«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Юбилейный шағын ауданында 280 орынға арналған балабақшаға сыртқы инженерлік желілерді салу және абаттандыру және сорғы араластырғыш станциясын реконструкциялау» (Сорғы араластырғыш станция)
жұмыс жобасы бойынша

23.08.2018 ж. № 12-0147/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РЕМВИКТ» ЖШС
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Юбилейный шағын ауданында 280 орынға арналған балабақшаға сыртқы инженерлік желілерді салу және абаттандыру және сорғы араластырғыш станциясын реконструкциялау» (Сорғы араластырғыш станция) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0147/18 от 23.08.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к детскому саду на 280 мест в мкр. Юбилейный в г. Кокшетау Акмолинской области и реконструкция насосной смесительной станции» (Насосная смесительная станция)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РЕМВИКТ»
г. Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к детскому саду на 280 мест в мкр. Юбилейный в г. Кокшетау Акмолинской области и реконструкция насосной смесительной станции» (Насосная смесительная станция)** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к детскому саду на 280 мест в мкр. Юбилейный в г. Кокшетау Акмолинской области и реконструкция насосной смесительной станции» (Насосная смесительная станция).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 31 мая 2018 года №060140007229/180170/00 (163).

Ранее было выдано положительное заключение Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону от 25 января 2017 года №12-0036/17 по рабочему проекту «Строительство детского сада на 280 мест в микрорайоне Юбилейный города Кокшетау Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РЕМВИКТ», г. Кокшетау (государственная лицензия от 11.11.2016г. №16017324, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 2 октября 2017 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 26 июля 2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 5 декабря 2017 года №KZ11VUA00030145, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

техническое заключение по обследованию технического состояния строительных конструкций функционального объема здания насосная «Юбилейная-2», выполненное ТОО «Кокше-Арт-Проект» (свидетельство об аккредитации от 04.07.2018г. №00068, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства Национальной экономики Республики Казахстан);

дефектный акт на демонтаж существующего оборудования НСС Юбилейный, утвержденный начальником ТС ГКП «Кокшетау Жылу» 24 июля 2018 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кокшетау;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 29 июля 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Гео-Консульт» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05.04.2018г. №18006843, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»).

Письма:

ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 1 августа 2018 года №113 о начале реализации проекта (май 2019 года), о директивной продолжительности строительства (3 месяца);

ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 23 августа 2018 года №162 о том, что по данному рабочему проекту работы в течение последних трех лет не проводились.

Технические условия:

ТОО «Кокшетау Энерго» от 19 октября 2017 года №09/10269 – на электроснабжение;

ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау от 9 августа 2016 года №Т-938, от 25 июля 2018 года №Т-497 – на теплоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау – согласование раздела «Тепломеханические решения».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Том 2 Альбом I. Архитектурные решения.
Том 2 Альбом II. Архитектурно-строительная часть (АС).
Том 2 Альбом III. Тепломеханическая часть (ТМ).
Том 2 Альбом IV. Электротехническая часть (ЭОМ).
Том 3 Альбом 1. Проект организации строительства.
Сметная документация.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Заключение по инженерно-геологическим изысканиям.
Прайс-листы (основные и альтернативные).
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью проекта является реконструкция насосной смесительной станции с заменой существующего оборудования для дальнейшей эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемая насосная смесительная станция расположена в микрорайоне Юбилейный города Кокшетау Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².

Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль - юго-западное;
за июнь-август - западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 36ºС;
наиболее холодных суток - минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 38ºС.
Нормативная глубина промерзания
суглинков и глин - 1,83м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Гео-Консульт» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05.04.2018г. №18006843, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»), в геологическом строении района принимают участие плейстоцен-голоценовые аллювиальные отложения.

