и 1 резервный). В рабочем режиме работает два или один насос, при пожаре – три насоса.

Управление насосами автоматизировано в зависимости от уровня воды в резервуарах.

Управление дренажными насосами автоматизировано в зависимости от уровня воды в приямке.

Предусмотрено электроотопление насосной станции с помощью электроконвекторов, которые имеют встроенные терморегуляторы для поддержания

внутренней температуры машинного зала плюс 5°С и возможности вручную регулировать температуру воздуха в помещении ремонтников.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220В, сети ремонтного освещения – 36В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36В.

Приняты светодиодные светильники. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений и характером среды. Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными по месту.

Распределительные, групповые силовые и осветительные сети выполняются кабелями с медными жилами, которые прокладываются в стальных трубах в подготовке пола и ПВХ трубах скрыто в штрабах стен.

Для управления работой насосов в зависимости от уровня воды в резервуарах, рабочим проектом предусмотрена прокладка контрольного кабеля с медными жилами с ПВХ изоляцией, проложенного от ЩУН насосного агрегата до клеммных коробок резервуаров (СК-1 и СК-2) и далее к установленным там поплавковым датчикам уровня.

Контрольный кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли в гибкой жесткой гофрированной двухстенной полиэтиленовой трубе диаметром 63 мм.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления – TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (РЕ) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в сооружение (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания.

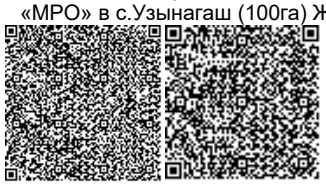
Внутренний контур заземления выполнен сталью полосовой 25х4 мм по ГОСТ103-2006 и проложен по периметру здания на высоте 0,4 м от уровня пола. Все металлические конструкции, стационарно проложенные трубопроводы и металлические корпуса технологического оборудования насосной станции присоединяются к внутреннему контуру заземления. Внутренний контур заземления присоединяется к главной заземляющей шине (РЕ) и к наружному контуру заземления полосовой сталью 40х4 мм.

Молниезащита здания выполняется по III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания, которая с помощью токоотводов выполненных круглой сталью диаметром 8,0 мм соединяется с арматурой колонн, имеющей непрерывную электрическую связь с арматурой фундамента и контуром наружного заземления.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из угловой стали 63х63х5 мм длиной 3,0 м соединенным между собой полосовой сталью 40х4 мм. Глубина заложения горизонтального электрода 0,7 м от планировочного уровня земли.

Технические показатели:

Напряжение сети	10/0,4кВ.
Категория электроснабжения	II.
Расчетная мощность	29,4кВт.
Протяженность трасы ВЛЗ-10кВ	939,0 м.
Протяженность КЛ-10кВ (кабельные вставки)	168,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	117,0 м.



Протяженность трассы
КЛ-0,4кВ наружного освещения 182,0 м.
Общее количество, проектируемых КТП 1 комплект.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация здания насосной станции II подъема.

Система предназначена для обнаружения загорания (пожара) в месте его возникновения и подачи сигналов тревоги.

Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Приёмно-контрольный прибор пожарной сигнализации «ВЭРС-ПК 4П ТРИО» устанавливается в комнате персонала насосной станции.

Приемно-контрольный прибор «ВЭРС-ПК 4П ТРИО» оснащен передачей сообщений (речевых, SMS сообщений) пользователю на 22 запрограммированных номера телефонов (GSM, ГТС); Выбор событий, по которым передаются сообщения для каждого из заданных номеров; Задание последовательности телефонных номеров, по которым производится дозвон для гарантированной передачи сообщения.

В качестве пожарных извещателей используются дымовые извещатели ИП 212, тепловые извещатели ИП 105 и ручные извещатели ИПР-3СУ. Извещатели дымовые и тепловые устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели устанавливается на выходах из зданий на высоте 1,5 м от уровня пола.

Оповещение людей о пожаре выполняется по второму типу. Предусмотрена установка световых табло «Выход» на выходе из помещения насосной станции и звуковых оповещателей «ОПОП 2-35» на наружной стене и в коридоре насосной станции II подъема.

Сети пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре выполняются кабелем пожарной сигнализации КСПВ, проложенном в пластиковом кабельном канале.

Предусмотрена передача сигнала, разделом ЭС, от прибора пожарной сигнализации насосной станции на пульт охраны, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, расположенном в блочно-модульном здании КПП (система пожарной сигнализации входит в комплектацию БМЗ заводом-изготовителем).

Электроснабжение системы охранно-пожарной сигнализации предусмотрено от сети 220В. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Пожар».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации.

