«БҚО Орал қаласы Гагарин – Меңдешев көшелерінің қиылысында орналасқан бәсеңдеткіш құдыққа дейін КСС-21 және қысымды кәріздік коллекторды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
19.08.2021 ж. № 04-0252/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Батыс су арнасы» ЖШС,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Российско-Казахстанское совместное предприятие Технопроект KZ» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Гагарин – Меңдешев көшелерінің қиылысында орналасқан бәсеңдеткіш құдыққа дейін КСС-21 және қысымды кәріздік коллекторды реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0252/21 от 19.08.2021 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Батыс су арнасы»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Российско-Казахстанское совместное предприятие Технопроект KZ»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 мая 2021 года № 040840000451/210211/00 (203) между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Батыс су арнасы».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Батыс су арнасы», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Российско-Казахстанское совместное предприятие Технопроект KZ», г. Уральск (государственная лицензия от 10 апреля 2018 года № 18007182, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 марта 2020 года, утвержденное директором ТОО «Батыс су арнасы» Имашевым К.Е.;

постановление акимата г. Уральск от 31 мая 2018 года №1410 о выдаче разрешении ТОО «Батыс су арнасы» на реконструкцию напорного коллектора и канализационной насосной станции №21;

постановление акимата г. Уральск от 07 апреля 2017 года №981 об установлении сервитута ТОО «Батыс су арнасы»;

постановление акимата г. Уральск от 18 февраля 2021 года №376 об установлении сервитута ТОО «Батыс су арнасы» на неделимый земельный участок площадью 0,1864 га по ул. Кердери (между ул. Ихсанова и ул. Сарайшык) сроком на 3 года для проведения инженерных сетей и их обслуживания;

постановление акимата г. Уральск от 18 февраля 2021 года №377 об установлении сервитута ТОО «Батыс су арнасы» на неделимый земельный участок по ул. Гагарина, Мендешева площадью 0,3559 га сроком на 3 года для строительства канализационного коллектора;

постановление акимата г. Уральск от 18 февраля 2021 года №398 об установлении сервитута ТОО «Батыс су арнасы» на неделимый земельный участок по ул. Гагарина, Луговая площадью 0,0790 га сроком на 3 года для строительства электрических сетей;

заключение ТОО «Батыскурылыс» от 15 мая 2020 года №58 по техническому обследованию несущих конструкций здания канализационно-насосной станции №21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева, г. Уральск ЗКО;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 20 июля 2020 года №KZ47VUA00246486, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» Бердигалиевым М.Т.;

эскизный проект, согласованный письмом ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» от 19 апреля 2021 года № KZ15VUA00405754;

перечень оборудования и материалов по рабочему проекту от 13 августа 2021 года, отсутствующих в сметно-нормативной базе, с согласованием стоимости, утвержденный генеральным директором ТОО «Батыс су арнасы» Аркеновым А.Б.;

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Ақжайық Гео» в 2020 году (государственная лицензия от 11 февраля 2019 года ГСЛ №000134);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Ақжайық Гео»

в 2020 году (государственная лицензия от 11 февраля 2019 года ГСЛ №000134);

дефектный акт от 08 апреля 2020 года, утвержденный генеральным директором ТОО «Батыс су арнасы» Имашевым К.Е.;

протокол общественных слушаний по рабочему проекту от 25 марта 2021 года, проведенных в режиме видеоконференцсвязи;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июня 2020 года №08-13/3142 с приложенным актом обследования зеленых насаждений от 26 мая 2020 года;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 14 октября 2020 года №0814/7066 о зеленых насаждениях на площадке реконструкции;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 09 апреля 2021 года №08-13/3452 о вывозе строительного мусора;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июля 2021 года №08-13/3001 о необходимости устройства чердачной стропильной крыши в производственном здании;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июля 2021 года №08-13/3005 о производительности канализационной насосной станции;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 09 апреля 2021 года №08-13/1138 об источнике финансирования объекта реконструкции;

письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июля 2021 года №08-11/3004 о сроке начала реконструкции объекта;

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 03 июня 2020 года №08-14/2775 на реконструкцию сетей канализации;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 30 апреля 2020 года №7/321 на электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марок ГП, АС, АР, ВК, ОВ, ТХ, НВК, СС, ЭС;
сметная документация;
оценка воздействия на окружающую среду;
проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение качественного водоотведения от жилых домов, объектов социально-культурного и бытового назначения, промышленных предприятий данного района, сохранение инфраструктуры города и зеленых насаждений является главной задачей настоящего проекта, решение которой положительно отразится на здоровье населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок реконструкции находится на застроенной территории в восточной части г. Уральск.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIB;
расчетная температура наружного воздуха - минус 29,6 ºС;

нормативная снеговая нагрузка	- 0,70 кПа;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта	- 1,6 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Ақжайық Гео» в 2020 году.

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

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

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

ИГЭ-1. Техногенный грунт. Суглинок легкий песчанистый темно-коричневый, маловлажный, твердой консистенции, с включениями корней растений, строительного мусора (обломки кирпичей, щебня, проволоки), гумусированный.

Суглинок не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 35,0-37,0 мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 40,0-44,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности и сильнодеформируемый при водонасыщении.

Вскрытая мощность 5,6 м.

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

ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый коричневый, маловлажный, твердой консистенции, с включениями меловых вкраплений, с прослоями глины и песка, с корнями растений, гумусированный.

Суглинок не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 29,0 мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 34,0 мм/м).

Суглинок среднедеформируемый при естественной влажности и сильнодеформируемый при водонасыщении. Вскрытая мощность 0,4 м.

Водоносный комплекс верхнечетвертичных аллювиальных отложений распространен в пределах первой, второй надпойменных террас долины р. Урал и ее притока р. Чаган. В процессе производства инженерно-геологической разведки уровень грунтовых вод не вскрыт.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р. Урал и р. Чаган в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в реки Урал и Чаган в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р. Урал и р Чаган. Минимальные уровни устанавливаются в феврале-марте, максимальные - в июне-июле.

Амплитуда подъема уровня подземных вод зависит от водности года и от удаленности участка исследования от р. Урал и составляет 1-3 м.

Грунты по содержанию сульфатов от слабо- до сильноагрессивных для бетонов на

портландцементе по ГОСТ 10178-85. По содержанию хлоридов грунты от слабо- до среднеагрессивных.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению:

к углеродистой стали - высокая (3,2-7,5 Ом*м);

к алюминию - высокая (pH = 8,1-8,8, хлор-ион 0,012-0,061 %);

к свинцу - высокая (pH = 8,1 -8,8, гумус 0,31-0,69 %).

Грунты ИГЭ-2 по степени водопроницаемости относятся к водонепроницаемым - слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,017 м/сут).

