КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕСКЕРТУДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ «МЕМСАРАПТАМА» РМК АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Қандыағаш қаласы «Нұрлы Көш» шағын ауданында жаңа жеке тұрғын үйлерге жаңа сумен жабдықтау желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 17 қарашадағы №04-0753/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұғалжар ауданының сәулет,
қала құрылысы және
құрылыс бөлімі» ММ,
Қандыағаш қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбгражданпроект» ӨК,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0753/14 от 17 ноября 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство новой сети водоснабжения к новым индивидуальным жилым домам в микрорайоне «Нурлы Кош» г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства
и строительства
Мугалжарского района»,
город Кандыагаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПрК «Актюбгражданпроект»,
город Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство новой сети водоснабжения к новым индивидуальным жилым домам в микрорайоне «Нурлы Кош» г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №827 от 17.10.2014г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района», город Кандыагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПрК «Актюбгражданпроект», государственная лицензия ГСЛ № 004824 от 11 мая 2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, подтверждение с приложением к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 07.05.2012 года, категория лицензии – I.

ГИП – Жаппарова М.А. (приказ №60-к от 26.05.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Мугалжарского района от 23.05.2014 года;
- архитектурно-планировочное задание №15, утвержденное главным архитектором ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 23.05.2014 года;
- решение №166 акима города Кандыагаш об отводе земельного участка от 01.07.2014 года;
- акт выбора и согласования земельного участка от 01.07.2014 года, выданный комиссией;
- решение Мугалжарского районного маслихата №144 от 20.02.2014 года о внесении изменений и дополнений в решение Мугалжарского районного маслихата от 25.12.2013 года №127 «О районном бюджете Мугалжарского района на 2014-2016 годы».

Технические условия:

- №1275 на проектирование и подключение к системе водоснабжения, выданные ГКП «Коммунальщик» от 08.04.2014года;
- №297/709т согласование на отпуск электрической мощности для электроснабжения проектируемой насосной станции 2-го подъема, располагаемой в новом микрорайоне «Нурлы Кош» г.Кандыагаш, выданные ТОО «Энергосистема» от 16.07.2014 года.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №253 на рабочий проект, выданное РГУ «Мугалжарское районное управление по защите прав потребителей Агентства РК по защите прав потребителей» от 28.08.2014 года;
- письмо №KZ53VDC00026956 о том, что данный рабочий проект не подлежит рассмотрению государственной экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» от 22.09.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка - альбом;
- раздел охраны окружающей среды;
- графические материалы – рабочие чертежи НВ (внутриплощадочные сети) - альбом;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- графические материалы – рабочие чертежи марки ГП, ЭС, АС – альбом;
- насосная станция альбом-АС,ВК,ОВ,ЭМ;
- резервуар для воды ёмкостью 250 м^3- альбом I, II, III, IV, V, VI. (тип.пр.901-4-58.83);
- выгреб емкостью 6 м^3;
- КТП-63-10/0,4кВ альбом;
- электроснабжение альбом;
- проект организации строительства (ПОС);
- технический отчет по топографо-геодезическим №131а-29, выполненный ИП «Ким А.Н.» от 08.07.2014 года;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №131а-29, выполненный ИП «Ким А.Н.» от 08.07.2014 года;
- перечень оборудования и материалов, утверждённый заказчиком;
- сметная документация – альбом.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

В целях реализации государственной программы развития территорий Актюбинской области на 2011-2015 годы и улучшения социальных условий населения г.Кандыагаш, обеспечение водой надлежащего качества и в необходимом количестве хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в мкр. «Нурлы Кош» города Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области. Проектируемая территория свободна от хозяйственных построек, жилых и общественных зданий.

Климат района исследований резко-континентальный: жаркое и сухое лето сменяется холодной и малоснежной зимой.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- 31°С;
- нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
- глубина промерзания грунтов	- 1,8 м;
- давление ветра на высоте 10 м над поверхностью земли	- 0,38 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным инженерно-геологических изысканий приведенных в отчете, выполненного в 2014 году ИП «Ким А. Н.», государственная лицензия ГСЛ №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года, геолого-литологический разрез характеризуются следующими грунтами:

Водозабор III - го подъема:

- 1 слой – почвенный, мощность слоя – 0,1 м;
- 2 слой – глины, легкие, твердые, песчанистые с прослоями до 0,5 см песков, вскрытая мощность слоя до – 6,0 м.