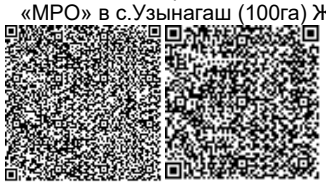
Класс сооружения по конструктивной пожарной опасности - С0.

Строительные конструкции по пожарной опасности - К0.

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расход на пожар предусмотрен в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» прил. 6 на один пожар. 15 л/сек.

Наружное пожаротушение села предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на расстоянии не более 200 м.



6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект раздел охраны окружающей среды (II-стадия разработки процедуры ОВОС) к рабочему проекту «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне «МРО» в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения» (корректировка)» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

Проект разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ № 02173Р от 17.06.2011 года, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Характеристика источников выделения вредных веществ в атмосферу

На территории объекта, на период проведения работ выявлено 5 организованных источников и 19 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 28 наименований (оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, циклогексанон, уксусная кислота, бензин, уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль древесная) из них пять веществ образуют четыре группы суммации (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительных работ составляет 1.02923152 т/период, в т.ч. твердые – 0.53885691 т/период и газообразные – 0.49037461 т/период.

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Данный проект ОВОС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Источник загрязнения № 0001 – Котел битумный. Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на дровах. При работе котла в атмосферный воздух выделяются алканы С12-С19, взвешенные частицы, углерод оксид, диоксид азота, оксид азота. Источник организованный. Высота трубы котла 3м, диаметр трубы 0,1м.

Источник загрязнения № 0002 – Компрессор на дизельном топливе. Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м^3/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5 м, диаметром 60 мм. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-С19. Источник – выхлопная труба компрессора.

Источник загрязнения № 0003 – Дизельный генератор. Для электроснабжения строительного участка предусматривается дизельный генератор номинальной мощностью 4 кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 50 мм. При работе дизель генератора

выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-С19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Источник загрязнения № 0004 – Сварочный генератор на бензине. Сварочный генератор на бензине мощностью 12 кВт. В качестве топлива используется бензин. Генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 30 мм. При работе генератора выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, диоксид азота, алканы С12-С19, сера диоксид. Источник – выхлопная труба генератора.

Источник загрязнения № 0005 – Сварочный генератор на дизтопливе. Сварочный генератор на дизтопливе мощностью 37 кВт. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный генератор оборудован дымовой трубой высотой 1,5 м, диаметром 60 мм. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-С19. Источник – выхлопная труба дизельного генератора.

Источник загрязнения № 6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. При движении автотранспорта в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6002 – Разработка грунта экскаватором. Земляные работы (выемка, погрузка и т.д.) на период строительства производятся с помощью экскаватора. При работе экскаватора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6003 – Разработка грунта бульдозером. Земляные работы (срезка почвенно-растительного слоя земли, планировка участка, засыпка котлована, траншей, перемещение грунта и т.д.) на период строительства производятся с помощью бульдозера. При работе бульдозера в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6004 – Разработка грунта буровой машиной. На период строительства будет работать машина по разработке грунта. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6005 – Пост ссыпки и разравнивания щебня. При ссыпке с автосамосвала щебня и разравнивании щебня бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6006 – Пост ссыпки и разравнивания ПГС. При ссыпке с автосамосвала ПГС и разравнивании щебня бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6007 – Ссыпка песка с автосамосвала. При ссыпке песка с автосамосвала в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6008 – Укладка асфальтобетонной смеси. При укладке асфальтобетонной смеси на открытую поверхность выделяются алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6009 – Электрогазосварочные работы. При электрогазосварочной работе и газовой резке металлоконструкций в атмосферный воздух выделяются: оксид железо, диоксид марганца, азота диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, пыль неорганическая сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

При пайке паяльником косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: Олова оксид, свинец и его неорганические соединения. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6011 – Шлифовальный машина. Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150 мм). При механической обработке металла в атмосферный воздух выделяется: взвешенные частицы (2902). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6012 – Сварка полиэтиленовых труб. При сварке полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода и уксусная кислота. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6013 – Молотки отбойные пневматические. При работе отбойного молотка и бурильного молотка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6014 – Перфоратор электрический. При работе перфоратора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6015 – Дрели электрические. При работе электрической дрели в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6016 – Пила по дереву. В период строительных работ на участке будут использованы ручные электрические, цепные пилы по дереву. При работе станка в атмосферный воздух выделяется: пыль древесная (2936). Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6017 – Гидроизоляция. При нанесении битумной массы на открытую поверхность выделяются алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6018 – Покрасочные работы. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, циклогексанон, бензин, уайт-спирит, взвешенные частицы. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6019 – Газовые выбросы от спецтехники. В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-С19. Источник неорганизованный.