На территории проектирования выделено три комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическими физико-механическим свойствам выделено пять инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ 1 - суглинок легкий пылеватый твердой консистенции, сильно набухающий (относительная деформация набухания 12,0%), неводопроницаемый (коэффициент фильтрации 0,00042м/сут.) буровато-коричневого, серовато-коричневого цвета, лессовидный. Мощность отложений по данным бурения 1,8-2,0м (с"=23кПа, φ"=12°, ρ"=1,84гс/см³, Е=9,9Мпа). Суглинки практически непучинистые в зоне промерзания;

ИГЭ-2- суглинки тяжелые пылеватые с песком и дресвой (5-15%) мягкопластичной консистенции, набухающие (относительная деформация набухания 9,6%), неводопроницаемые (коэффициент фильтрации 0,00004м/сут.), светло-коричневого цвета. Мощность отложений по данным бурения 2,3м. (с"=33,0кПа, φ"=11°, ρ"=1,85гс/см³, Е=7,1Мпа);

ИГЭ-3 - глина легкая пылеватая с песком и дресвой (5-15%) мягкопластичной консистенции, набухающая (относительная деформация набухания 10,9%), неводопроницаемая (коэффициент фильтрации 0,00004м/сут.) светло-коричневого цвета. Мощность отложений по данным бурения до глубины 3,7-3,9м. (с"=31,0кПа, φ"=11°, ρ"=1,83гс/см³, Е=8,2Мпа).

По степени засоления грунты в пределах проектирования - незасоленные, с плотным остатком солей 0,181-100,348%.

Степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2 на портландцемент, шлакопортландцемент и сульфатостойкий цемент (бетоны марки W4, W6, W8) слабоагрессивная. Степень агрессивного воздействия ИГЭ-3 на портландцемент цемент (бетоны марки W8) среднеагрессивная, на другие марки бетона слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов на железобетонные конструкции слабоагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочкам кабеля - высокая, к свинцовой оболочкам кабеля - средняя.

На территории изысканий при бурении скважин в мае 2017 года грунтовые воды вскрыты на глубине 2,3-2,6м. Установившийся уровень грунтовых вод через сутки 1,0-1,3м.

Вода хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная натриевая, слабосолоноватая с глинистым осадком.

Подземные воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) слабоагрессивные. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля подземные воды среднеагрессивны.

Группы грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором:

ИГЭ-1- ИГЭ-2 - суглинки легкие твердые, мягкопластичные (35в) – 2;

ИГЭ-3 - глина легкая мягкопластичная (8б) – 2.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается реконструкция строительной конструкции, замена насосного оборудования и электротехнической части насосной смесительной станции.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Существующее положение

Здание одноэтажное, каркасное, без подвала, в осях А-Б/1-3, прямоугольной формы, с размерами в осях 9,81х11,52м с пристройками по оси 1/А-Б, 3/А-Б, Б/1-3.

Высота помещений до низа железобетонной балки – 4,35м.

Фундаменты – монолитные, железобетонные, столбчатые под колонны и монолитные ленточные железобетонные под стены.

Стены наружные – кирпичные толщиной 380мм

Колонны – кирпичные сечением 510х510мм.

Балки - сборные железобетонные двухскатные балки.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты.

Крыша – совмещенная, невентилируемая, наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – рулонная из трех слоев рубероида.

Двери - металлические.

Внутренняя отделка: стены – известковая окраска; потолок – известковая окраска; полы – бетонные.

Проектом предусматривается:

демонтаж участков бетонного покрытия пола (30%);

демонтаж внутренней отделки - известковой окраски потолка и стен;

демонтаж внутренней двери;

демонтаж трехслойной рулонной кровли и цементно-песчаной стяжки толщиной 50мм;

замена защитных фартуков из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8мм по стенам парапетов и карниза;

очистка от рыхлых частиц бетонной поверхности плит покрытия;
усиление стены по оси А;
устройство отмостки по оси А;
утепление наружной стены и кровли;
усиление ленточного фундамента по оси А;
установка монорельса для монтажа оборудования.

На этаже расположены следующие помещения: помещение дежурного, производственное помещение.

Внутренняя отделка: стены – штукатурка толщиной 20мм с последующей известковой окраской, потолки – известковая окраска, полы – выравнивающая стяжка из бетона класса В25 толщиной 20мм.

