Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

Директор филиала РГП
«Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0804/13 от 24 июля 2013 года

по рабочему проекту
«Реконструкция насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в городе Шымкент»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Әсем Жоба Құрылыс»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Реконструкция насосной станции ОНС-1
мкр. Нурсат в городе Шымкент»
выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Исп. Р. Байменова

1. Наименование: рабочий проект **«Реконструкция насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в городе Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0895 от 22.07.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Асем Жоба Курылыс» в соответствии с письмом ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент» за №16/3-7880 от 19.07.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Әсем Жоба Құрылыс» Государственная лицензия 17-ГСЛ №000637 от 02.02.2007 года. Приложение к лицензии Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30.01.2013 года. Категория II.

ГИП - Болысбеков М. Приказ о назначении ГИП №16 от 17 июня 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задания на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент» от 03.05.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание за №2/430 от 29.05.2013 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;
- постановление акимата г. Шымкент № 1246 от 25.12.2012 года о разрешении реконструкции существующей насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в городе Шымкент;
- дефектный акт, утвержденный начальником ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент» от 03.05.2013 года;
- акт обследования зданий, утвержденный начальником ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент» от 03.05.2013 года;
- техническое обследование несущих конструкций здания насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в городе Шымкент № 5-64 от 22.07.2013 года, выполненное ТОО «Мир-строй и Компания»; 17- ГСЛ №001524 от 25.12.2009 г. Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00457 от 13.03.2012 года на имя Асанова К.К.;
- заключение об инженерно-геологических условиях №646 от 2005 года, выполненное ТОО «Инженерные изыскания»;
- письмо ГУ «Отдел экономики и финансов города Шымкента» за №01-01/970 от 21.05.2013 года о финансирование реконструкции насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в г. Шымкент предусмотрено в 2013 году.
- письмо отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкент №16/3-7434 от 10.07.2013 года о гарантии представления гос.акта, утерянных на земельный участок №19-309-001-350 от 28.04.2005 года до начало строительно-монтажных работ;

Технические условия:

- на канализацию за №278 от 26.06.2013 года, выданным ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;
- на электроснабжение за №18-07-40-661 от 13.05.2013 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17Р175-388 от 06.06.2013 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора ГСЭН МЗ РК по Енбекшинскому району города Шымкент.

Заключение государственной экологической экспертизы за № 000588 от 20.06.2013 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Проект согласован: заказчиком, ТОО «Онтустик Жарык Транзит», «Куаторталыкорталык-3».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Пожарная сигнализация. Технологическая часть.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции насосной станции ОНС-1 является обеспечение качественной тепловой энергией абонентов микрорайона «Нурсат», а также при планируемой дополнительной нагрузкой по потреблению тепловой энергии для вновь вводимых в эксплуатацию многоэтажных жилых домов в мкр. «Нурсат».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Насосная станция расположена в городе Шымкент.

Природно-климатические условия.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17 ^{0}С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,34 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Инженерно-геологические условия.

Литологический разрез площадки сложен суглинком макропористым, легким, песчанистым, твердой консистенции, просадочным I типа грунтовых условий. В толще суглинка встречаются тонкие прослойки (3-7 см) и линзы (0,2-0,4 м) песка пылеватой фракции. Мощность суглинка 10,0-10,6 м. Суглинок подстилается галечниковым грунтом с песчаным заполнителем.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,3 м.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены и неагрессивные к бетонам нормальной плотности на портландцементе.

Подземные воды залегают на глубине более 10,6 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок строительства насосной станции расположен на существующей территории насосной станции ОНС-1. Площадь территории по генплану составляет 1311,3 м^2, недостающая площадь будет оформлена позже, согласно гарантийного письма. Территория имеет существующие ограждения подлежащие переносу с добавлением по серии 3.017-1.

Предусмотрена пристройка здания, отмостка, малые архитектурные формы и выполнения благоустройства территории - скамейки и урны для мусора. Подход и подъезд к участку решен с существующей прилегающей улицы.