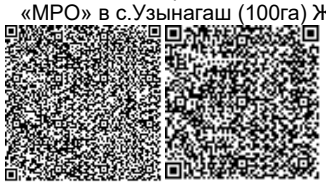
***Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.

Качество атмосферного воздуха.

Загрязнение района, территории проведения работ определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха и выбросами загрязняющих веществ от автомобильного транспорта.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан.



Расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Данные из РД 52.04.186-89 представлены в таблице 3.4 (9.15 РД 52.04.186-89).

Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м^3) для городов с разной численностью населения.

Таблица №4

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
менее 10	0	0	0	0

Численность населения села Узынагаш составляет не более 50 тыс человек. Следовательно, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется с учетом фоновой концентрации как для населенных пунктов 50-10 тыс. В целом, состояние воздушного бассейна над местом производимых работ оценивается как относительно благоприятное.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица №5

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.00598714
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.000528	0.00048522
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/(Олово (II) оксид) (446)	0.000076	0.0000011
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0.000139	0.000002
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1638694	0.02339312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1335255	0.0289486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.023988	0.00371
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.037613	0.0074205
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.171778	0.0324493
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.000325	0.00008574
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.00036156
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.08616	0.04413974
0621	Метилбензол (349)	0.109605	0.03754692
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01312	0.0005464
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01479	0.0004928
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00648	0.00002333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.037808	0.01803461

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0038203	0.0008906
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0038203	0.0008906
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.053801	0.01839495
1411	Циклогексанон (654)	0.00552	0.002107
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00026	0.00022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0278	0.2
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.087662	0.0213698
2754	Алканы C_{12}-C_{19} /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.061977	0.0534206
2902	Взвешенные частицы (116)	0.109222	0.03794105
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.210129	0.48941884
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0264	0.00095
	ВСЕГО	3.4113835	1.02923152

Валовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период проведения строительных работ составляет 3.4113835 г/сек, 1.02923152 т/пер. стр. или без спецтехники составляет 3.2722595 г/сек, 1.02923152 т/стр. период. Общее количество отходов вывозится на полигон ТБО 20,6186–тн.

Категория и класс опасности объекта

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г., СЗЗ на период работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологическому кодексу РК Статья 40 П1-1 изложена в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V. Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Деятельность предприятия оказывает минимальное воздействию на растительный и животный мир.

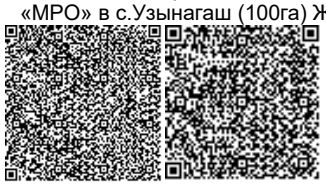
Инженерное обеспечение

Теплоснабжение. На период строительства не предусмотрено. Строительно-монтажные работы будут проводиться в теплый период времени года. Для приема пищи, раздевалок и отдыха в дневное время и непогоду будут монтированы передвижные вагончики.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Расчет потребности в воде приведен в разделе 4.3.

Электроснабжение на период строительства - от существующих электросетей. Дополнительно для строительных работ предусматривается дизельный генератор.



Сбор и хранение всех отходов предусматривается на специально-отведенных местах. Смешивание отходов исключается. После окончания работ все отходы вывозятся специальным транспортом для дальнейшей утилизации по договору.

На рассматриваемом объекте не используются ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом участке строительства отсутствуют, ввиду кратковременности проводимых строительных работ и специфики производства.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. В период эксплуатации часть поврежденных зеленых насаждений будет восстановлена.

Участок расположен вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

В целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна имеется природоохранные мероприятия.

Проектом на период строительства не предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Результаты расчетов представлены картами рассеивания ЗВ, имеющими иллюстрированный характер и таблицами.

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 71 (ст. 492-495 и Решения маслихата Алматинской области от 29 декабря 2008 года № 16-101 «О повышении ставок платы за эмиссии в окружающую среду в Алматинской области».

Результаты расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2020 года приведены в таблице 13,1 стр. 170, проекта ОВОС.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне «МРО» в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)» разработан на основании задания на проектирование от 10.07.2020г, утвержденного заказчиком - отделом строительства Жамбылского района.

Для водоснабжения микрорайона «МРО» принята объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного кольцевого водопровода. Водопроводные сети выполнены с учетом плана застройки, предоставленной заказчиком.

Водоснабжение запроектировано по следующей схеме: вода от существующего водовода попадает в два проектируемых РЧВ емкостью 200 м^3; из РЧВ насосами, расположенными в проектируемой отдельностоящей насосной станции II подъёма, вода подаётся в проектируемые поселковые сети.

Водопроводные сети запроектированы кольцевыми из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 условным диаметром 50-150мм, для учета поступающей в село воды предусмотрена установка счетчиков воды в насосной станции II подъёма.

Для водопроводных сооружений предусмотрена организация зон санитарной охраны с ограждением первого пояса строгого режима.