Двери наружные - существующие металлические, двери внутренние – стальные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – совмещенная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – рулонная, из двух слоев типа «Рукан 12 ХКП» - верхний слой, «Рукан 12 ХПП» - нижний слой по ТУ 5510 РК 15821945 ТОО -01-2005 по праймеру – битум эмульсионному по ГОСТ 30693-2000.

Водосток – наружный неорганизованный.

Наружная отделка стен – фасадная краска.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Площадь	Примечание
1	Количество этажей	шт.	1	
2	Площадь застройки	$м^2$	122,72	
3	Строительный объем здания	$м^3$	662,7	
4	Общая площадь здания	$м^2$	106,24	
5	Полезная площадь здания	$м^2$	101,36	

6.2.2 Конструктивные решения

Здание II уровня ответственности.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Несущей конструкцией здания служат кирпичные колонны, сборные железобетонные балки.

Жесткость блока обеспечивается: в горизонтальной плоскости - диском перекрытия из железобетонных плит, в вертикальной плоскости - системой наружных кирпичных стен и колонн.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола этажа.

Фундаменты существующие - монолитные, железобетонные, столбчатые под колонны и монолитные ленточные железобетонные под стены.

Предусматривается усиление ленточного фундамента по оси А/2-3 путем увеличения ширины подошвы фундаментов с устройством железобетонной обоймы из бетона класса В15 W4 F50 на шлакопортландцементе, армированного арматурой класса AIII(400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 8мм, 12мм.

Предусматривается усиление стены по оси А в местах трещин шириной 6мм, путем устройства накладок с размерами 100х300мм с двух сторон стены из полосовой стали толщиной 5мм по ГОСТ 103-2006 с шагом 500мм с закреплением болтами по ГОСТ 7805-70 с заполнением трещины цементно-песчаным раствором марки М100.

Участки стен по оси А, в местах ранее заложенных оконных проемов кирпичной кладкой толщиной 250мм, имеющих искривление в плоскости стен и разрушения, демонтируются и предусматривается кладка из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75 толщиной 380мм.

Участки стен, ранее заложенных оконных и дверных проемов, толщиной 250мм и в местах частичного разрушения кладки, расчищаются от продуктов разрушения и от пыли, производится перфорация тычковых рядов, для увеличения адгезионных свойств кладки, предусматривается грунтовка с последующим устройством кирпичной кладки толщиной 120мм из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75.

Участки стен, имеющие разрушения в виде выветривания межшовного раствора, предусматривается расчистка от пыли и остатков раствора с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором марки М75 толщиной 20мм.

Предусматривается восстановление кладки колонн по оси 1/Б кирпичом марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75.

Предусматривается усиление кирпичной стены по оси А путем устройства балок из швеллеров №27 по ГОСТ 8240-89 на отметке 0,000 с опиранием на столбчатые фундаменты, балки стягиваются болтами и соединительными планками с шагом 800мм из прокатной полосовой стали толщиной 10мм по ГОСТ 103-2006, для установки соединительных планок в стене прорезаются отверстия.

Предусматривается утепление наружных стен минплитой (плотностью 125кг/м^3) толщиной 100мм с последующей штукатуркой по сетке и окраской фасадной краской.

В связи с разрушением защитного слоя бетона плит покрытия предусматривается очистка от рыхлых частиц бетона, зачистка до металлического блеска оголенной арматуры с нанесением цементного раствора состава 1:2.

Поверхность плит покрытия после демонтажа рулонной кровли и цементно-песчаной стяжки толщиной 50мм зачищается с последующим устройством пароизоляции из одного слоя рубероида с укладкой утеплителя из минплиты (плотность-175кг/м^3) толщиной 110мм, поверх стяжки предусматривается цементно-песчаная стяжка толщиной 20мм с устройством гидроизоляционных слоев по слою праймера.

Предусматривается замена защитных фартуков стен парапета из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8мм.