Сейсмичность территории оценивается 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории РК.

Грунтовые условия площадок строительства до глубины 6,0 м представлены суглинистой толщей, твердой консистенции.

Грунтовые условия по сейсмическим свойствам относятся к II категории. Кроме того, необходимо учитывать, что в региональном отношении территория г. Уральск расположена в зоне газо-нефтепромыслов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Акжайык Гео» в мае 2020 года. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Напорный канализационный коллектор проходит вдоль ул. Гагарина, до гасительного колодца на пересечении улиц Гагарина-Мендешева.

Рис.1 – Ситуационный план

Генеральным планом участка предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм. На земельном участке площадью

0,012 га размещено одноэтажное здание КНС. Также предусмотрен ремонт асфальтобетонного выезда на городскую автодорогу для автотранспорта. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Сток поверхностных вод осуществляется в пониженные участки рельефа.

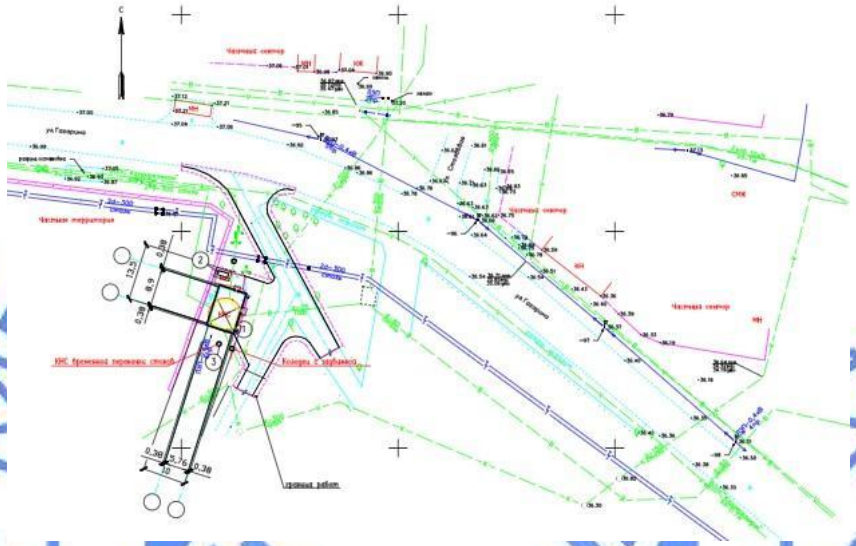


Рис.2– Ситуационная схема генплана

Срезка растительного слоя грунта не производится в связи с его отсутствием.

Высотная привязка здания КНС осуществляется от репера gg-гр1 с отметкой 36,41, находящегося на территории существующей КНС-21 с северной стороны.

По периметру участка выполняется металлическое ограждение из сетчатых панелей высотой 2,0 м. Все металлические конструкции ограды окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-113 зеленого цвета по слою грунтовки ГФ-021.

Проектом предусмотрен ремонт асфальтобетонного выезда на городскую автодорогу для автотранспорта.

Конструкция дорожного покрытия

горячий щебеночный плотный асфальтобетон мелкозернистый типа Б марки I СТ РК 1225-2003 – 4 см;

розлив вязкого битума БНД 60/90 СТ РК 1373-2005;

горячий щебеночный пористый асфальтобетон крупнозернистый марки I СТ РК 1225-2003 – 6 см;

розлив вязкого битума БНД 60/90 СТ РК 1373-2005;

смесь щебня R=600 кг/см^2 СТ РК 1284-2004 по способу заклинки – 26 см;

песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014 – 15 см;

уплотненный грунт основания (k=0,98).

Для защиты наружной сети канализации диаметром 300 мм, проходящей по проезду, устраивается усиление покрытия из 12 штук железобетонных плит 2П 60.18, уложенных на слой щебня по СТ РК 1284-2004 толщиной 15 см и слой песчано-гравийной смеси ГОСТ 23735-2014 – 10 см.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1.	Площадь участка	га	0,012
2.	Площадь застройки	$м^2$	60,0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	60,0
4.	Площадь покрытия за границей участка, в том числе: асфальтобетонное покрытие проездов покрытие проезда железобетонными плитами	$м^2$ $м^2$ $м^2$	526,0 400,0 126,0

6.2.2 Технологические решения

Реконструируемая канализационная насосная станция предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых стоков от восточной части г. Уральска. Она забирает стоки из приемного резервуара и подает их в наружные сети напорной канализации.

Сточные воды поступают в канализационную насосную станцию по существующему коллектору.

В надземной части насосной станции расположены бытовые помещения.

Подземная часть - круглая в плане. Она разделена глухой водонепроницаемой перегородкой на два отсека; в одном из них расположены решетки-дробилки, приемный резервуар, в другом - машинный зал. На подводящем коллекторе установлена камера разделения потока на два канала.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды подается из городского водопровода.

Стоки от санитарных приборов сбрасываются непосредственно в канал приемного резервуара.

Приемный резервуар оборудован устройством для взмучивания осадка. Подача воды на взмучивание регулируется вентилем. Спуск в приемный резервуар осуществляется через специальный люк по ходовым скобам.

В машинном зале размещаются основные технологические насосы (1 рабочий, 1 резервный), дренажные насосы «ГНОМ»10-10 (1 рабочий, 1 резервный).

Насос марки монтируется с электродвигателем на общей плите и устанавливается под заливом. Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре. Предусмотрены два выхода напорного трубопровода диаметром 250 мм из насосной станции.

На напорном трубопроводе каждого насоса устанавливаются обратные клапаны и комбинированный воздушный клапан между задвижкой и насосом. К каждому насосу предусмотрена отдельная всасывающая труба, задвижки приняты с ручным управлением. Автоматическое включение насосов и их работа осуществляется при открытых задвижках на всех трубопроводах. Закрываются задвижки только на время производства ремонтных работ. При невключении или аварийной остановке любого рабочего насоса, а также при аварийном уровне сточных вод в приемном резервуаре, предусмотрено автоматическое включение резервного насоса.

Диаметры всасывающих и напорных трубопроводов приняты в соответствии с производительностью насоса и допустимыми скоростями движения сточных вод во всасывающих трубопроводах – 0,6 -1,0 м/с, в напорных – 1,0- 2,0 м/с.

Для сбора воды от аварийных проливов предусмотрен сбросной лоток, заканчивающийся приямком. Для откачки воды из приямка, а также в случае затопления насосных агрегатов при аварии в пределах машинного зала, предусматривается установка

насосов «ГНОМ» 10-10, работающих в автоматическом режиме. Для монтажа и демонтажа насосов с электродвигателями и производства ремонтных работ в машинном зале предусмотрена таль г/п 1 т.

