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)
АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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
В ГОРОДЕ АСТАНА

ҚОРЫТЫНДЫ

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)
АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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
В ГОРОДЕ АСТАНА

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Астана қаласындағы филиалы
директорының м.а.

..... Б. Абдрахманов

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Қабанбай батыр ауылындағы сумен жабдықтау жүйелерін жаңғырту» II кезегі»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 28 ақпандағы № 03-0001/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының
Құрылыс бөлімі» ММ,
Ақмола облысы, Целиноград ауданы,
Ақмол ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Быт Сервис-ЛТД» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Қабанбай батыр ауылындағы сумен жабдықтау жүйелерін жаңғырту», II кезегі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Астана қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Астана қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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)
АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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
В ГОРОДЕ АСТАНА

Утверждаю:

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Астана

Б. Абдрахманов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0001/14 от 28 февраля 2014 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция систем водоснабжения в с. Кабанбай батыра Целиноградского района Акмолинской области» II очередь»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Целиноградского района»,
аул. Акмол, Целиноградский район
Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД»,
г. Астана

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения в с. Кабанбай батыра Целиноградского района Акмолинской области» II очередь».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 4 февраля 2014 года № 03-01 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», Акмолинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД», (лицензия ГСЛ № 13016820 от 24 октября 2013 года, I категории), г. Астана.

ГИП – Журко В.Д. (приказ от 25 сентября 2013 года № 07).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 19 декабря 2013 года;

распоряжение акима сельского округа Кабанбай батыра Целиноградского района Акмолинской области от 1 июля 2013 года № 44 о предоставлении земельного участка для проектирования и строительства трех водозаборных скважин в с. Кабанбай батыра;

акт выбора и согласования земельного участка от 2009 года, выданный Целиноградским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолагипрозем»;

протокол исследования образцов питьевой воды от 11 сентября 2013 года № 210, выдан РГКП «Центр санитарно-эпидемиологического центра Акмолинской области»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2008 году (арх. № 263), (лицензия ГСЛ № 006130 выдана 23 июля 2001 года, приложение выдано 4 июня 2012 года).

Технические условия:

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» от 4 июля 2013 года № 08-06/3162 на электроснабжение;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» Акмолинские МЭС Целиноградские РЭС от 2 октября 2012 года № 08-08/3902 на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 22 апреля 2013 года № 01-17/151-1 на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 1 октября 2013 года № 09-1222;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 25 ноября 2013 года № 617.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Альбом. Генеральный план.

Альбом. Резервуар V=1000 м^3. Архитектурно-строительные решения.

Альбом. Технологические решения.

Альбом. Наружные сети водоснабжения.

Альбом. Площадка водопроводных сооружений.

Альбом. Надскважинная камера. Технологические решения (резервная скважина).

Альбом. Насосная станция II подъема. Технологические решения.

Альбом. Насосная станция II подъема. Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Альбом. Наружные сети электроснабжения.

Альбом. Наружные сети автоматики.

Альбом. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.
Книга. Охрана окружающей среды.
Перечень оборудования и материалов (прайс-листы), согласованные ГУ «Отдел строительства Целиноградского района». Книга с прайс-листами;
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2008 году (арх. № 263).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства водопровода является обеспечение жителей северо-западного района с. Кабанбай батыра чистой питьевой водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции системы водоснабжения расположен на территории с. Кабанбай батыра в северо-западном районе.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Есиль.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
глинистых грунтов	- 205 см;
песчаных и крупнообломочных грунтов	- 230 см.

Инженерно-геологические условия проектируемых участков

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «СЦАРИ ЖАНАТ» (арх. № 263) в 2008 году участок сложен следующим напластованием грунта (сверху вниз):

насыпной слой представлен шлаком, золой, суглинком слежавшимся. Мощность слоя 0,3÷1,2 м;

супесь бурого цвета, твердой консистенции, с включением гнезд карбонатов, с прослоями песка среднего, мощностью от 1,1÷2,9 м, на глубине 1,2÷5,0 м,

ρ=1,81 г/см^3, c_{II}=10 кПа, φ_{II}=31 кПа, Е=10 МПа;

суглинок бурого цвета, твердой консистенции, с гнездами карбонатов, с глубины 2,50 м, полутвердой консистенции, с прослоями песка среднего, мощностью от 0,5÷4,8 м, на глубине 0,7÷5,0 м,

ρ=2,02 г/см^3, c_{II}=22 кПа, φ_{II}=17 кПа, Е=7 МПа;

песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, с прослоями супеси, мощностью от 1,0 м, на глубине 1,7 м,

ρ=1,90 г/см^3, c_{II}=1 кПа, φ_{II}=32 кПа, Е=15 МПа;

суглинок бурого цвета, полутвердой консистенции, с прослоями песка среднего, мощностью от 1,8 м, на глубине 3,5 м,

ρ=1,87 г/см^3, c_{II}=10 кПа, φ_{II}=1,92 кПа, Е=7 МПа;

песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, с прослоями суглинка, мощностью от 1,0 м, на глубине 1,7 м,

ρ=1,90 г/см^3, c_{II}=1 кПа, φ_{II}=32 кПа, Е=15 МПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,5 м, абсолютные отметки 64,8-67,10 м. Прогнозируемый уровень подъема на 2,0 м выше установившегося на период проведения изысканий.