Предусматривается установка монорельса низ на отметке плюс 3,95 по стойкам из труб сечением 160х5мм по ГОСТ 30245-2003, с устройством столбчатых фундаментов под стойки из бетона класса В15 W4 F50 на шлакопортландцементе, армированного арматурой класса AIII (400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 10мм,12мм.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Антикоррозийные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Степень очистки поверхностей элементов конструкций от окислов – третья по ГОСТ 9.032-74. Все металлоконструкции огрунтовываются грунтом ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (1 слой) и окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Толщина лакокрасочного покрытия - 55мкм.

Все металлоконструкции соединяются ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э42 ГОСТ 9467-75*.

Катеты сварных швов следует принять по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее указанных в таблице 38 СНиП РК 5.04-23-2002.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Проект реконструкции насосной смесительной станции выполнен на основании задания на проектирование, технических условий 9 августа 2016 года №Т-938 (продлённых от 25 июля 2018 года №Т-497), выданных ГКП «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами: СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; МСН 2-04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Параметры теплоносителя согласно техническим условиям:

подающий - t=95°С, Р=6,3 кгс/см^2,

обратный - t=70°С, Р=4,0 кгс/см^2.

Тепловая нагрузка - 11,700 Гкал/час.

Температурный график на входе в насосную - 120°С / 70°С.

Температурный график в насосной - 95°С / 70°С.

Согласно дефектному акту от 24.07.2018 года по реконструкции НСС «Юбилейный» необходимо выполнить демонтаж существующего тепломеханического оборудования НСС «Юбилейный»:

демонтаж насоса Д-500/35 - 2 шт.;

демонтаж электродвигателя 132 кВт - 1 шт.;

демонтаж электродвигателя 160 кВт - 1 шт.;

демонтаж обратного клапана Ду 200 мм - 2шт.;

демонтаж задвижек Ду 400 мм - 2 шт.;

демонтаж задвижек Ду 200 мм - 5 шт.;

демонтаж задвижек Ду 150 мм - 3 шт.;

демонтаж трубопровода Ду 400 мм - 10 м;

демонтаж трубопровода Ду 200 мм - 12 м;

демонтаж манометров - 4 шт.

В качестве основного насосного оборудования выбраны несамовсасывающие одноступенчатые центробежные насосы со спиральной направляющей камерой типа NB 200-400/364 A-F-A-BAQE с частотным преобразователем шкафного исполнения CUE 3X380-500В IP55 90кВт 177А.

В качестве теплового счётчика выбран тепловычислитель марки ВКТ-7-02, который в свою очередь будет производить вычисления за счёт снятых с теплоносителя данных,

такие как температура (за счёт погружного датчика температуры Вогез ТВП) и расход (за счёт преобразователя расхода электромагнитного диаметром 150 мм).

Трубы применены стальные электросварные по ГОСТ 10704-91* гр.В ст.3 сп.5 ГОСТ 10705-80.

Опорно-подвесную систему для трубопроводов необходимо производить по месту.

Антикоррозионная защита так же предусмотрена проектом: покрытие труб краской БТ-177 в два прохода после нанесения на них грунтовки ГФ-021. Трубопроводы систем теплоснабжения изолируются фольгированными матами типа ISOTEC Mat-AL толщиной 50 мм.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СН РК 4.01-02-2013. По завершении монтажных работ должны быть выполнены гидравлические испытания трубопроводов. Перед сдачей в эксплуатацию насосную смесительную станцию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект электрооборудования здания насосной разработан на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, задания на проектирование, в соответствии с действующими ПУЭ РК изд. 2015, СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования производственных помещений», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 4.02-17-2005 «Тепловые пункты».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В, аварийное - 12В, ремонтное - 36В. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Величины освещенности помещений приняты согласно СП РК 4.04-109-2013 и СН РК 2.04-01-2011. Расчет освещения произведен методом коэффициента использования. Для освещения приняты светодиодные светильники в зависимости от назначения помещений и с учетом способа монтажа.

Аварийное освещение производится переносным светильником типа ВРН-60-01 У3 напряжением 12В.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660 сечением 3х1,5\ 4х1,5мм в гофре на клипсах.