При проходе трубопроводов из приемного отделения в машинный зал применяются сальниковые устройства.

Основные технические показатели:

производительность КНС 140 м^3/час сточных вод.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание КНС выше отметки 0,000 одноэтажное прямоугольное в плане, с размерами в осях 5,72 х 8,86 (м). Планировка здания выполнена на основании обмерных чертежей, архитектурно-планировочного задания, СН РК 3.02-27-2019.

В подземной части КНС (существующей) расположены насосное и приемное отделения. В надземной части КНС (проектируемой) расположены производственные помещения, комната дежурного с душевой, венткамера, санузел персонала.

Высота помещения от пола до низа плит покрытия 2,8 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 36,95. Кровля четырехскатная, по деревянной стропильной конструкции с покрытием профлистом НС44-1000-0,7. Утеплитель – минплита на базальтовой основе толщиной 120 мм. Водосток – наружный неорганизованный.

Оконные блоки из ПВХ профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99. Дверные блоки – металлические утепленные по ГОСТ 31173- 2003. Двери внутренние - деревянные по серии 1.136.5-10.

Отмостка – бетонная толщиной 150 мм, шириной 1000 мм.

Наружная отделка:

стены – керамический кирпич под расшивку швов;

цоколь – высококачественная штукатурка, покраска щелочестойкой латексной краской серого цвета;

кровля – профнастил светло-зеленого цвета.

Внутренняя отделка:

стены – в технических помещениях окраска известковым составом по оштукатуренной поверхности, в комнате дежурного водоэмульсионная покраска, в санузле и душевой керамическая глазурованная плитка;

потолок - окраска известковым составом, клеевая побелка, в душевой масляная матовая покраска белого цвета;

полы – в производственном помещении стяжка выравнивающая из бетона кл. В-22,5, толщиной 25 мм. В бытовых помещениях напольная керамическая плитка с нескользкой поверхностью.

Таблица №6.2

Объемно-планировочные показатели по зданию КНС-21

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1.	Площадь застройки	м^2	67,22
2.	Общая площадь (выше отметки 0,000)	м^2	49,31
3.	Общая площадь (ниже отметки 0,000)	м^2	28,26
4.	Полезная площадь (выше отметки 0,000)	м^2	46,78
5.	Полезная площадь (ниже отметки 0,000)	м^2	26,46
6.	Строительный объем (выше отметки 0,000)	м^3	276,2
7.	Строительный объем (ниже отметки 0,000)	м^3	203,47

6.2.4 Архитектурно-строительные решения

Существующее положение

Заключение по техническому обследованию здания канализационно-насосной станции №21 и напорного канализационного коллектора, расположенного на пересечении до гасительного колодца ул. Гагарина-Мендешева выполнено ТОО «Батыскурылыс» 15 мая 2020 году.

Обследуемое здание – одноэтажное кирпичное здание, с подземной частью, круглое в плане диаметром 6,0 м. Срок эксплуатации составляет 55 лет.

По данным заключения по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания, с приложенными фотографиями установлены состояния существующих конструкций:

днище, стены подземной части – железобетонные, имеются раздробление бетона, выпучивания арматуры в сжатой зоне и находится в предаварийном состоянии;

наружные стены – керамический кирпич, наблюдается на отдельных участках размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки, вертикальные косые трещины и увлажнения кладки и находятся в ограниченно работоспособном состоянии;

перекрытие – монолитное железобетонное, наблюдаются оголение и сильная коррозия арматуры, крупные выбоины, сколы бетона и находятся в предаварийном состоянии;

кровля – совмещенная, из рубероида, наблюдается отслоение покрытия от основания, массовые протечки и находится в неудовлетворительном состоянии.

Согласно задания на проектирование, заключения по техническому обследованию состояния здания и дефектного акта, проектом капитального ремонта канализационно-насосной станции (КНС-21) предусматриваются архитектурно-строительные решения:

демонтаж существующей надземной части здания КНС-21 и строительство надземной части здания КНС-21;

демонтаж существующего перекрытия подземной части и устройство перекрытия подземной части;

устройство стальных лестниц в подземной части здания;

устройство грузоподъемных элементов и фундаментов под насосы;

устройство фундамента под дизель-генератор.

Проектные решения

Демонтаж существующей надземной части здания КНС-21 и строительство надземной части здания КНС-21

Рабочим проектом предусмотрена разборка существующих конструкций надземной части здания КНС-21 с последующим строительством надземной части канализационно-насосной станции КНС-21.

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Степень огнестойкости здания – II

Конструктивно пожарная опасность – С0

Функционально пожарная опасность – Ф5.1

Конструктивная схема здания – жесткая, с несущими продольными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий и армированными швами, расположенные в уровне цоколя и низа плит покрытия.

Фундаменты – ленточные монолитные, с высотой плитной части 300 мм. Бетон принят класса С10/12,5, W4, F50. Арматура сеток принята по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с шагом 110 мм.

Соединение фундамента существующей подземной части с проектируемым фундаментом предусмотрено при помощи анкеров по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400, установленные в просверленных отверстиях в существующем фундаменте.

Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 150 мм по уплотненному грунту.

По периметру здания, на отметке минус 0,10 предусмотрен армированный монолитный шов из цементного раствора. Арматура принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400.

Фундаменты под перегородки – монолитные бетонные высотой 300 мм. Бетон принят класса С10/12.5, W4, F50. Арматура сеток принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 500 мм.

Стены наружные – керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50. Простенки под опорами монорельсов с отметки плюс 1,00 до отметки плюс 2,20 армируются сетками из проволоки диаметром 4 ВР-I с ячейкой 50х50 мм в каждом шве кладки.

С внутренней стороны наружные стены утепляются минераловатными плитами марки «ISOVER OL-P» объемным весом 90 кг/м3 толщиной 60 мм, с последующим их оштукатуриванием.

Перегородки – керамический кирпич марки М100 на растворе марки М50.

Покрытие – сборные ребристые плиты по типовой серии 1.465.1-7/84.

Опорные плиты – сборные железобетонные по типовой серии 1.869.1-1.

Перемычки – сборные брусковые железобетонные по типовой серии 1.038.1-1, из неравнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 120х80х8 мм, соединенные полосовой сталью по ГОСТ 103-2006 толщиной 6 мм.

Крыша – вальмовая, с холодным чердачным пространством.

Стропильная система крыши состоит из деревянных элементов по ГОСТ 8486-86: стропила, диагональные ноги сечением 150(h)х50 мм с шагом 1000 мм; мауэрлата сечением 100(h)х100 мм; прогонов сечением 150(h)х50мм; стоек сечением 100(h)х100 мм, кобылок сечением 50(h)х130 мм и обрешетки сечением 50х50 мм с шагом 500 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм. Пароизоляция – один слой рубероида.