Организация рельефа и водоотвод

Рельеф местности участка ровный. Вертикальная планировка решена в проектных отметках. Существующая траншея подлежит засыпке.

Благоустройство территории

Мусор с урн выносится в мусороконтейнеры, расположенные в зоне жилой застройки. Покрытие остается существующее, предусмотрена отмостка.

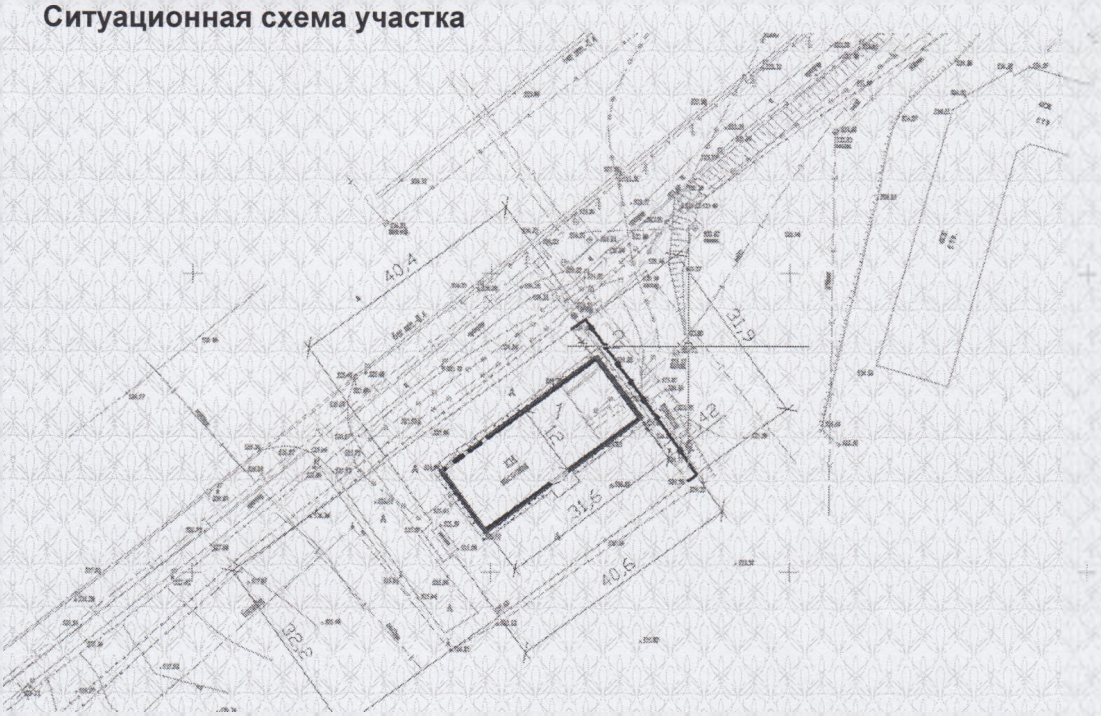
Показатели раздела ГП

N № п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1.	Площадь участка в том числе: а) Площадь застройки б) Площадь покрытий в) Площадь озеленения	га $м^2$ $м^2$ $м^2$	0,131 0,0425 0,0836 0,050	100 33,2 63,7 0,4	

Ситуационная схема участка



6.2.2. Технологические решения

Необходимость реконструкции существующей насосной станции ОНС-1 на обратном трубопроводе тепломагистрали диаметром 400 мм вызвана дополнительной нагрузкой по потреблению тепловой энергии от вновь вводимых в эксплуатацию многоэтажных жилых домов в мкр. Нурсат, которая составляет 37,0 Гкал.

В здании насосной располагаются: машинный зал, помещение для распределительного устройства, две камеры трансформаторов, комната дежурного, санузел, комната персона и раздевальная.

Предусматривается замена 3-х существующих насосов 1Д315-50А - два рабочих и один резервный мощностью 50 КВт на 3 центробежных насоса марки Д630-90 мощностью 250 кВт, производительность 630 $м^3$/ч.

Работают 2 насоса одновременно. При остановке рабочего насоса автоматически включается резервный.