Физико-механические характеристики: угол внутреннего трения φ = 5 С°; модуль деформации Е = 7 МПа; удельное сцепление С = 17 кПа; плотность ρ = 1,80 г/см^3.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая». Засоленность грунтов - незасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильнооагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марки W4) на портландцементах и среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 6,0 м.

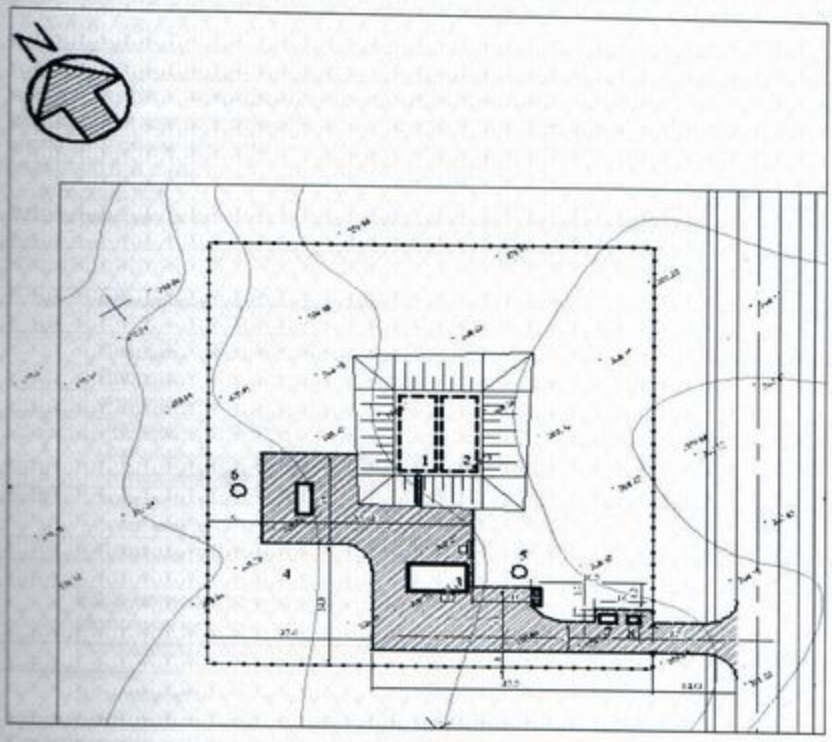
МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Водозабор 3 - го подъема расположен на свободной от застройки территории вдали от объектов промышленного назначения в юго-западной части г. Кандыагаш.



Ситуационная схема Рис.1

Условные обозначения:
1, 2 – резервуары емкостью 250 м^3.
3 – водопроводная насосная станция 2 - го подъема.
4 – хлораторная.
5, 6 – выгребы емкостью 6 м^3.
7 – ДЭС.
8 – КТП-63 кВА.

На проектируемой территории размещены: резервуары емкостью 250 м^3 – 2шт., водопроводная насосная станция 3 - го подъема, хлораторная, выгребы емкостью 6 м^3 – 2 шт., ДЭС, КТП-63 кВА. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Разбивка ограждений насосной станции второго подъема произведена по координатам в осях.

План организации рельефа разработан на топоснове масштаба 1:1000, в пределах границ отведённого земельного участка. Проектируемый участок имеет естественный

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0.1м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проектируемые проезды.

В результате вертикальной планировки проектируемую территорию надо отсыпать грунтом до проектных отметок.