Кровля – профилированный лист по ГОСТ 24045-2010 с высотой гофры 44 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка, выполненная из бетона класса В12,5, F75 толщиной 100 мм по уплотненному щебнем основанию, шириной 1000 мм и уклоном не менее 3% от наружных стен здания.

Демонтаж существующего перекрытия подземной части и устройство перекрытия подземной части;

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующих стен подземной части здания до абсолютной отметки минус 0,750 (36,20). Наращивание стен предусмотрено из керамического кирпича марки 100 на растворе марки М100 высотой 500 мм по слою монолитного железобетонного пояса толщиной 110 мм. Бетон принят мелкозернистым класса С12/15 арматура каркасов по СТ РК 2591-2014 диаметром 10 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 500 мм.

Перекрытие на отметки минус 0,70 – сборная железобетонная плита по типовой серии 3.006.1-8.

Балки перекрытия – сборные железобетонные прогоны по типовой серии 1.225-2.

Опорные плиты – сборные железобетонные плиты по типовой серии 1.869.1-1.

Ремонт внутренних бетонных поверхностей предусмотрен с применением

гидроизоляционного материала «Пенетрон».

Устройство стальных лестниц в подземной части здания

Рабочим проектом предусмотрено устройство стальных лестниц с площадками обслуживания в существующей подземной части.

Лестницы с отметки 0,00 до отметки минус 7,20 приняты из стальных элементов.

Лестничный марш – косоур из швеллера по ГОСТ 8240-97 №16У и равнобоких уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 125х10 и 75х6 мм; ступени из стали по ГОСТ 8568-77 с ромбическим членением толщиной 5 мм.

Лестничная площадка – балки из швеллера по ГОСТ 8240-97 №12У, покрытие - стали по ГОСТ 8568-77 с ромбическим членением толщиной 5 мм.

Стойки – швеллер по ГОСТ 8240-97 №10У. Крепление стоек к существующей плите днища предусмотрено расклинивающимися болтами.

Ограждение технологических проемов принято из труб по ГОСТ 10704-91: поручень диаметром 50х3,0 мм; стойки диаметром 32х2,0 мм с шагом 900 мм; прутки диаметром 22х2,0 мм.

Устройство грузоподъемных элементов и фундамента под насосы

Рабочим проектом предусмотрено устройство монорельса из двутавра по ГОСТ 19425-89 №24М; №30М на отметке плюс 2,28. Опирание швеллера на кирпичную стену принято на цементную подливку толщиной 25-30 мм.

Фундамент под насосы – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм. Бетон принят класса С10/12.5, W4, F50.

Решетка приемного отделения – рама из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 40х4 мм, прутки по ГОСТ 2590-88 диаметром 12 мм.

Обрамление люка приемного отделения предусмотрено равнобоким уголком по ГОСТ 8509-93 сечением 70х5 мм. Крышка люка – стальной лист по ГОСТ 19903-2015 толщиной 2 мм по каркасу из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 50х4 мм.

Устройство фундамента под дизель-генератор

Фундамент под дизель генератор принят из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, с глубиной заложения 600 мм от уровня поверхности земли.

Монтаж фундаментных блоков предусмотрен на растворе марки М100. Под блоками принята щебеночная подготовка толщиной 150 мм.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции крыши покрываются огнезащитной суперфосфатной обмазкой.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен для района с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 29,6°С.

Отопление

Источник теплоснабжения – электрические сети

В качестве отопительных приборов приняты электроконвекторы.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, с самостоятельными системами для помещений различного назначения.

Приток организованный, обеспечивается системой П1. В приточной установке системы осуществляется очистка наружного воздуха, его нагрев в электрическом воздухонагревателе в холодный период года.

Удаление воздуха из приемной камеры предусматривается через скруббер для очистки дурно пахнущих газов.

Воздуховоды приняты из нержавеющей стали по ГОСТ 5632-2014 прямоугольного и круглого сечения.

Для предотвращения несчастных случаев при эксплуатации КНС предусмотрены газоанализаторы, предназначенные для измерения содержания оксида углерода (CO), метана (CH_4), кислорода (O_2), сероводорода (H_2S) и аммиака (NH_3) в воздухе рабочей зоны.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 8.0 кВт;

на вентиляцию 8,2 кВт.

Водопровод и канализация

Наружные сети водоотведения

Существующие положение

Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева. Коллектор обеспечивает отвод сточных вод со значительной территории жилищной застройки и промпредприятий данного района города.

Обеспечение качественного водоотведения от жилых домов, объектов соц. культ. бытового назначения и промпредприятий данного района, сохранение инфраструктуры города и зеленых насаждений является главной задачей настоящего проекта, решение которой положительно отразится на здоровье населения.

На основании результатов обследования КНС -21 и трассы коллектора, анализа исходных данных и имеющихся материалов установлено современное состояние коллектора.

В эксплуатацию самотечный коллектор был введен в 1982 г. Фактический срок эксплуатации коллектора составляет 35-36 лет. Внутренняя часть трубопроводов заилена, участками материал труб разрушен вследствие агрессивного воздействия транспортируемых стоков, абразивного износа, а также проросших корней деревьев.

В связи с этим значительно снижена пропускная способность коллектора.

Почти на всей протяженности трасса коллектора находится под проезжей частью улицы, представленной грунтовой дорогой. Смотровые колодцы на сети находятся в аварийном состоянии, разрушаются стенки и горловины, металлические стремянки не безопасны при производстве ремонтных работ.

Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий ТОО «Батыс су арнасы» от 03 июня 2020 года №08-14/2775 на реконструкцию сетей канализации, в соответствии с СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Напорные сети канализации запроектированы в две нитки от КНС-21 до существующего гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева.

Напорная канализация принята из полиэтиленовых труб диаметром 250х9,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Пересечение автодорог решено методом горизонтального наклонного бурения. Трубопроводы приняты в футляре из стальных электросварных труб в «весьма усиленной изоляции» диаметром 530х7.0 мм по ГОСТ 10704-91.

На сети установлена монолитная камера переключения размером 2500х2500 мм.

Проектом предусмотрена перекладка самотечной канализационной сети диаметром 400 мм на участке к существующей КНС-2. На сети приняты колодцы из сборных ж/б элементов.

Временная перекачка стоков

На период реконструкции КНС-21, проектом предусмотрен сброс стоков в проектируемую аварийную КНС, и затем сброс стоков в существующую напорную сеть диаметром 300 мм. В месте врезки установлен колодец диаметром 1500 мм, сеть от аварийной КНС до точки врезки в существующую напорную канализацию принята по поверхности земли.

Основные технические показатели:

расчетный расход сточных вод 3360,0 м^3/ сут.