Оборудование, арматура и трубопроводы в насосной приняты на давление 1,6 МПа (16 $кгс/см^2$).

В проекте приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Установленная в насосной запорная и регулирующая арматура и средства блокировки обеспечивают:

1) стабилизацию давления в подающем трубопроводе – регулятор напора;
2) стабилизацию давления в обратном трубопроводе подкачивающих насосов – регулятор подпора;
3) рассечку теплосети на гидравлически изолированные зоны при остановке подкачивающих насосов на обратном трубопроводе;
4) автоматическое включение резервного насоса при остановке рабочего.

В летнем режиме насосы не работают.

Для очистки воды от механических примесей предусмотрены грязевики.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М50.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Покрытия - плиты покрытия по ГОСТ 22701.1-77.

Окна и витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по типу серии 1.136.5-24

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - ксилитовые, керамическая плитка, линолеум и бетон.

Крыша - совмещенная.

Кровля – 2 слоя материала «Биполь» ТКК и ТКП;

Наружная и внутренняя отделка

Внутренняя отделка - известковая и водоимульсионная покраска, керамические плитки.

Наружная отделка стен – утепления – «Misot» толщиной 40мм, улучшенная штукатурка по сетке толщиной 30 мм с последующей известковой окраской.

Отделка цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под «рваный камень».

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле обмазать горячим битумом за 2 раза.

Металлические конструкции (витражи, ограждения по кровле и лестнице) окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СниП РК 2.03-04-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Жесткость сборных железобетонных плит покрытия обеспечивается сваркой закладных деталей ребристых плит и балок установкой в швы арматурных и заливкой швов бетоном кл. В 15 на мелком заполнителе.

Кладка стен выполняется из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворах М25 в летних условиях и М50 в зимних со спец.добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичном, со знанием временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам $R_{nt} \geq 120$ кПа.

Кирпичная кладка усилена монолитными железобетонными включениями. А также горизонтальными сетками армирования.

Антипросадочные мероприятия

В виду низкой несущей способности грунта, а также в целях ликвидации просадочных свойств, основание фундаментов выполняет железобетонными сваями.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Охрана окружающей среды

В здании насосной вредные технологические процессы отсутствуют.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны, а в хозяйственной зоне предусматривается площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию насосной имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.02-89, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Внутренние водопровод и канализация разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих внутриплощадочных сетей. В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода.

Внутренняя система водопровода выполнена тупиковой, с нижней разводкой из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR17.

Трубопроводы холодного водоснабжения проложить с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети.

Водомерный узел выполнить с обводной линией. На обводной линии предусмотрен вентиль, опломбированный в закрытом состоянии. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» емкостью 80 л. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из металлополимерных труб диаметром 15 мм «Метапол».

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, геологических изысканий и выполнен в соответствии со СНиП 2.04.03-85, СНиП РК 4.01-02-2009.

Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17.

Канализационная сеть выполнена из труб асбестоцементных безнапорных БНТ 150 по ГОСТ 1839-80. Сброс сточных вод осуществляется во внутреннюю канализационную сеть. Далее сточные воды поступают в вновь проектируемые внутриплощадочные сети с дальнейшим сбросом в центральную канализацию.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода и канализации производить в соответствии с требованием СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Отверстия в колодцах и фундаментах зданий, предназначенных для пропуска труб тщательно заделать раствором бетона М 100.

Основные показатели по чертежам водопровода канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сутки	$м^3$/час.	л/сек	При пожаре л/сек	

Водоснабжение	10,0	1,82	0,50	0,2		
Горячее водоснабжение		0,91	0,25	0,14		
Канализация		1,82	0,50	0,2+1,6		

6.2.5.2. Отопление и вентиляция

Отопление.

Отопление помещений насосной станции предусмотрено электрическое. В машинном зале - электрокалориферной установкой типа СФЦО, в остальных помещениях - электропечами. Включение и выключение электрокалориферной установки типа СФЦО, осуществляется автоматически для поддержания в холодные периоды года температуры в помещениях +5°С.