Организация строительства.

Для обслуживания работающих на строительной площадке должны быть размещены следующие временные здания: контора, гардеробная, помещение для приема пищи, туалеты,душевые, умывальные, помещение для сушки, помещение для обогрева рабочих, инструментально-раздаточный пункт, построечная мастерская. Выбор номенклатуры и расчет площадей санитарно-бытовых зданий и помещений производится исходя из максимального числа людей в сменах, находящихся непосредственнона строительной площадке на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» Рекомендуется применить здания типа «Мобильный офис». Удобны при транспортировке, как по железной, так и по автомобильной дороге. По возможности использовать существующие здания. Медицинское обеспечение - пользоваться местной (районной) станцией неотложной помощи, на объекте иметь аптечку для оказания первой помощи. Питание строительных рабочих - обеспечить доставкой горячих блюд в термосах, заключив договор с рядом расположенным кафе.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2013 и СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Директивный срок строительства 4,0 месяца согласно письму Государственного учреждения «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» от 14 сентября 2020 года, № 153.

Начало строительства – сентябрь 2020 года согласно письму Государственного учреждения «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» от 14 сентября 2020 года, № 153.

Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства 4,0 мес.
распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2020 100%.

6.7 Сметная документация

Корректировка сметной документации выполнена в соответствии с заданием на корректировку от 10 июня 2020 года в следующем объеме:

выполненные объемы работ за период май 2019 - ноябрь 2019 года приняты по ранее выданному заключению;

сличительная ведомость работ;

сметная документация по откорректированному рабочему проекту.

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 «SANA-2015» Версия 20.3 от 16.07.2020 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 год (Выпуск 2) ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года (Выпуск 2) ССЦ РК 8.04-09-2020;

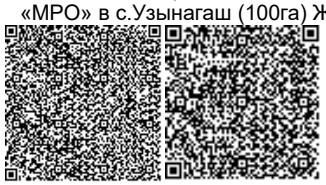
сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:



накладные расходы, определены 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах III квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, на 2017, 2018, 2019, 2020, годы:

2017 год 2 269 тенге;
2018 год 2 405 тенге;
2019 год 2 525 тенге;
2020 год 2 778 тенге (с 1 апреля 2020 г.).

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама» в рабочий проект «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайон "МРО" в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

1. Конструкция фундаментов 2КТПГ-63/10 кВА откорректированы в соответствии с требованиями СП РК 2.03-105-2013.

2. В проекте и пояснительной записке ссылки откорректированы на действующие СН и ГОСТ.

3. Грунтовые условия откорректированы для конкретной площадки, где производится строительство.

По отоплению и вентиляции:

1. Указана действующая нормативная документация.
2. На листе «Общие данные» проставлены подписи исполнителей смежных разделов.
3. Расчетные параметры наружного воздуха откорректированы согласно СП РК 2.04-01-2017*.
4. В Основные показатели внесены изменения.
5. Расчеты предоставлены

6. В качестве нагревательных приборов в здании насосной предусмотрены электроконвекторы «ЭВУБ» КЕЛЕТ, оснащенные регулятором температуры.

По электротехническим решениям:

1. Шифр рабочего проекта в штампах чертежей приведен в соответствие с обозначением, указанном в составе рабочего проекта общей пояснительной записки.

2. В тексте общих указаний откорректирован коэффициент мощности в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 393.

3. Выполнено согласование со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

4. В основных показателях проекта указаны протяженность трасс КЛ-10кВ и 0,4кВ и ВЛ-10кВ, общая расчетная мощность.

5. В ведомости ссылочных документов указан год действующих ПУЭ РК.

6. Откорректирован расчет мощности трансформаторов КТПГ в соответствии с подключенной нагрузкой.

7. Исключена установка РЛНД на опорах с кабельными вставками, как необоснованная нормативными документами.

8. Предоставлен кабельный журнал КЛ-10кВ.

9. В ведомостях объемов работ количество сигнальной ленты принято в соответствии с п. 432 ПУЭ РК 2015 г.

10. В ведомости объемов работ КЛ-10кВ откорректировано количество трубы, проложенной в траншее в соответствии с выполненным проектом.

11. На плане сетей КЛ-0,4кВ указаны типы траншей.

12. На плане сети наружного освещения указаны фазы сети, к которым подключаются светильники (ГОСТ 21.607-2014 п 5.1.2).

13. Приведены в соответствие схема КТПГ и опросный лист на изготовление КТПГ.

14. На схеме однолинейной КТПГ дана ссылка на вводной кабель 10кВ (тип, длина), указана нагрузка каждого электроприемника, нагрузка на шинах РУ-0,4кВ, показаны питающие кабели в соответствии с кабельным журналом.