Водопровод и канализация

Водоснабжение

Раздел водоснабжения и канализации КНС-21 выполнен на основании технического задания на проектирования. Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода.

Предусмотрен один ввод водопровода диаметром 63 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Ввод водопровода предусмотрен в помещение КНС с установкой водомерного узла и обводной линией.

Гарантированный напор в наружной сети 23 м. вод. ст.

Система водопровода запроектирована для подачи воды на внутреннее пожаротушение и к санитарным приборам.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы прокладываются под потолком и изолируются тепловой изоляцией.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарных приборов и аварийных вод от оборудования КНС предусмотрено устройство трапов. Отвод сточных вод предусмотрен в приемный резервуар КНС.

Основные технические показатели:

расход воды – 0,50 м^3/сут;

расход стоков – 0,50 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение насосной станции выполняется согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительным и санитарно-техническим частям проекта, в соответствии с техническими условиями АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 30 апреля 2020 года №7/321 на электроснабжение.

Напряжение на вводе ~380/220 В.

Категория электроснабжения I.

Проектом предусматривается:

строительство основного (рабочего) питания КНС-21 по кабельной ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП №681 до ВРУ объекта.

строительство резервного питания КНС-21 по кабельной ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой ДГУ.

Для подключения питающего кабеля в ТП N-681 устанавливается панель ЩО70-1 на 400 А.

Устройство временного электроснабжения КНС-21 на период строительства.

Для этого рядом с существующей опорой ВЛ-0,4 кВ устанавливается шкаф ИВРУ-2, от которого запитывается насос для перекачки сточных вод и другие необходимые потребители.

К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1кВ. Кабельная линия прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли. Трасса кабельной линии выбрана с учетом наименьшего расхода кабеля, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

На пересечениях кабельной линии со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах БНТ-100 мм. Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

Концевые заделки кабельной линии выполняются с использованием концевых муфт. Типы концевых заделок выбираются в зависимости от марки и сечения кабельной линии.

Электроосвещение и электрооборудование

На вводе в КНС-21 устанавливается шкаф учета, ящик с АВР типа ЩАП-73М на 200А и распределительный щит ЩР, который комплектуется по месту с автоматами на отходящих линиях.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Источниками света служат светодиодные светильники.

Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Для аварийного освещения используется светильники с блоком аварийного питания (БАП).

Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются 3-х проводным кабелем ВВГнг-0,66 с медными жилами открыто в кабель-канале ПВХ.

В подземной части проводка выполняется кабелем с медными жилами.

Управление освещением предусматривается местное, индивидуальными выключателями.

Ремонтное освещение предусматривается через ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-22О/36В.

Электропотребителями данного объекта является:

сточно-массный центробежный электронасос - 2 шт (рабочий-резервный);

погружной центробежный электронасос;

отопительные приборы для поддержания температуры в помещениях;

электрооборудование вентиляции, тали электрические и другое технологическое оборудование.

Распределительные линии силового оборудования выполняются 3-х и 5-ти проводными кабелем ВВГнг (в подземной части), проложенным открыто по металлоконструкциям в трубе ПВХ и открыто по стенам в кабель-канале ПВХ.

Пусковая аппаратура электрооборудования устанавливается по месту и поставляется комплектно. Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты. Высота установки щитов - 1,5 м. Высота установки розеток - 0,8 м. Высота установки выключателей 0,9 м.

Защитные мероприятия по безопасности

Для наружного заземления электрооборудования КНС-21, ДГУ и ИРВС-2 выполняется контур заземления из стальных уголков 50х50х5 мм, длиной 2,5 м, соединенных шиной заземления, полосовая сталь размером 40х4 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземляются путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	- II;
напряжение электрической сети	- 0,4 кВ;
расчетная мощность	- 78,0 кВт;
расчетный ток	- 133,0 А.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012* и СН РК 2.02-11-2002*, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода-изготовителя.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-41, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

Ручные извещатели ИПР-513-10 устанавливаются на основных выходах, на высоте 1,5 м от уровня пола, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор «ВЭРС-ПК-2».

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены «ОПОП 2-35», а также через светозвуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрены световые указатели «ВЫХОД», которые устанавливаются над выходами.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* система оповещения относится к типу 2.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~ 220 В), а резервное - от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12 В).

Проводка выполняется проводом КСВВнг(А)-1б-2х0,5 мм^2, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К» используется провод КСВВнг(А)-1б-4х0,5 мм^2 (негорючий).

Линия оповещения на всем протяжении выполняется негорючим проводом КСВВнг(А)-1б.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестру пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенных к применению на территории Республики Казахстан.

Автоматизация и технический контроль

Для электронасосов предусматривается автоматическая работа от уровней сточных вод в приемном резервуаре.

Для обеспечения автоматической работы насосной станции предусмотрен контроль следующих параметров:

уровней в приемном резервуаре (рабочий и уровень затопления);

учет времени работы насосов с помощью счетчиков моточасов.

При аварийном отключении насосов предусматривается сигнализация.

Аппаратура управления, контроля и сигнализации устанавливается в шкафу управления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждении чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для предупреждения развития аварийных ситуаций проектными решениями предусматривается:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям СН РК 4.03-01-2011, техническим условиям и стандартам на изготовление;

защита сетей от превышения расчетного давления и прочих негативных воздействий;

применение приборов безопасности и автоматических отключающих устройств;

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

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего канализационные сети и сооружения на них.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «Рябинина О.А.».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции осуществляются от следующих источников: №0001 – битумный котел, №0002 – компрессор, №6001 – земляные работы, пересыпка инертных материалов, №6002 – использование сухих строительных смесей, №6003 – лакокрасочные работы, №6004 – сварочные работы, №6005 – битумные работы, №6006 – сварка полиэтиленовых труб, №6007 – строительная техника.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице №6.3.

Таблица №6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции		
	г/с	т/год
Всего	1,830816195	0,255510446

Согласно данным таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» расчет рассеивания не целесообразен.

Расстояние от площадки строительства до ближайшего поверхностного объекта – реки Урал – составляет 1900 метров, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды в районе расположения объекта до глубины 6 метров не вскрыты.

Водоснабжение на период реконструкции – привозное. Для отвода сточных вод применяются биотуалеты, по мере накопления стоки вывозятся спецавтотранспортом.

При строительстве образуются следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, в период эксплуатации: твердые бытовые отходы. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.4.

Таблица №6.4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период реконструкции			
Всего:	0,4479858	0	0,4479858

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями.

При строительстве и эксплуатации объекта физическими факторами воздействия являются шум, вибрация, уровни которых не превышают предельно-допустимые уровни. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Негативного влияния на земельные ресурсы прилегающей территории объект не оказывает, работы проводятся на территории городской застройки.