Вентиляция

В машинном зале проектом предусматривается естественная вентиляция.

Во время аварийных или ремонтных работ (при необходимости) могут включаться осевые вентиляторы для проветривания помещения.

В помещении распределительных устройств предусмотрена вытяжная механическая вентиляция с 10-кратным воздухообменом. Включение вентилятора предусматривается из машинного зала насосной.

В трансформаторных камерах предусмотрена приточно-вытяжная естественная вентиляция через жалюзийные решетки, вмонтированные в полотна дверей и проемы над дверьми.

Производство монтажных работ и испытание систем вентиляции вести согласно требованиям СНиП 3.05.01-85*.

Наименование здания	Объем м3	Периоды годы при t, С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Уст. Мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	На гор. Водоснаб-жение	общий		
Насосная станция	3051,47	-17	26220/30495	-	-	26220/30495	-	

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирование, технических условий № 18-07-40-661 от 13.05.2013 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», и предусматривает разработку сетей 10/0,4 кВ электроснабжения насосной станции ОНС-1 в микрорайоне Нурсат г. Шымкента.

Категория надежности электроснабжения - 2.

Общая расчетная мощность - 606 кВт. Общий расчетный ток - 1106 А.

Источником электроснабжения 10 кВ является существующая ПС 35/10кВ «Нурсат». От двух вновь устанавливаемых на ПС 35/10 кВ «Нурсат» ячеек КРУН К-59, двумя кабелями с оболочкой из сшитого полиэтилена АПвПг-10 кВ 3х70 запитывается встроенная в здание ОНС-1 ТП 10/0,4кВ 2х1000кВА.

Кабели 10 кВ прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м.от поверхности. Согласно требований ТУ, в ПС 35/10кВ «Нурсат» устанавливается пункт коммерческого учета электроэнергии на каждой шине 10 кВ.

При переходе через автомобильные дороги методом ГНБ, закладываются дополнительные а/ц трубы.

Сети 0,4 кВ выполняются кабелями АВВГ-1 кВ, сечением 5х6 мм.кв., прокладываемым в земляной траншее, в асбестоцементной трубе диам. 150 мм. на глубине 0,7м. от поверхности.

Наружный контур заземления ОНС- существующий.

Все работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электрооборудование и электроосвещение.

Насосная станция ОНС-1 в микрорайоне «Нурсат» -существующая, действующая. В настоящее время насосная станция реконструируется, в связи с увеличением ее выходной мощности. При этом, производится замена всех насосов и электрозадвижек на более мощные.

Здание ОНС увеличивается в размерах, помещения ОНС перепланируются. В силу вышесказанного, предусматривается замена трансформаторов 2х400кВА на 2х1000кВА; замена панелей распределительных устройств 10 и 0,4кВ; замена устройств управления насосами и электрозадвижками; замена всех силовых электрических сетей и сетей освещения. Объект относится к потребителям 1 категории электроснабжения. Общая расчетная мощность-606 кВт. Общий расчетный ток-1106 А.

На Ру-0,4кВ предусматривается установка панели АВР, согласно п.4 ТУ Т18-07-40-661 от 13.05.2013 года.

Управление электроприемниками осуществляется в местном, автоматическом и дистанционном режимах. Питание электроприемников производится от панелей ЩО-70 РУ-0,4кВ (сетевые насосы Н1,Н2,Н3 , от щитов ЩС-1,ЩС-2,ЩС-3, ЩС-4 устанавливаемых в машинном зале насосной).

Среда проектируемого объекта нормальная. Аппаратура управления выбрана в соответствии со средой помещения. Распределительная сеть выполнена кабелями марки ВВГ, КВВГ, прокладываемыми по кабельным конструкциям, по полосе, на скобах, в полу в трубе и в канале.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85. На вводе в здание выполняется уравнивание потенциалов путем объединения основного защитного проводника, основного заземляющего зажима стальных труб коммуникаций зданий и между зданиями, металлических частей строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции.

Электроосвещение.

Предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Величины освещенности приняты в соответствии с назначением помещений и характеромпроводимых в них работ на основании действующих норм СНиП РК 2.04-05-2002*. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220 В. ремонтного 12В. Выбор типа осветительной аппаратуры производится в соответствии с характеристикой среды помещений и высотой подвеса светильников над полом. Питание рабочего и аварийного освещения производится от щитов ЩРН-п. Распределительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ, который прокладывается по силовым лоткам, на скобах, в полу в трубе. Осветительную аппаратуру заземлить дополнительной защитной жилой.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для оповещения о возникновении пожара проектом предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется прибор «Гранит-2", который устанавливается в операторной.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые, дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке и ручной извещатель, который устанавливается на стене на высоте 1,5м от уровня пола у основного входа. Извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается диод Д-105 и параллельно контактом извещателей включаются резисторы МЛТ-0,25.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ.

Пожарный приёмно-контрольный прибор обеспечивает приём электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение свето-звуковой сигнализации

Контроль исправности шлейфа сигнализации.

Оповещение о пожаре выполняется по 1 типу.

На входе в здание устанавливается свето-звуковой оповещатель "НС-103".

Монтаж извещателей необходимо выполнить в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3. Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 75,085 млн.тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 400,0 тыс.тенге

Количества смен – 1,5.

Количество рабочих в смену – 40 человек,

Продолжительность строительства: 75,085 /(400х40х1,5) равно 3,2 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5мес.

Начало строительства в 2013 году.

6.4. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, СН РК 8.02-04С-2004 изменения и дополнения выпуски 1-14.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 16-2.19 от 1.07.2013 года.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2013 год 1731 тенге(1731:775равно 2,23355).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район -15.1;
2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1;
3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 - 2,4.0,8%;
4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,77%.;
5) затраты на выслугу лет - 1%;
6) затраты на дополнительные отпуска - 0,4%;
7) налоги, сборы, обязательные платежи - 2%;
8) налог на добавленную стоимость - 12%;
9) непредвиденные и ненормируемые затраты - 6%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Реконструкция насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в городе Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в разделе АС предусмотрен демонтаж и монтаж строительных элементов;
2) на продольном профиле откорректирован уклон от насосной до камеры УТ-2; указан масштаб вертикальный и горизонтальный;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3) откорректирована спецификация на демонтаж; в спецификации на монтаж исключены строительные элементы; опоры скользящие и неподвижные приняты по серии 5.903-13 взамен 4.903-10;

4) в спецификации учтены компенсаторы П-образные, отводы приняты по ГОСТ 17375-2001; исключен покровный слой из асбоцементной штукатурки; в спецификации на демонтаж исключены фланцы; исключены 4 задвижки в камене УТ-2;

5) предусмотрена автоматизация подкачивающий насосной на подающих и обратных трубопроводах водяных тепловых сетей, согласно МСН 4.02-02-2004 п. 15.6;

6) согласно МСН 4.02-02-2004 п. 15.9 насосы оснащены комплектом показывающих и сигнализирующих приборов; предусмотрен учет расхода теплоносителя на подающем и обратном трубопроводе;

7) предусмотрены показывающие приборы для измерения температуры прямой и обратной сетевой воды, давления в подающем и обратном трубопроводе до и после грязевика;

8) вертикальная планировка доработана – засыпана траншея;

9) выполнен сводный план инженерных сетей;

10) выполнен план на отм. 0.000 (обмерочный чертеж и демонтажные работы);

11) АС-8. Проставлено обозначение оконных и дверных блоков. Чертежи выполнены согласно ГОСТов на оформление;

12) АС-14. Демонтажные работы по полам выполнены;

13) АС-16. Расчет оснований предоставлен, в разрезе указана конструкция существующего фундамента с указанием отметки низа;

14) АС-18, 19, 20, 21, 22. Расчет фундаментов представлен, фундаменты приняты согласно расчету;

15) АС-27. Выполнена схема расположения рам. Расчет рам представлен;

16) АС-52, 53. Представлен расчет на применение опорных подушек, и указано для какого оборудования они будут применены;