Покрытие площадок, проездов на участке насосной станции второго подъема запроектировано с асфальтобетонным покрытием, пригодным к ремонту. Ограждение проездов выполнено бордюрными камнями 150х300 мм по ГОСТ 6665,91. Зеленые насаждения представлены стационарными рядовыми посадками деревьев по периметру участков и групповыми посадками кустарников. В озеленении применены следующие породы: тополь, боярышник. Участок водопроводной насосной станции 2-го подъема ограждается глухой железобетонной оградой (Б5В-2) по серии 3.017-1 вып.1 высотой 2 м, металлическими воротами и калиткой (1шт.) по железобетонным столбам серии 3.017-1 вып.5 и 0,5 м с насадкой из колючей проволоки (М11) по ГОСТ 285-69. Мусор собирается в мусорные контейнеры, расположенные на оборудованной площадки. Площадка под ТБО ограждается металлическим сетчатым ограждениям с трех сторон.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь проектируемой территории	га	0,644
2.	Площадь территории насосной станции с проек. ограждением	$м^2$	6349,4
3.	Площадь застройки	$м^2$	54,3
4.	Площадь асфальтобетонных покрытий проездов	$м^2$	1087,0
5.	Металлическое сетчатое ограждение	п.м.	10,0
6.	Железобетонное ограждение с насадкой из колючей стальной проволоки	п.м.	314,0
7.	Площадь озеленения	$м^2$	1124,0

6.2.2 Технологические решения

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения приняты существующие водопроводные сети г. Кандыагаш.

В соответствии с техническим условием №1275 от 08.04.2014 года, выданные ГКП «Коммунальщик» точкой подключения являются сети ВНС 2-го подъема по улице Орынбасарова.

Водопотребление, расчетные расходы

Проектом предусмотрено строительство централизованного водоснабжения микрорайона «Нурлы-Кош» г. Кандыагаш Мугалжарского района

Расходы воды посчитаны по нормам СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Суточный расход - 434,2 $м^3$/сут; расчетный расход - 36,9 $м^3$/час; расчетный расход -10,25л/с.

Система и схема водоснабжения

Схема водоснабжения микрорайона «Нурлы-Кош» объединенная хоз-питьевая, противопожарная.

Вода из водопроводной насосной станции 2-го подъема по водоводам подается в проектируемую водопроводную насосную станцию 3-го подъема микрорайона «Нурлы-Кош», затем насосами 3-го подъема и по водоводам подается в разводящую сеть микрорайона.

Обеззараживание воды предусмотрено в хлораторной станции контейнерного типа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды отнесена к III категории.

Резервуары хранения воды V=250 м³ – 2 шт.

На площадке III подъема предусмотрены резервуары.

Емкость резервуаров включает в себя:

- 3-х часовой запас воды на тушение пожара (внутренний и наружный);
- максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период пожаротушения;
- аварийный запас (1 сутки);
- регулирующий запас воды.

Требуемая емкость резервуаров составляет V = 452,3м³.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 к установке принимается два резервуара по 250м³, сборные железобетонные по типовому проекту 901-4-76.83.

В плане резервуар 6,0 х 9,0 м.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.12.3.1 количество пожарных резервуаров должно быть не менее двух, при этом в каждом из них должно храниться 50 % объема воды на пожаротушение.

Резервуары для воды оборудованы подводящим и отводящим трубопроводами, спускным и переливным трубопроводом, вентиляционным устройством, скобами, люками-лазами для прохода людей не менее 700 мм. Крышки люков имеют устройство для запирания и пломбирования. Обеспечена полная герметезация всех люков.

На конце подводящего трубопровода в резервуаре предусмотрен диффузор, верх которого расположен на 100 мм выше максимального уровня воды в емкости.

Спускной трубопровод предусмотрен диаметром 100 мм и имеет уклон не менее 0,005 в сторону спускного трубопровода. Оборудование резервуаров обеспечивает независимое включение и опорожнение каждого резервуара.

Насосная станция III подъема

Для подачи воды из резервуаров чистой воды в сеть предусмотрена насосная станция 3-го подъема. Насосная станция подающая воду в объединенную сеть хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода относится к II категории.

Выбор типа насосов и количество рабочих агрегатов производится на основании расчетов совместной работы насосов, водовода, сетей, а также с учетом суточного и часового графика потребления и условий пожаротушения.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 принята насосная установка ТОО «ПКФ Ульба-электро» марка ТБ5-МК 65R/3 из пяти насосов. Подбор насосов произведён по расчетным напорам и расходам Q=100 м³/ч, H=40 м, N=5,5 кВт.

Противопожарный насос рассчитан на суммарную подачу хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных расходов воды в час максимального водопотребления.