Ценные и редкие виды растений на территории строительной площадки и вблизи нее отсутствуют. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на растительность и животный мир в районе проведения работ не оказывается. Представлен акт обследования зеленых насаждений, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» 26 мая 2020 года, согласно которому на данном участке зеленые насаждения отсутствуют.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта

В комплекс санитарно-эпидемиологических мероприятий на предприятии входит обеспечение работающих бытовыми помещениями, санитарно-гигиеническими устройствами и индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства

питьевого водоснабжения, сушки, помещение для приема пищи. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудован устройством для мытья обуви.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль должны оборудоваться пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Должностные лица предприятий не допускают к работе лиц, не прошедших предварительные или периодические медицинские осмотры или признанных непригодными к работе по состоянию здоровья.

При неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке работников должны заблаговременно подвергать предварительной вакцинации от соответствующих заболеваний.

На период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина предусмотрены требования постановления Главного государственного санитарного врача РК №67 от 25 декабря 2020 года (приложение 28).

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

На период строительства объект в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, не классифицируется по санитарной классификации, соответственно СЗЗ не устанавливается. Объект строительства относится к IV категории согласно ст. 40 Экологическому Кодексу РК.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «16» марта 2015 года №209, ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий, при диаметре канализационного коллектора менее 1000 мм., расстояние не менее 15 метров. Таким образом ширина санитарно-защитной полосы для канализационного коллектора для данного участка строительства следует принимать расстояние не менее 15 метров, так как диаметр канализационного коллектора составляет 400 мм.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно-монтажным работам разрешено приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с

соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Расчет продолжительности строительства представленного проекта выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II», таблица Б.5.2.1 Коммунальное строительство», раздел 9 «Здания и сооружения водоснабжения». Нормативный срок продолжительности реконструкции составляет 7 месяцев.

Согласно письму ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июля 2021 года №08-14/3004, срок начала реализации проекта запланирован на май 2022 года.

Заделы по годам строительства: 2022 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с изменениями и дополнениями к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 30 июля 2020 года № 110-НҚ), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года (согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 18 марта 2021 года №31-нқ, введен в действие с 05 апреля 2021 года).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения выпуск 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

УСН РК 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ». Сборник «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 13 августа 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, 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 НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Отредактирован в составе «Общие данные» климатический подрайон согласно СП РК 2.04-01-2017 приложение А (обязательное).

2. Отредактирована в составе «Общие данные» температура наиболее холодной пятидневки согласно таблице 3.1 СП РК 2.04-01-2017.

3. Предусмотрены конструктивные решения усиления оснований фундаментов согласно требованиям, п. 10.31 Руководства по проектированию оснований зданий и сооружений.

4. Указана марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости в конструкции монолитных фундаментов согласно требованиям, п.6 НТП РК 02-04-2011.

5. Предусмотрено армирование фундаментов согласно требованиям, п. 7.1.5 НТП РК 02-04-2011.

6. Указана отметка верха существующих стен подземной части, шаг продольных стержней в конструкции армированного шва на отметках минус 0,100 и плюс 2,620.

7. Указан класс бетона по прочности на сжатие бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с требованиями п. 6.2.1 НТП РК 02-01-1.4-2011.

8. Указаны марки плит перекрытий согласно действующему нормативному документу.

9. Представлено письмо заказчика от 19 июля 2021 года №08-13/3001 о необходимости устройства чердачной стропильной крыши в производственном здании.

10. Представлены теплотехнические расчеты наружных стен и чердачного перекрытия согласно требованиям, п.6.2 СП РК 2.04-107-2013.

11. Отредактированы нормативные документы согласно перечню, нормативных правовых и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан (по состоянию на январь 2021 года).

12. Предусмотрена подготовка под фундамент дизель-генератор согласно требованиям, п.5.9.31 СН РК 5.01-01-2013

Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоотведения

13. План сетей напорной канализации (л. НК-4) выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011.

14. Подбор насосного оборудования выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.10.2.

15. Диаметры всасывающих линий приняты согласно СН РК 1.02-03-2011, п.12.2.

16. Предусмотрены мероприятия для восприятия и гашения гидравлического удара согласно СН РК 1.02-03-2011, п.12.2.

17. Спецификация материалов и оборудования выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3.

18. На подводящем коллекторе насосной станции предусмотрено запорное устройство с приводом, управляемым с поверхности земли согласно СН РК 4.01-03-2011, п.8.2.5.

Водопровод и канализация

19. Предусмотрено внутреннее пожаротушение канализационной насосной станции согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.10.18.

20. Предусмотрен аварийный выпуск согласно СН РК 4.01-03-2011, п.8.2.7.

Охрана окружающей среды

21. Некорректности в расчетах выбросов загрязняющих веществ от источника №6004, в нумерации источников выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции, в заполнении таблиц «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ (период строительства)», «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве» устранены.

22. Разночтения в указании источника технического водоснабжения на период строительства исключены из раздела ОВОС.

23. Данные раздела приведены в соответствие с данными рабочего проекта.

24. Представлен акт обследования зеленых насаждений, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» 26 мая 2020 года, согласно которому на данном участке зеленые насаждения отсутствуют.

25. Раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях приведены в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

26. В проекте ОВОС при обосновании размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предусмотрен размер СЗЗ для КНС.

27. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

28. В проекте ПОС предусмотрены требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительными компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина (Приложение 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №67 от 25 декабря 2020 года)

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

30. В разделе ПОС в списке использованных нормативных документов сделана ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177 (утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49).

Проект организации строительства

31. Представлено письмо ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июля 2021 года №08-14/3004 о сроке начала реконструкции.

Рассмотрение ценовых предложений в сметной документации

32. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ, а также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений – 32 позиции, утвержденный заказчиком 13 августа 2021 г.).

Сметный раздел

33. Сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах 2021 года на основании приказа Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК, Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 31-нк от 18 марта 2021 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», введенным в действие с 05 апреля 2021.

34. Затраты на проектно-изыскательские работы включены согласно смете на ПИР, затраты на проведение государственной экспертизы приняты согласно договору.

35. Произведена разбивка инвестиций по годам согласно письму ТОО «Батыс су арнасы» от 19 июля 2021 года №08-14/3004 о сроках начала реконструкции.

36. В сметной документации учтены затраты по благоустройству по чертежам ГП.

37. В локальной смете 2-1-2 учтена стоимость скруббера.

38. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами.

39. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и составу работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177 (№ ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года).