15. Выполнено заземление опор с РЛНД в соответствии с 3.407-150.

16. В спецификации оборудования поз. 2.2 тип опоры приведен в соответствие с выполненным проектом, откорректировано в соответствии принятой типовой серией по выбору опор ВЛЗ-10кВ, количество металлоконструкций и арматуры, исключены земляные работы по прокладке кабеля в траншее, кроме песка.

Электрооборудование (ЭМ)

Насосная станция 2 подъема

17. Выполнено согласование раздела со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

18. В тексте общих указаний описан учет электроэнергии.

19. В тексте общих указаний указана категория обеспечения надежности электроснабжения противопожарных насосов.

20. Предусмотрено аварийное освещение насосной станции в соответствии с гл. 6.2 СП РК 4.04-109-2013, гл.7.5 п. 7.5.6 СН РК 2.04-01-2011.

21. На плане заземления здания откорректирована выноска на узле А касательно размера горизонтального заземлителя, в примечании откорректирован размер вертикального электрода в соответствии с выполненным проектом.

22. В спецификации оборудования поз. 2.5 указано напряжение ЯТП, в машинном зале штепсельные розетки приняты со степенью защиты.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные устройства

23. Предоставлено письмо ГУ «Отдел строительства Жамбылского района» о круглосуточном пребывании охраны на объекте, в связи с чем, выполнение разделов охранная сигнализация, СКД, система видеонаблюдения и оперативная связь не требуется.

Пожарная сигнализация насосной станции

24. В тексте общих указаний указан тип системы оповещения о пожаре, в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

25. На структурной схеме подписан кабель пожарной сигнализации и его длина шлейфов.

26. На плане указаны все необходимые и достаточные привязки пожарных извещателей к конструкциям здания и друг другу.

Пожарная сигнализация. КПП

27. Предоставлено коммерческое предложение № 137 от 07 сентября 2020 г. ТОО «ИСЕНСТРОЙ СК» для модульного здания КПП в комплектацию которого входит пожарная сигнализация.

28. Предусмотрена передача сигнала от прибора ПС насосной станции на пульт охраны, в БМЗ КПП.

Пояснительная записка

29. Текст общей пояснительной записки и основные показатели проекта откорректированы в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

Паспорт проекта

30. Основные технико-экономические показатели откорректированы в соответствии с откорректированным разделом по замечаниям экспертизы.

По сметной документации:

1. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

2. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

3. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.45,46 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

4. Откорректирован расчет ПИР согласно проектной протяженности сетей по откорректированному рабочему проекту.

5. Представлен общий сметный расчет стоимости строительства, общий сводный сметный расчет стоимости строительства с учетом выполненных работ. Включены затраты на проектные работы и экспертизу рабочего проекта, по ранее выданному заключению. Показано деление затрат по годам строительства.

6. Откорректированы затраты на экспертизу рабочего проекта согласно расчету.

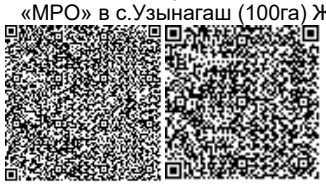
7. Исключены затраты на установку втулок под фланцы, как учтенные составом работ принятых расценок.

8. Учтены затраты на установку фасонных стальных частей и полиэтиленовых переходов согласно проектным решениям.

9. Откорректированы затраты на земляные работы согласно Раздела ПОС.

10. Откорректирована длину труб согласно проектным решениям

11. Откорректированы затраты на прокладку футляра и приняты по прямой расценке Раздела 22.



12. Откорректированы затраты на установку отмостки согласно проектным решениям.

13. Откорректированы затраты на гидроизоляцию сухими смесями и приняты по прямой расценке Раздела 13.

14. Откорректировать затраты на окраску фасада согласно проектным решениям.

15. Откорректирована площадь покрытия «тип 1» и длина бордюра согласно проектным решениям.

16. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайон "МРО" в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральный план разработан на основании норм и правил СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.10.2018г.), с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СН РК 3.02-27-2013, СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 2.03-07-2013, СП РК 2.03-105-2013 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан: СН РК 4.02-01-2001, СП РК 4.02-101-2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 2.04-01-2017* с изменениями «Строительная климатология».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» от 24 февраля 2015 г. № 125, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового

обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года № 168.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Наружные сети водопровода (сети ИЖС)	м	5110	5110
2	Наружные сети водопровода (сети водозабора)	м	20179	20179
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018, 2019, 2020 годов	млн. тенге	401,026	393,107
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	313,169	302,760
	оборудование	млн. тенге	9,700	13,911
	прочие	млн. тенге	78,157	76,436
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
3.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (стоимость ПИР, экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	10,164	10,164
3.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (стоимость строительства)	млн. тенге	156,770	156,107
3.3	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (стоимость ПИР корректировка)	млн. тенге	12,348	12,348
3.4	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта, стоимость строительства корректировка)	млн. тенге	221,744	214,488
4	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018, 2019, 2020 годов.