Режим работы насосов: один работает при минимальном расходе хозяйственно-питьевого водоразбора, второй включается при максимальном водоразборе, третий, четвертый включается при пожаре. Один насос – резервный.

В машинном зале насосной станции установлены: насосная станция повышения давления с частотным преобразователем из 5-ти насосов ТБ5-МК 65R/3 в комплекте со шкафом управления, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами. Установка смонтирована на общей раме основания.

Для защиты по «сухому ходу» устанавливается бак мембранный. При аварийном затоплении насосной предусмотрено автоматическое включение дренажного насоса ГНОМ в зависимости от уровня воды в приямке.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - электроэнергия. Отопление предусмотрено электропечами марки ПЭТ-4. Вентиляция естественная приточно-вытяжная. Вытяжка через дефлекторы, приток – неорганизованный через притворы окон.

Станция водоочистки (хлораторная)

Система водоочистного оборудования (хлораторной) монтируется в контейнерном исполнении, поставляется в готовом заводском исполнении.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Исполнение контейнера предусматривает наличие теплоизоляции и системы электрического обогрева.

Обязательный состав контейнерной системы, помимо водоочистительного оборудования, включает в себя системы освещения, приточно-вытяжной вентиляции и пожаротушения.

Наружная и внутренняя отделка контейнера обеспечивает прочность конструкции и удобство при транспортировке и эксплуатации.

Схема хлораторной: станция дозирования жидкого хлора DTS 200T в комплекте с баком 200л, плата, всасывающая линия в сборе, напорная линия, инжектор, дренажный клапан, клапан наполнения и дозирующий насос DME 12-6A PV/V/C.

Обеззараживание воды проектируется жидким хлором.

Доза хлора назначается в каждом конкретном случае.

Расчет произведен для средней нормы хлорирования подземных вод 1г/м³.

Параметры электрооборудования:

- установка дозирования хлора — 1 кВт/час;
- отопление (электрический котел) — 6 кВт/час (зимний период);
- вентиляция — 1,5 кВт/час.

Водопроводные сети

Внеплощадочные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «Вода питьевая» SDR17 диаметрами 160х9,5 мм с общей протяжённостью 2100,0 м.

Прокладка труб предусмотрена на глубине 2,5 м. При прокладке полиэтиленового трубопровода в траншее предусмотрена песчаная подушка h=15 см с планировкой. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из местного мягкого грунта толщиной h=30 см.

В наивысших точках сети установлены вантузы для выпуска воздуха, а в низших - запорная арматура для опорожнения сети. Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м согласно т.п. 901-09.11-84 на сульфатостойком портландцементе. На углах поворота сетей и в точках перелома водопровода, установлены бетонные упоры от воздействия гидроударов.

Проектом предусмотрен переход под автодорогой методом ГНБ в стальном футляре Д426х7,0мм по ГОСТ 10704-91.

Внутрипоселковые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001«Вода питьевая» SDR 21 диаметрами 160х7,7 мм,110х5,3 мм и SDR 17 63х3,8 мм, 32х2,3 мм с общей протяжённостью 20961,0 м.

Трубопроводы на подводку к границам домовладений приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 SDR 17 диаметром 32х2,3 мм.

Для подключения жилых домов на разводящих сетях предусмотрена врезка в основную сеть с установкой водопроводных колодцев.

Установка колодцев выполнена из расчета подключения 2-3 домов в зависимости от плана города. В колодцах запроектирован отвод на каждый дом с водосчетчиком и отключающим вентилем. Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м согласно т. пр. 901-09.11-84.

Водопроводные счётчики расхода воды предусмотрены на дальнейшее подключение в помещении потребителя. От колодца вода по полиэтиленовой трубе диаметром 32 мм подается к границам домовладений. Врезка в основную сеть проектируемых трубопроводов принята при помощи зажимного седловидного отвода с просверливанием отверстия на основном трубопроводе. На крепежные детали зажимных седловидных отводов нанести весьма-усиленную антикоррозийную резинобитумную изоляцию. На поселковой водопроводной сети установлены пожарные гидранты, расстояния между которыми приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009. В наивысших точках сети установлены вантузы для выпуска воздуха, а в низших - запорная арматура для опорожнения сети. Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 2,0 м и 1,5 м согласно т.п. 901-09.11-84 на сульфатостойком портланд-цементе. На углах поворота сетей и в точках перелома водопровода, установлены бетонные упоры от воздействия гидроударов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Противопожарные мероприятия

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для населенных мест с количеством жителей до 2 тысячи человек и застройкой зданиями высотой до двух этажей, наружное пожаротушение составляет – 15л/с, внутреннее – 2,5л/с (торгово-развлекательный комплекс).