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Производительность КНС	куб. м/ч	140	140
2	Площадь участка	га	0,012	0,012
3	Площадь застройки	кв. м	60	60
4	Протяженность напорного коллектора	м	657	657
5	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозируемых ценах 2021-2022 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	171,447 93,930 46,026 31,491	180,481 92,448 55,237 32,796

6	Из них: 2021 год (ПИР и госэкспертиза) 2022 год	млн. тенге		 7,861 172,620
7	Продолжительность реконструкции	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

производительность КНС - 140 куб. нм/ч;
площадь участка - 0,012 га;
площадь застройки - 60 м^2;
протяженность напорного коллектора - 657 м;
общая сметная стоимость реконструкции в текущих и
прогнозируемых ценах 2021-2022 г.г., всего, - 180,481 млн. тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 92,448 млн. тенге;
оборудование - 55,237 млн. тенге;
прочие затраты - 32,796 млн. тенге;
продолжительность реконструкции - 7,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Батыс су арнасы» в соответствии с условиями договора от 21 мая 2021 года № 040840000451/210211/00 (203).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Орал қаласы Гагарин-Меңдешев көшелерінің қиылысында орналасқан бәсеңдеткіш құдыққа дейін КСС-21 және қысымды кәріздік коллекторды реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

КСС өнімділігі - 140 текше нм/сағ;
учаскенің ауданы - 0,012 га;
құрылыс алу ауданы - 60 м^2;
қысымды коллектордың ұзындығы - 657 м;
2021-2022 жж. ағымды және болжамды бағалардығы
реконструкциялаудың жалпы сметалық құны, барлығы - 180,481 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 92,448 млн. теңге;
жабдықтар - 55,237 млн. теңге;
өзге шығындар - 32,796 млн. теңге;
реконструкциялаудың ұзақтығы - 7,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы

материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 21 мамырдағы № 040840000451/210211/00 (203) шарттың талаптарына сәйкес «Батыс су арнасы» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

Валиев А.М.

И.о. директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

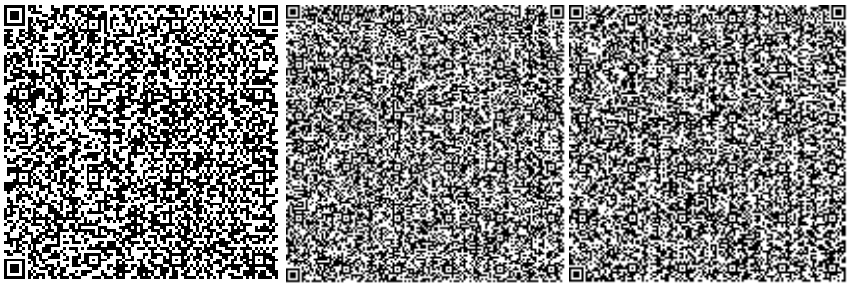
Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Маркова Н.Г.

Эксперт

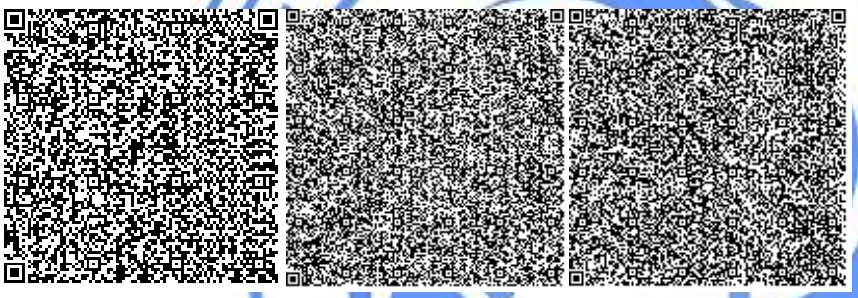
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

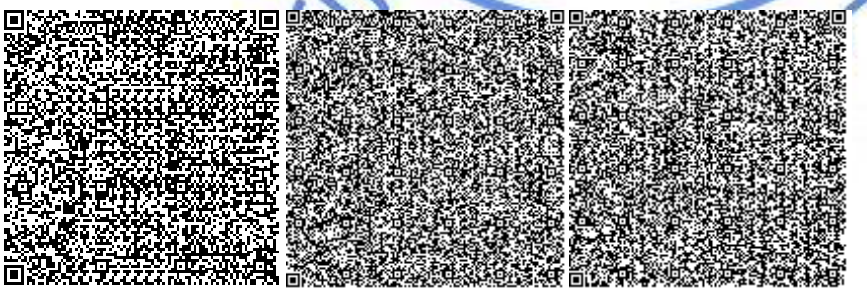
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



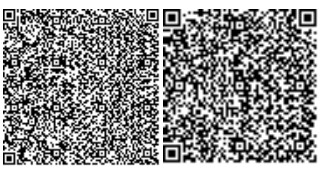
Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

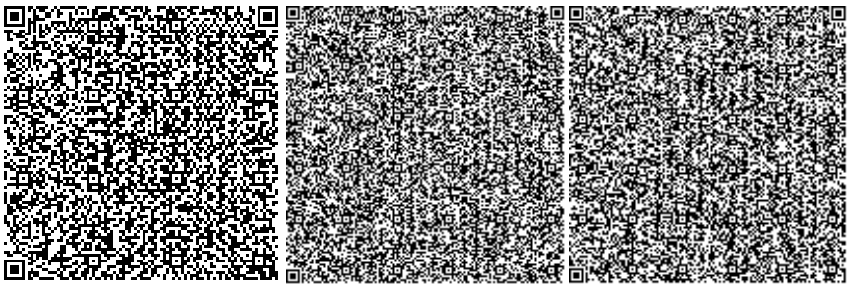


Кенжина А.С.



Эксперт

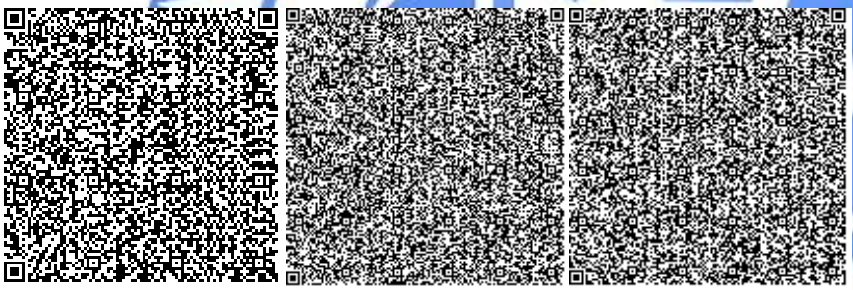
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ермончик И.В.