17) ввод водопровода в здание котельной принят диметром 50мм;

18) предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 10.18;

19) переходы через асфальтированные улицы к больнице (экспертизе) предусмотрены методом ГНБ. Объемы учтены в смете, способ перехода и количество переходов согласованы с ГУ «отдел ЖКХ ПС и АД г. Шымкент»;

20) выполнен п.3 ТУ - при прокладке КЛ-10кВ при пересечении улиц заложена асбестоцементная труба диаметром 150мм;

21) откорректированы места установки ячеек К-59 на ПС35/10 «Нурсат», прокладка кабелей по территории ОРУ «Нурсат»; расчетные данные и спецификация;

22) представлен расчет по выбору трансформаторов мощностью 1000 кВА-2шт и технические данные на проектируемые насосы;

23) исключены 4 задвижки согласно изменениям по разделу ТС;

24) щит Ш-3 откорректирован в связи с изменением количества задвижек во внешних тепловых камерах;

25) откорректирована схему ВРУ 10/0,4 кВ в связи с изменением нагрузки щита ЩС-4;

26) проставлены рабочие параметры измеряемых величин (давления, температуры и расхода) на подающем и обратном трубопроводах и на всасывающих и нагнетательных линиях насосов Н1-Н3;

27) приведены в соответствие контакты по блокировке насосов по давлению в трубопроводе с разделом ЭОМ; добавлены показывающие манометры и термометры на трубопроводах после грязивеков;

28) выполнен и предоставлен общий вид щита контроля ЩК.

29) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

30) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск.14;

31) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен
			заявленные	рекомен. кутвержд	
1	Мощность насосной станции	$м^3$/час	1100,0	1100,0	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,131	0,131	-
3	Площадь застройки	$м^2$	425,0	425,0	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	363,24	363,27	-
5	Полезная площадь	$м^2$	363,27	363,27	-
6	Строительный объем здания	$м^3$	3051,47	3051,47	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	63,029	61,488	-1,541
	в том числе: СМР	млн.тенге	34,637	33,610	-1,027
	оборудование	млн.тенге	27,911	27,411	-0,500
	прочие	млн.тенге	0,481	0,467	-0,014
8	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2013 года	млн.тенге	168,354	164,360	-3,994
	в том числе: СМР	млн.тенге	77,379	75,085	-2,294
	оборудование	млн.тенге	62,354	61,237	-1,117
	прочие	млн.тенге	28,621	28,038	-0,583
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	23,652	23,615	-0,037
10	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0	-

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2013 года на общую сумму 3,994 млн.тенге

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция насосной станции ОНС-1 мкр. Нурсат в городе Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность насосной станции — 1100,0 $м^3$/час
2. Общая площадь земельного участка — 0,131га
3. Площадь застройки — 425,0$м^2$
4. Общая площадь здания — 636,27$м^2$
5. Полезная площадь — 363,27$м^2$
6. Строительный объем здания — 3051,47$м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года — 61,488 млн.тенге
   в том числе СМР — 33,610 млн.тенге
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года — 164,360 млн.тенге
   в том числе СМР — 75,085 млн.тенге
9. Нормативная трудоемкость — 23,615 тыс.чел.час
10. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы Нұрсәт мөлтек ауданында ОНС-1 жылу сорғыш стансасын қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Сорғыш стансасының қуаты	1100,0 м^3/ сағ.
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,131га
3.	Құрылыс ауданы	425,0м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	363,27м^2
5.	Пайдалы ауданы	363,27м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	3061,47м^3
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	61,488 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	33,610 млн. теңге
8.	2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	164,360 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	75,085 млн. теңге
9.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	23,615 мың.адам сағ.
10.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасарының міндетін атқарушы Н. Ерменбеков

Өндірістік бөлімінің бастығының мі+ндетін атқарушы С. Бердибеков

Жетекші сарапшы Н. Ларкина

Бас маман А. Абдулаева

Бас маман А. Давренов

Штаттант тыс сарапшы У. Истилеева