Количество одновременных пожаров – 1.Продолжительность пожара — 3 часа.

Наружное пожаротушение проектируется от пожарных гидрантов располагаемых на водопроводной сети вдоль дорог, на расстоянии не более 150,0м друг от друга.

Расчетный расход воды на пожаротушение из сети составляет:

- $Q_{пож.}$ = 17,5 x 3,6 x 3 = 189,0м³.

Неприкосновенный запас воды 3-х часовой на пожаротушение (63x3)=189,0м³ хранится в резервуарах чистой воды у насосной станции 3-го подъема.

Технические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1.	Расчетное количество жителей	чел.	1888,0
2.	Расчетное водопотребление	м³/сут.	125,0
3.	*Внеплощадочные сети водопровода от точки подключения до - III -го подъема*		
	Трубы по ГОСТ 18599-2001 SDR 17 Ø160x9,5 мм	м	2100
	Водопроводные колодцы круглые Ø 1,5 м	шт.	5
	Задвижки с обрезиненным клином PN10 Ø150 мм	шт.	4
	Труба стальная Ø426x7,0 мм ГОСТ 10704-91 (футляр)	м	36,0
4.	*Насосная станция III-го подъема*		
	Насосная станция – надземная	шт.	1
	Насосная установка ТБ5 - МК 65R/3 из 5 (1- резервного) насосов Q=25 м³/ч, H=40 м, N=5,5 кВт	шт.	1
	Резервуары из сборного ж/б V= 250м³ ТП 901-4-53.83	шт.	2
	Хлораторная контейнерного типа	шт.	1
	Внутриплощадочные трубопроводы из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø 159x4 мм, Ø 108x4 мм.	м	117,0
	Трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 SDR 17 Ø25x1,8мм; Ø 32x2,3 мм; Ø 75x4,5мм; SDR 21 Ø110x5,3 мм	м	117,0
	Водопроводные колодцы круглые Ø 2,0 м Ø 1,5 м	шт. шт.	1 2
	Задвижки с обрезиненным клином PN10 Ø100 мм Ø150 мм	шт.	2 2
	Обратный клапан Ø100 мм	шт.	2
5.	*Внутрипоселковые сети водоснабжения*		
	Трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 SDR 21 Ø 160x7,7 мм Ø 110x5,3 мм	м	4965,0 2691,0
	Трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001 SDR 17 Ø 63x3,8 мм Ø 32x2,3 мм	м	3737,0 9568,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	2	3	4
	Водопроводные колодцы и камеры Ø 1,0 м Ø 1,5 м Ø 2,0 м 2,5х 2,5м	шт.	 3 189 8 1
	Задвижки с обрезиненным клином PN10 Ø 100 мм Ø 150 мм	шт.	 19 14
	Шаровые краны с компрессионной муфтой Ø 32 мм Ø 63 мм	шт.	 472 34
	Водомерный счетчик Ø 15 мм	шт.	425
	Пожарные гидранты	к-т	32
6.	*Электроснабжение*		
	Воздушная ВЛ 10кВ	км	0,768
	Трансформаторная подстанция КТП 63-10/0,4 кВа	шт.	1

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II. Степень огнестойкости – II.

Водопроводная насосная станция

Здание водопроводной насосной станции одноэтажное, полузаглубленное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,4х9,0м. Высота помещения до низа плит покрытия 4,0 м; высота вспомогательных помещений 2,5 м. На отметке -1,500 расположено помещение машинного зала, на отм. 0.000 (антресоль) расположены входная площадка, помещение ремонтников и санузел.

Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен и диска покрытия.

Фундаменты под наружные стены и подземная часть здания – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены толщиной 510 мм из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2007 М100, F50 на растворе М50.