Высота установки выключателей - 0,8-1,0м от пола, розеток - 0,2м.

Электрооборудование насосной запитывается от проектируемого распределительного щита ШР1 индивидуального изготовления, устанавливаемого в помещении насосной месту.

Управление циркуляционными насосами производится с помощью частотных преобразователей типа CUE 3X380-500В IP55 90кВт 177А, которые обеспечивают ручной режим работы, регулирование по сигналу обратной связи от датчика, регулирование по внешнему сигналу. Тепловая автоматика выполняется на оборудовании фирмы ВОГЕЗ.

Групповые силовые сети выполняются кабелем КГ, проложенным открыто на лотках, в стальных трубах и в металлорукавах.

Система заземления принята TN-C (трех-, пятипроводная сеть). Главная PE-шина ШВ соединяется с PE-шинами щитов с помощью отдельного PE-проводника, прокладываемого совместно с фазными и нулевым проводниками. PE-шины щитов аналогично соединяются с оборудованием. Внутренний контур выполняется из полосовой стали 25х4 мм. Наружный контур состоит из арматурной стали диаметром 16мм длиной 3 м, устанавливаемых в землю на глубину 5,5 м. Наружный контур соединяется с внутренним полосовой сталью 40х4 мм. Сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом. К внутреннему контуру заземления присоединяется корпус технологического оборудования, технологические трубопроводы, металлические оболочки щитов, стальные трубы электропроводки, крановые пути подъемного оборудования и т.п.

Учет электроэнергии производится электронным счетчиком типа Меркурий-230, установленным в щите ШР1.

Молниезащита - не требуется.

Электромонтажные работы необходимо выполнять в полном соответствии требований ПУЭ РК изд. 2015г., СНиП РК 4.04-107-2013.

Расчетная мощность – 69,43кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Основные конструкции здания предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу.

Двери на пути эвакуации открываются по ходу эвакуации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Ремвикт».

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/								
сварочные работы	6003	-	-	0,01042	0,0184625	0,01042	0,0184625	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6003	-	-	0,000694	0,002826	0,000694	0,002826	период СМР
(0203) Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/								
сварочные работы	6003	-	-	0,000583	0,0000063	0,000583	0,0000063	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)								
газосварка	6004	-	-	0,001222	0,0028588	0,001222	0,0028588	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
грунтование	6005	-	-	0,625	0,0279	0,625	0,0279	период СМР
окрашивание	6006	-	-	0,0625	0,00045	0,0625	0,00045	период СМР
лакирование	6007	-	-	0,1493	0,003226	0,1493	0,003226	период СМР
Итого:		-	-	0,8368	0,031576	0,8368	0,031576	
(0621) Метилбензол (Толуол)								
растворитель	6008	-	-	0,1722	0,0062	0,1722	0,0062	период СМР
(1210) Бутилацетат								
растворитель	6008	-	-	0,0333	0,0012	0,0333	0,0012	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
растворитель	6008	-	-	0,0722	0,0026	0,0722	0,0026	период СМР
(2750) Сольвент нафта								
шпатлевание	6009	-	-	0,0694	0,00175	0,0694	0,00175	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
окрашивание	6006	-	-	0,0625	0,00045	0,0625	0,00045	период СМР
лакирование	6007	-	-	0,00622	0,0001344	0,00622	0,0001344	период СМР
Итого:		-	-	0,06872	0,0005844	0,06872	0,0005844	
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
завоз щебня	6001	-	-	0,006557	0,00002338	0,006557	0,00002338	период СМР
завоз песка	6002	-	-	2,116	0,00538	2,116	0,00538	период СМР
сварочные работы	6003	-	-	0,00004444	0,000036	0,00004444	0,000036	период СМР

Итого:		-	-	2,12260144	0,00543938	2,12260144	0,00543938	
Всего по предприятию:		-	-	3,38814044	0,07350338	3,38814044	0,07350338	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого качества. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

На участке строительства не предусматриваются земляные работы. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименованиеотходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	9,298125	-	9,298125
в т.ч. отходов производства	9,054375	-	9,054375
отходовпотребления	0,24375	-	0,24375
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,004	-	0,004
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,24375	-	0,24375
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,018375	-	0,018375
Мусор строительный (GG170)	9,032	-	9,032
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Работы по строительству проводятся в черте города. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению коммунальных условий эксплуатации дошкольного учреждения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается реконструкция строительной конструкции, замена насосного оборудования и электротехнической части насосной смесительной станции.