Эксперт

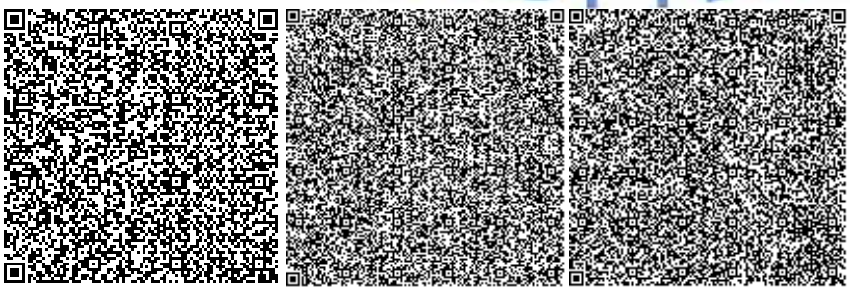
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

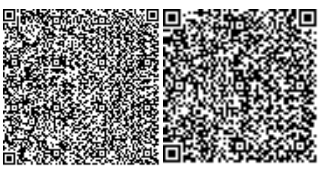


Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

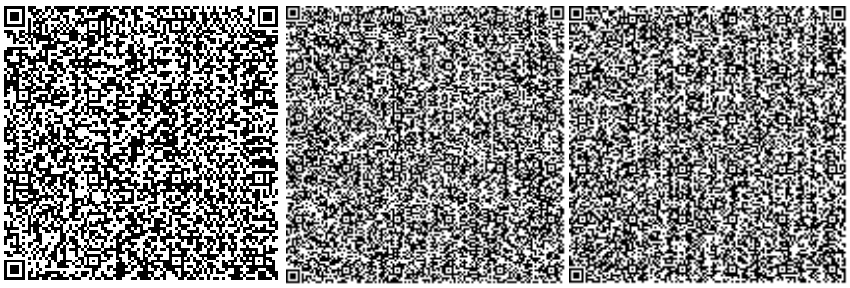




Иванюк В.Г.

Эксперт

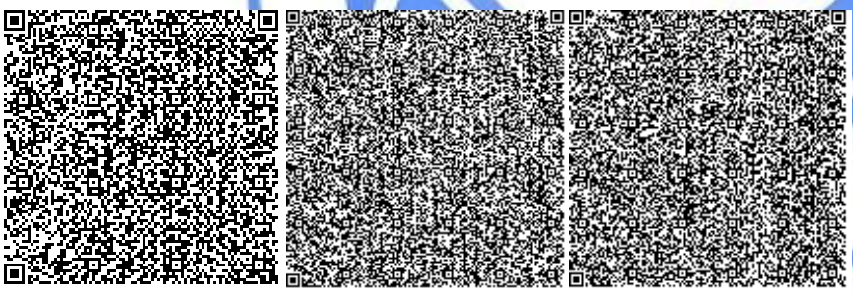
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бектемирова Р.Т.

Эксперт

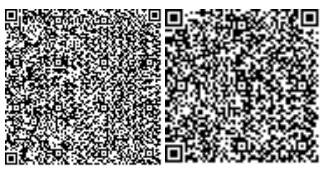
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ62VDD00170370

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Батыс су арнасы" 090005, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Сырыма Датулы, строение № 4/4, 0

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040840000451

Наименование производственного объекта: Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

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 Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 12.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

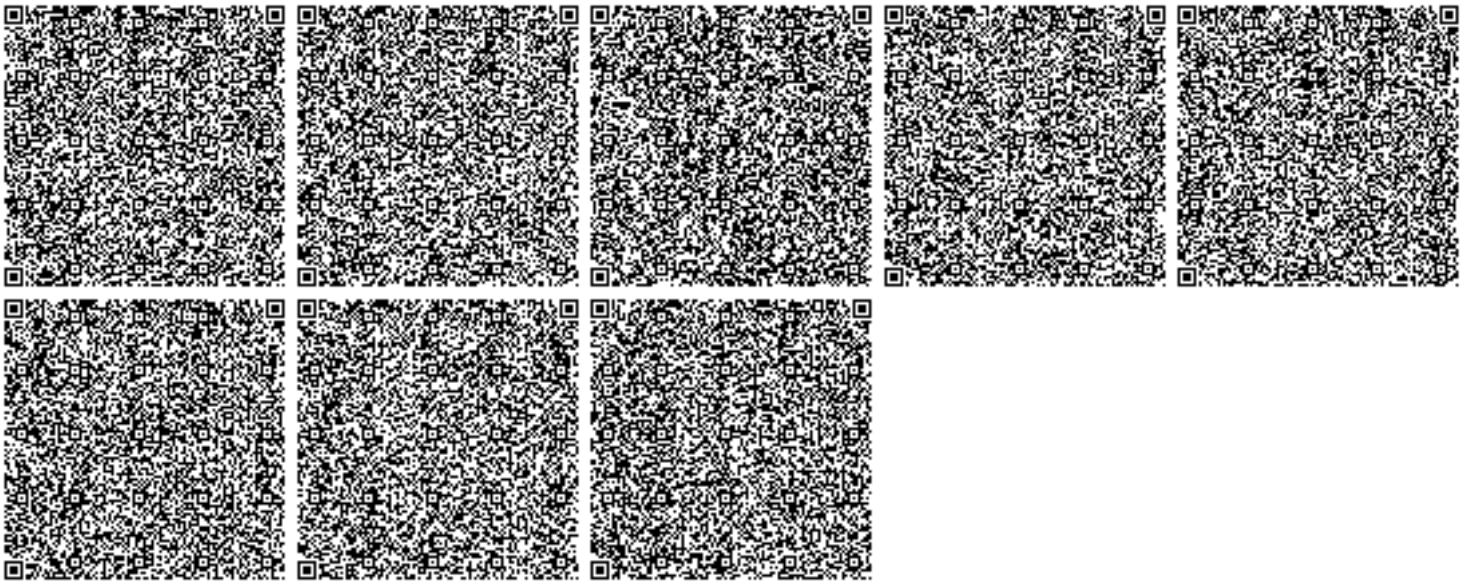
Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,830816195	0,255510444
Реконструкция КНС-21 и напорного канализационного коллектора до гасительного канализационного колодца, расположенного на пересечении ул. Гагарина-Мендешева	1,830816195	0,255510444
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0924627	0,005263
Уайт-спирит	0,00011485	0,000506
Пропан-2-он	0,0000716	0,000318
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,000129307	0,00057349
Формальдегид	0,0125	0,000231
Хлорэтилен	0,000002165	0,000000343
Углерод	0,05836715	0,001305
Углерод оксид	0,615635	0,08090079
Метилбензол	0,0001707	0,000758
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3001353	0,006375
Бенз/а/пирен	0,000001083	0,000000021
Азот (II) оксид	0,10187025	0,008352
Азота (IV) диоксид	0,626899	0,051336
Железо (II, III) оксиды	0,0206755	0,091687
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004069	0,001804
Бутилацетат	0,00003304	0,0001468
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00134165	0,005954
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w