Перегородки из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2007 М100 на растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты покрытия – сборные железобетонные пустотные по серии 1.141-1.

Кровля - совмещенная рулонная трехслойная из битумно полимерного наплавляемого материала (Бикрост).

Утеплитель –жесткие минераловатные плиты D=150кг/м³.

Разуклонка крыши из керамзитового гравия D=600кг/м³.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Окна – металлопластиковые, однокамерные с двойным остеклением, индивидуального изготовления.

Двери наружные – металлические ТУ 1.436.2-30.93.00.00.00-03, противопожарные, утепленные с пределом огнестойкости 1,5 часа. Заполнение дверей супертонкое базальтовое полотно.

Двери внутренние – деревянные ГОСТ 6629-74.

Наружная отделка - оштукатуренные фасады окрасить акриловой фасадной краской.

Внутренняя отделка стены – штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, потолки – затирка с последующей окраской водоэмульсионными составами; полы в машинном зале – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001 по монолитному подстилающему слою.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В15 толщиной 150 мм шириной 0,75 м, по грунту основания с втрамбованным щебнем фракция 10-20 мм, с уклоном 3 %.

Резервуары для воды емкостью 250 м³ - 2 шт.

Проектируемые резервуары представляют собой сборно-монолитную железобетонную емкость прямоугольного сечения в плане размером 6,0х9,0м, высотой 3,6 м, заглубленную в грунт частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Днище резервуаров — монолитная железобетонная плита толщиной 14 см.

Стены резервуаров — из сборных железобетонных панелей по серии 3.900-3 вып. 4/82.

Плиты покрытия приняты по серии 3.900-3 вып. 15.

Выгреб - закрытый, заглубленный, колодезного типа емкостью 6 м³ предусмотрен для приема сточных вод. Стены выгреба приняты из сборных колец по ГОСТ 8020-90. Для повышения водонепроницаемости и герметичности выгреба стыки заделываются раствором на напрягающем цементе. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ /ГОСТ 6465-76*, 926-82/ по грунтовке ПФ – 0142 по ТУ 6-10-11-56-28-75. Наружные покрытия закладных и соединительных изделий должны быть восстановлены.

Бетон для конструкций соприкасающиеся с грунтом принят на сульфатостойком цементе.

Работы по антикоррозийной защите выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Насосная станция III-го подъема

Источник теплоснабжения - электроэнергия. Отопление предусмотрено электропечами марки ПЭТ-4. Вентиляция с искусственным и естественным побуждением воздуха приточно-вытяжная. Вытяжка через канальный вентилятор, приток – неорганизованный через притворы окон.

6.2.4.2 Электротехнические решения

Проект электроснабжения и электрооборудования выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №297/709 от 16.07.2014г., выданных ТОО «Энергосистема».

Электропитание подстанции осуществляется отпайкой от ранее запроектированной ВЛ-10 кВ «Микрорайон «Нурлы Кош», отходящей от ячейки №17 РУ-10 кВ ПС-110/10 кВ «Промзона». На опорах 1К, 17К установлены разъединители типа РЛНД 1.

Проектируемая ВЛ-10 кВ принята проводом марки АС на железобетонных опорах по ТУ 5863-003-0011-3557-94 по типовому проекту 3.407.1-143 выпуск 1.

РКУ: IV – по гололеду, V – по ветру.

Проектом предусмотрено заземление всех опор 10 кВ. Заземляющее устройство выполняется из круглой стали по ГОСТ2590-88 диаметром 10 мм (горизонтальный заземлитель) по типовому проекту 3.407-150.

Электропитание водопроводных сооружений III подъема предусмотрено от проектируемой КТП-63 кВА ГОСТ 14695.

В качестве резервного питания для водопроводного комплекса предусмотрена установка дизель-генератора типа Р50-1 с двигателем «Perkins» в мини-контейнере.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Низковольтные сети приняты кабелями марки АВБбШв-1 по ГОСТ16442-80, КВБбШв-1 по ГОСТ1508-78 и АКВВБ по ГОСТ1508-78.

Кабели прокладываются в траншее глубиной 0,8 м на слой подготовки толщиной 10 см.