Сравнительный анализ стоимостных показателей по ранее утвержденному рабочему проекту и по скорректированному рабочему проекту

Таблица №7

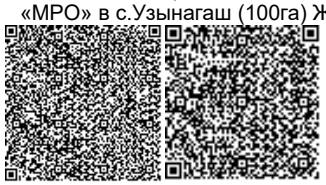
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			По ранее выданному заключению	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018, 2019, 2020 годов	млн. тенге	209,694	393,107
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	171,815	302,760
	оборудование	млн. тенге	н/п	13,911
	прочие	млн. тенге	37,879	76,436
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
1.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (ПИР)	млн. тенге	10,368	10,164
1.2	текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта, строительство)	млн. тенге	199,326	156,107
1.3	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (стоимость ПИР корректировка)	млн. тенге	н/п	12,348
1.4	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта, строительство корректировка)	млн. тенге	н/п	214,488
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,0	4,0

Примечание: Увеличение общей сметной стоимости строительства по рабочему проекту по сравнению с утвержденным рабочим проектом в текущем уровне цен 2018, 2019, 2020 годов произошло за счет корректировки объемов работ согласно проектным решениям.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайон "МРО" в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения) (корректировка)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность водопроводных сетей ИЖС 5110,0 м;



Протяженность сетей водозабора	20179 м;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018, 2019, 2020 годов	393,107 млн. тенге,
в том числе:	
СМР	302,760 млн. тенге;
оборудование	13,911 млн. тенге.
прочие	76,436 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	4,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 120140000661/190055/00 [53] от 19.12.2019 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8.6. С выходом данного заключения ранее выданное заключение № ҚЖС-0003/18 от 09.02.2018 года, выданное ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама» по рабочему проекту «Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайон "МРО" в с.Узынагаш (100 га) Жамбылского района Алматинской области» (Объекты водоснабжения)» утрачивает силу.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылындағы (100 га) «МРО» ықшам ауданында жеке меншіктегі тұрғын үйлер құрылысы үшін ИКЖ дамыту және жайластыру» (сумен жабдықтау объектілері) (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ЖТҚ сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	5110,0 м;
Су тарту желісінің ұзындығы	20179 м;
2017, 2018, 2019, 2020 жылдардағы ағымдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	393,107 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	302,760 млн. теңге;
жабдықтар	13,911 млн. теңге;
өзге шығындар	76,436 млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	4,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 19

желтоқсандағы № 120140000661/190056/00 [54] шарттың талаптарына сәйкес «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

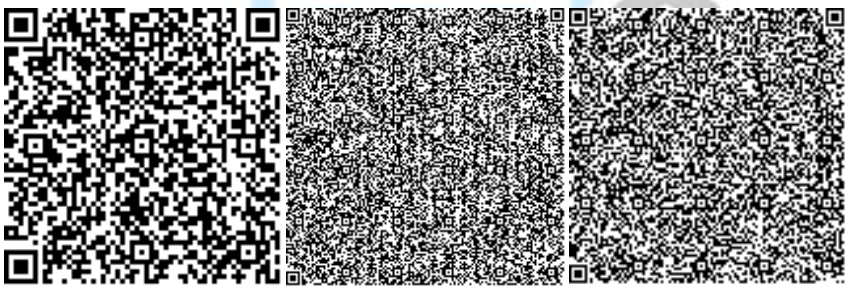
8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

8.6. Осы қорытындының шығуымен «Алматы облысы Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылындағы (100 га) "МРО" ықшам ауданының жеке меншіктегі тұрғын үйлер құрылысының ИКЖ дамыту және жайластыру (сумен жабдықтау объектілері)» жұмыс жобасы бойынша 2018 жылғы 9 ақпанда «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС-пен берілген № ҚЖС-0003/18 сараптама қорытындысы өз күшін жояды.

Молдыбаева Ж.Ж.