В процессе реконструкции предусматривается выполнить полную замену кровли с демонтажем кровельного ковра и цементной стяжки, восстановление разрушенной кирпичной кладки стен, заложение участков кирпичной кладки, ремонт участков стен с трещинами путем стягивания накладками. Дополнительно выполнить усиление стен и разгрузку ленточного фундамента путем подведения швеллеров с опиранием их на фундаменты колонн. Устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м.

В проекте представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 5-11, 25, 26 СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

6.6 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» п.5.18. Директивная продолжительность строительства (согласно письму заказчика от 1 августа 2018 года №113) составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период.

Реализация проекта согласно письму ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 1 августа 2018 года №113 планируется в мае 2019 года.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проекта в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные и ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 29 июля 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ 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 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 в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции на 2017-2019 год, установленного согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы, протокол № 34 от 29 августа 2017 года:

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к детскому саду на 280 мест в мкр. Юбилейный в г. Кокшетау Акмолинской области и реконструкция насосной смесительной станции» (Насосная смесительная станция) внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-планировочные решения</u>

1. В ведомости наружной отделки фасадов откорректирована площадь стен.
2. Предусмотрен узел устройства декоративной штукатурки.
3. Исключена наружная отделка фасада по оси Б/1-3, на планах обозначена пристройка.
4. На разрезе в составе кровли обозначены существующие и проектируемые позиции, обозначены планировочные отметки земли.
5. Уточнена марка наплавляемого кровельного гидроизоляционного материала.

6. На плане кровли обозначен уклон кровли, обозначен существующий доступ на кровлю.

7. Предусмотрена внутренняя отделка помещений, указана толщина штукатурного слоя, указаны площади демонтируемых поверхностей, уточнена площадь пола.

Конструктивные решения

8. Указана категория по взрывопожарной и пожарной опасности согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

9. Уточнены размеры здания согласно акту обследования.

10. Площади помещений приведены в соответствие с разделом АР.

11. Уточнен объем восстанавливаемой кирпичной кладки.

12. Предусмотрено восстановление кирпичной кладки колонн в осях 1/Б, предусмотрено восстановление кирпичной кладки в осях 1/А-Б, предусмотрено заложение дверного проема по оси 3/А-Б согласно акту обследования.

13. В спецификации на усиление кирпичной стены по оси А учтен расход уголка 110х8мм.

14. На узле кровли уточнена толщина оцинкованной кровельной стали.

15. Установка монорельса предусмотрена заданием на проектирование.

16. Предоставлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Тепломеханические решения

17. Технические условия продлены, указаны параметры теплоносителя.

18. Представлено дополнение к заданию на проектирование.

19. Откорректированы общие указания, указаны параметры теплоносителя, тепловая нагрузка на насосную, исправлен нормативный документ на монтажные работы.

20. На плане показана установка насосов на фундаменте.

21. Проект насосной с оборудованием согласован с теплоснабжающей организацией, выдавшей технические условия.

22. Спецификация оборудования и общая пояснительная записка откорректированы, внесены изменения согласно рабочему проекту.

Электротехнические решения

23. Рабочие чертежи выполнены в соответствии ГОСТ 21.608-2014.

24. В спецификации оборудования указаны полные марки автоматических выключателей.

25. В спецификации учтены объёмы демонтажных работ.

Оценка воздействия на окружающую среду

26. Численность персонала, продолжительность и сроки строительства приняты в соответствие с проектной документацией.

27. Работы проводятся внутри существующего здания, в связи, с чем снос зеленых насаждений не предусматривается.

28. Характеристика климатических условий выполнена справки РГП «Казгидромет» исх. №20-01-1 от 30.03.2018 г.

29. Заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на

окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК.

30. Расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

31. Изложены сведения по установлению размера и границ санитарного разрыва (далее – СР) насосной смесительной станции, что соответствует требованиям пункта 25, Приложения 3 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

32. Представлены графические материалы (генеральный план города, ситуационная схема) с нанесением СР насосной смесительной станции, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015г.

33. Сообщены сведения о проведении промывки и дезинфекции новых водопроводных, тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил (далее – СП) № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

34. Указаны сведения об образующихся отходах строительства (реконструкции), о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, их утилизации в соответствии с требованиями пунктов 5-11, 25, 26 СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

35. Представлены сведения по оборудованию пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

36. Сообщены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве (реконструкции), что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

37. Представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве (реконструкции), специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

38. Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, работающих, занятых на строительстве (реконструкции), что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

Сметная документация

39. Неверно примененные расценки приведены в соответствие с нормативной базой.

40. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

41. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующей нормативной базой.

42. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Сметный расчет

43. Дополнительные затраты на временные здания и сооружение и производство строительно-монтажных работ в зимнее время приведены в соответствие.

Сводный расчет

44. Стоимость проектных работ приведена в соответствие с расчетом.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

45. Прайс-листы и коммерческие предложения на материалы и оборудование представлены на фирменных бланках поставщика, с подписью ответственного лица поставщика, датой, указанием данных поставщика и заверенные печатью.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил (далее – СП) «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 16.03.2015г. № 209, пунктов 25, 44, Приложения 3 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 5-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Производительность насосной станции	$м^3$/час	590,0	590,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	122,72	122,72
3.	Общая площадь здания	$м^2$	106,25	106,24
4.	Полезная площадь здания	$м^2$	101,43	101,36
5.	Строительный объем	$м^3$	619,74	662,7
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017 года, текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	82,359 24,923 45,993 11,443	52,804 16,173 22,364 14,267
7.	В том числе: 2017 год (ПИР): текущий 2018 год (экспертиза ПСД): прогнозный 2019 год	млн. тенге		6,763 0,998 45,043
8.	Продолжительность строительства	месяц	5,0	3,0

Примечание: снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов, оборудования, затрат на временные здания и сооружения, зимнего удорожания в смете согласно рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к детскому саду на 280 мест в мкр. Юбилейный в г. Кокшетау Акмолинской области и реконструкция насосной

смесительной станции» (Насосная смесительная станция) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Производительность насосной станции	- 590,0 м^3/ч
Площадь застройки	- 122,72 м^2
Общая площадь здания	- 106,24 м^2
Полезная площадь здания	- 101,36 м^2
Строительный объем	- 662,7 м^3
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017 года, текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, всего	- 52,804 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 16,173 млн. тенге
оборудование	- 22,364 млн. тенге
прочие затраты	- 14,267 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 3,0 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 31 мая 2018 года №060140007229/180170/00 (163).

3. Заказчик при приемке документации по рабочему 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 өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Көкшетау қаласының Юбилейный шағын ауданында 280 орынға арналған балабақшаға сыртқы инженерлік желілерді салу және абаттандыру және сорғы араластырғыш станциясын реконструкциялау» (Сорғы араластырғыш станция) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сорғы станциясының өнімділігі	- 590,0 м^3/ч
Құрылыс ауданы	- 122,72 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	- 106,24 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 101,36 м^2
Құрылыстық көлемі	- 662,7 м^3

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2017 жылғы бағалармен, 2018 жылдың ағымдық бағаларымен және 2019 жылдың болжамдық бағаларымен, барлығы	- 52,804 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 16,173 млн. теңге
жабдық	- 22,364 млн. теңге
өзге шығындар	- 14,267 млн. теңге
Салу ұзақтығы	- 3,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 31 мамырдағы №060140007229/180170/00 (163) шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Омарбеков Т.К.

Директор

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист

Журавский В.В.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Исангулова Р.Г.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист

Евстафьева Е.П.

Эксперт