Ввиду агрессивности грунтов кабели марки АКВВБ по ГОСТ 1508-78 прокладываются в поливинилхлоридной трубе диаметром 50 мм.

Пересечения кабеля с инженерными подземными сетями приняты в асбоцементных трубах диаметром 100 мм.

Железобетонные стойки 10 кВ на высоту 3 м от комля должны покрываться жидким битумом за 2 раза.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТП-10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63 кВА на территории водопроводных сооружений III подъема. В проекте принято заземление КТП и ДЭС.

Выносной контур заземления принят из круглой стали диаметром 16 мм (вертикальный заземлитель) и полосовой стали 40х4 мм (горизонтальный заземлитель).

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Наружное электроосвещение

Проектом предусмотрено охранное освещение по периметру ограждения территории насосной станции III подъема. Освещение принято светильниками типа ЖКУ08 с лампами ДНаТ, установленными на железобетонных опорах 0,4 кВ по типовому проекту 3.407.1-136.

Электропитание и управление наружным освещением принято от панели наружного освещения, установленной в КТП.

Сети наружного освещения предусмотрены проводом марки АС на железобетонных опорах 0,4 кВ по типовому проекту 3.407.1-136.

Железобетонные стойки на высоту 3 м от комля должны покрываться жидким битумом за 2 раза.

Проектом принято повторное заземление нулевого провода.

Заземляющее устройство принято из круглой стали 16 мм (вертикальный заземлитель) по типовому проекту 3.407-150.

Все заземляющие устройства должны быть подвержены лужению.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002г.

Внутреннее электрооборудование

Водопроводная насосная станция (III подъем)

Расчетная нагрузка на вводе водопроводной насосной станции составляет 32,7 кВт.

Электроснабжение водопроводной насосной станции принято от проектируемой КТП.

Потребители ВНС по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к третьей категории.

На вводе здания устанавливается панель АВР, поступающая комплектно с ДЭС.

Для распределения электроэнергии между токоприемниками принят силовой распределительный щит типа ПР8501.

Электрошкаф комплектного распределительного устройства компактной установки повышающей давление поступает в комплекте с технологическим оборудованием и запитывается от распределительного щита.

Управление дренажным насосом ручное и автоматическое.

Автоматическое управление осуществляется, с помощью датчика-реле типа РОС 301.

Магистральные и распределительные электрические сети выполнены кабелем марки ВВГ по ГОСТ 16442-80 открыто на скобах по стенам и потолку, проводом марки ПВ скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220 В и ремонтное – на напряжение 12 В.

Светильники предусмотрены с применением энергосберегающих ламп. Управление освещением принято выключателями по месту.

Сети электроосвещения выполнены кабелем марки ВВГ по ГОСТ 16442-80 открыто на скобах.

Все металлические части оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, подлежат присоединению к внутреннему контуру заземления.

Внутренний контур заземления выполнен из полосовой стали сечением 40х4 мм.

Присоединение нетоковедущих частей оборудования к контуру заземления осуществляется стальной полосой сечением 25х4 мм.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК и СНиП РК 04-10-2002.

6.3 Охрана окружающей среды

Строительная техника, используемая при укладке водоводов и строительстве других сооружений, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов предусматривается специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должны производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки.

По окончанию строительства весь строительный мусор вывозится на свалку по согласованию с районным СЭС. Загрязнения почвы устраняют. При разработке грунта и засыпке водовода проектом предусмотрено уплотнение грунта. На площадках строительства проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,3 м, который складируется рядом с площадками строительства. По окончанию земляных работ снятый плодородный слой укладывается на спланированную поверхность засыпанных водоводов и откосов насыпей.

Строительство объекта носит положительный характер по отношению к окружающей среде и населению. Стабилизирует экономическое положение, повысит уровень социальной защищенности населения и производственной базы, снизится миграция населения. Аварийных ситуаций, создающих угрозу окружающей среде и населению, строительство объекта не вызовет.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается из проектируемых пожарных гидрантов в колодце.

Расчетные расходы на наружное пожаротушение 15,0 л/с.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 8,5 месяцев, в том числе подготовительный 1,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок

на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с дополнениями и изменениями выпуски 1-19.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса-АВС-4(редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетного законодательства.