Директор

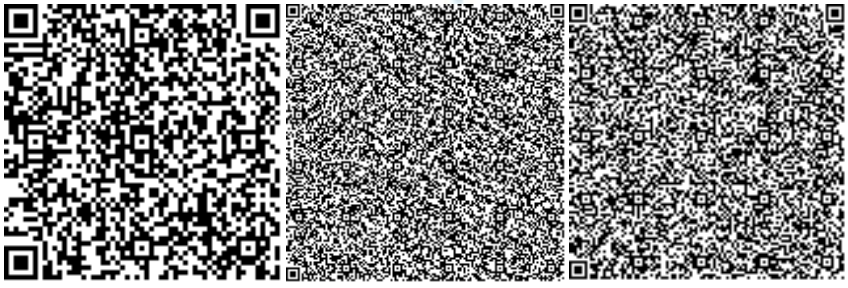
ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

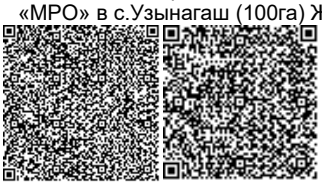


Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

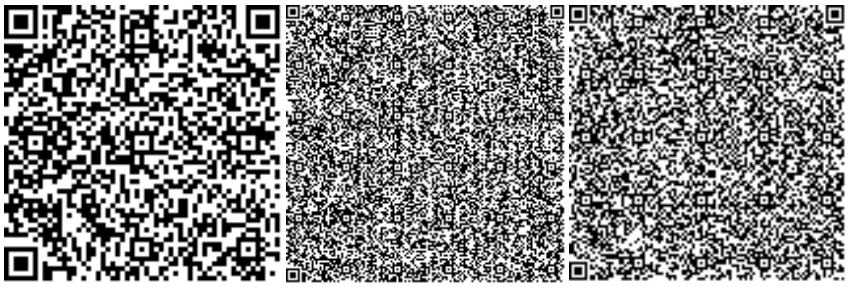




Дудкина Н.Н.

Эксперт

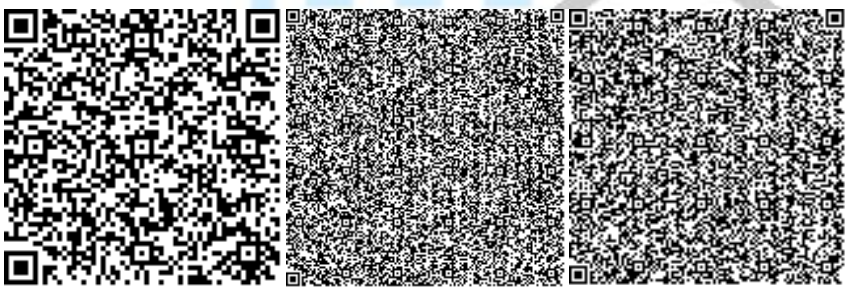
ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»



Больгер А.И.

Эксперт

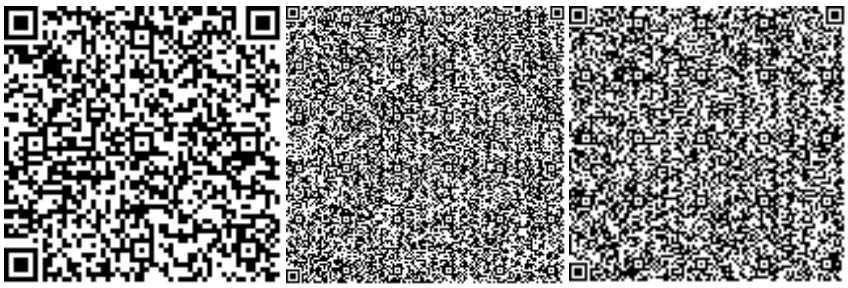
ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

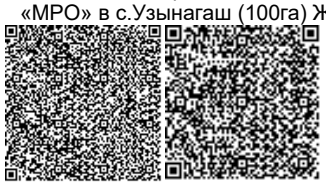


Шайбеков Д.А.

Эксперт

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

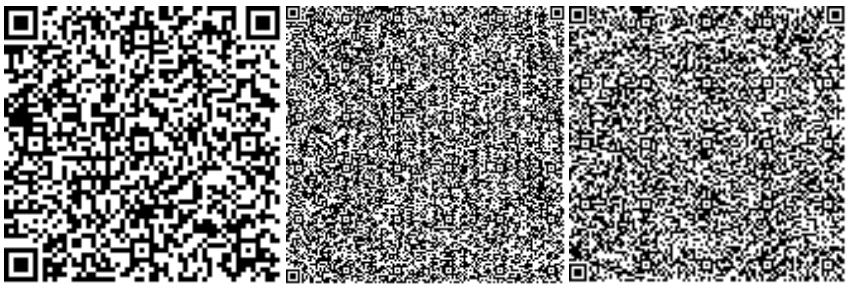




Тлеуберлинов М.И.