При составлении смет использованы:

- сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборник сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборник расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);
- сборник сметных норм и затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002г;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002;
- переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год, в размере 2,557;
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Откорректирован сортамент труб внутриплощадочных сетей.

2.Люки чугунные заменены на люки из полимерно-композитных материалов.

3. Откорректирован диаметр колодца ВК-1.

Электроснабжение

4.Представлен опросный лист для заказа КТП.

5.Согласно требованиям «Закона об энергосбережении и повышении энергоэффективности» предусмотрено применения энергосберегающих ламп вместо ламп типа ДРЛ-250.

6. Откорректирован Лист ЭС-1 – общие указания согласно замечаний.

7. ЭС.СО – откорректировано согласно замечаниям.

8. Общая пояснительная записка – откорректирована согласно замечаниям и дополнена подробным описанием раздела.

Сметная документация

9. Откорректирована стоимость экспертизы.

10. Откорректированы стоимости материалов и оборудования принятых по прайс-листам.

11. Локальные сметы откорректированы согласно замечаниям и откорректированных спецификаций.

12. Откорректировано количество счетчиков.

13. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 45-позиций, утвержденная заказчиком).

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утвержден.	
1.	Расчётное водопотребление	м³/сут	125,0	125,0	-
2.	Протяжённость внеплощадочных сетей	м	2100,0	2100,0	-
3.	Протяжённость внутрипоселковых сетей	м	20961,0	20961,0	-
4.	Количество водосчетчиков	шт.	425	425	-
5.	Насосная установка ТБ5 - МК 65R/3	шт.	1	1	-
6.	Резервуары V-250 м³	шт.	2	2	-
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	94,851 87,609	92,369 85,160	-2,482 -2,449
	оборудование	млн.тенге	6,053	6,053	-
	прочие затраты	млн.тенге	1,189	1,156	-0,033
8.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	287,979 224,053	280,695 217,790	-7,284 -6,263
	оборудование	млн.тенге	15,480	15,480	-
	прочие затраты	млн.тенге	48,445	47,425	-1,02
9.	Продолжительность строительства	мес.	8,5	8,5	-

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 280,695 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 287,979 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 7,284 млн. тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию Казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годов» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизво- дителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство новой сети водоснабжения к новым индивидуальным жилым домам в микрорайоне «Нурлы Кош» г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

- расчетное водопотребление	- 125м^3/сут.;
- протяженность внеплощадочных сетей	- 2100,0 м;
- протяженность внутрипоселковых сетей	- 20961,0 м;
- количество водосчетчиков	- 425 шт.;
- насосная установка ТБ5 - МК 65R/3	- 1 шт.;
- резервуары V=250м^3	- 2 шт.;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 92,369 млн.тенге;
- в том числе СМР	- 85,160 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года	- 280,695 млн.тенге;
- в том числе СМР	- 217,790 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 8,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора №827 от 17.10.2014г. между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Қандыағаш қаласы «Нұрлы Көш» шағын ауданында жаңа жеке тұрғын үйлерге жаңа сумен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келеді және төменде келтірілген негізгі техникалық және экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады :

- есептік су тұтыну	- 125 т.м./тәулігіне;
- алаңнан тыс желілерінің ұзындығы	- 2100,0 м;
- ішкіпоселкелік желілерінің ұзындығы	- 20961,0 м;
- су есептегіштердің саны	- 425 дана;
- ТБ5 - МК 65R/3 сорғы қондырғысы	- 1 дана;
- V=250т/м резервуарлар	- 2 дана;
- 2001 жылғы базалық бағадағы	
- құрылыстың жалпы сметалық құны	- 92,369 млн. теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 85,160 млн. теңге;
- 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 280,695 млн. теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 217,790 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтығы	- 8,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, «Мұғалжар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ 17.10.2014 жылғы №827 келісім шарт шарттарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары	Қ. Қандығұлов
Сараптама тобының басшысы	Г. Айжарықова
Сарапшы	Б. Қалменов
Сарапшы	Б. Досмұратов
Сарапшы	А. Тұрмағанбетова
Бас маман	А. Мазенова

Прошито и пронумеровано
на 10 листах
и скреплено печатью
Руководитель экспертной
группы