Эксперт

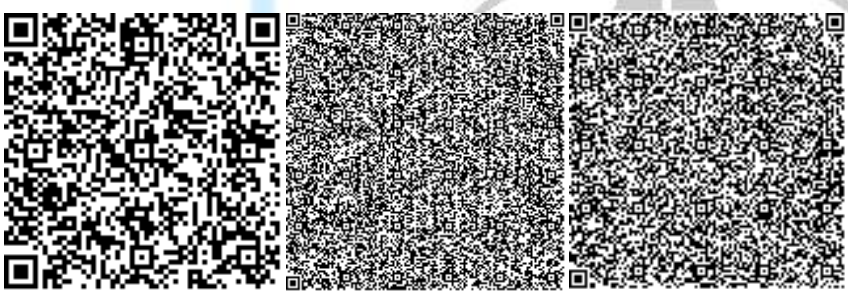
ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»



Ерифиренко Г.Л.

Эксперт

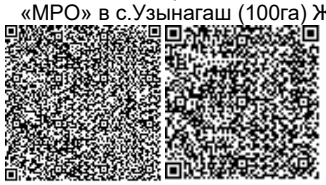
ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

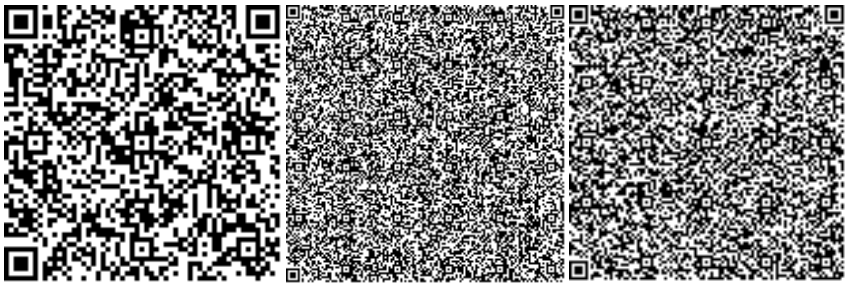


Хамитов Н.М.

Эксперт

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

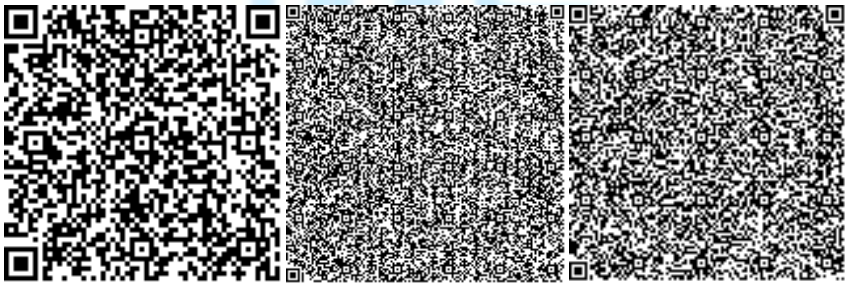




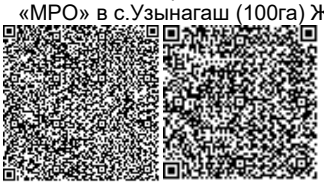
Молдыбаева Ж.Ж.

Директор

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ00VDD00150728

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Жамбылского района, Алматинской области" Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш, улица АБАЯ, дом № 47

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140000661

Наименование производственного объекта: "Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне "МРО" в с.Узынагаш (100га) Жамбылского района Алматинской области"(объекты водоснабжения)

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район с.Узынагаш

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 обоснованные 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.

Заместитель руководителя управления Нусипбаев Канат Акылович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 22.09.2020 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:	3,2722595	1,02922460
Корректировка ПСД по объекту "Развитие и обустройство ИКС под ИЖС в микрорайоне "МРО" в с.Узынагаш(100га) Жамбылского района Алматинской области"(объекты водоснабжения)	3,2722595	1,02922460
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03185	0,0074205
Уайт-спирит	0,087662	0,0213698
Углерод	0,015916	0,00371
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000139	0,000002
Пропан-2-он	0,053801	0,01839495
Пыль древесная	0,0264	0,00095
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)	2,210129	0,48941884
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000325	0,00008574
Циклогексанол	0,00552	0,002107
Этанол	0,01479	0,0004928
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00036156
Углерод оксид	0,12663	0,0324493
Уксусная кислота	0,00026	0,00022
Формальдегид	0,0038203	0,0008906
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,2
Бутан-1-ол	0,01312	0,0005464
Бутилацетат	0,037808	0,01803461
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,048503	0,0534206
2-Этоксиэтанол	0,00648	0,00002333
Азот (II) оксид	0,1242065	0,0289486
Азота (IV) диоксид	0,1065214	0,02339312
Метилбензол	0,109605	0,03754
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,000076	0,0000011
Проп-2-ен-1-аль	0,0038203	0,0008906

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000528	0,00048522
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,109222	0,03794105
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,08616	0,04413974
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,00598714
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

Настоящее разрешение действует с 22.09.2020 года по 31.12.2020