По химическому составу воды слабощелочные, жесткие, слабосолоноватые и сильносолоноватые, сульфатно-хлоридно-натриевые, хлоридно-сульфатно-натриевые с минерализацией от 1,271 до 4,470 г/л.

По отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6 грунтовые воды обладают от слабой до средней углекислой и сульфатной агрессиями на

ния к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Размер зоны санитарной охраны водозаборных сооружений № 1, № 2 и № 3 составляет - 100,0х100,0 м, площадки водопроводных сооружений – 120,0х120,0 м.

На площадке ранее запроектированных водозаборных сооружений № 1, № 2 расположено по одной эксплуатационной скважине, на площадке водозаборных сооружений № 3 расположены две скважины: одна – эксплуатационная и одна – резервная. На рабочих и резервной скважинах запроектированы подземные камеры, в которых установлены насосы.

На существующей площадке водопроводных сооружений дополнительно располагается резервуар на 1000 м^3 с фильтром поглотителем (ранее выполнены: насосная станция II–го подъема, два резервуара чистой воды объемом 150 м^3, два фильтра – поглотителя).

Автомобильные въезды на территорию проектируемых водозаборных и водопроводных сооружений предусмотрены от существующей дороги. Покрытие проездов и площадок – грунтово-щебеночное.

Запроектированные площадки по периметру огорожены глухой оградой высотой 2,0 м из оцинкованного профилированного листа с насадкой из колючей стальной проволоки в 5 ниток. Для сообщения в охраняемые зоны предусмотрены ворота и калитки.

Вертикальная планировка участков решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений и выполнена с учетом сложенного рельефа местности.

Плодородный слой подлежит снятию с площадки застройки и складируется на свободной площадке для используется в дальнейшем для естественного газона.

Система высот - условная. Система координат - местная.

Характер рельефа - спокойный.

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Един. измерения	Количество
Площадка водозаборных сооружений № 3			
1	Площадь земельного участка	га	1,5000
2	Площадь застройки	м^2	60,0
3	Площадь озеленения	м^2	14670
4	Площадь твердого покрытия (площадки, проезды)	м^2	270,0
Площадка водопроводных сооружений			
5	Площадь земельного участка	га	1,5000
6	Площадь застройки	м^2	609,0
7	Площадь озеленения	м^2	14 133,0
8	Площадь твердого покрытия (площадки, проезды)	м^2	258,0

6.2.2 Технические решения

Источником водоснабжения с. Кабанбай батыра являются подземные воды.

Схема водоснабжения

Из ранее запроектированного водопровода (точка подключения находится в существующем колодце ПГ 114 с закольцовкой в существующем колодце ПГ 26. В точке подключения (полиэтиленовая труба ∅60х7,7 мм) в существующих колодцах предусмотрена подключающая арматура. По водопроводу из трубы ПЭ100 SDR21-110х4,2 питьевая вода ГОСТ 18599-2001 подается по разводящим сетям непосредственно к границам потребителей с установкой в колодце на 2-4 дома опломбированной арматуры, согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1.

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству соответствует требованиям постановления Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012 года № 104 прим. 9, 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопас-

ности водных объектов». (Протокол исследования образцов питьевой воды от 11 сентября 2013 года № 210).

Нормы водопотребления, коэффициенты суточной неравномерности, потребные напоры

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Коэффициент суточной неравномерности: $К_{сут.max}$=1,2.

Напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения - 38 м.в.с. Напор в сети при пожаре 60 м.в.с.

Расчетный расход воды

Расчетный расход воды по северо-западному району с. Кабанбай батыра определен исходя из качественного и количественного состава водопотребителей и норм водопотребления. Численность водопотребителей и степень благоустройства жилой застройки принята согласно письму акима с. Кабанбай батыра от 15 марта 2013 года № 50.

Норма водопотребления принята 120 л/сут на одного человека, кроме того учтен расход воды на поение животных и птиц. Среднесуточное водопотребление северо-западного района с. Кабанбай батыра 124,5 м^3/сут. Расчетный расход воды в сутки 124,5х1,2=149,4 м^3/сут, 6,23 м^3/час, 1,73 л/сек.

Требования к надежности водоснабжения

Комплекс водопроводных сооружений северо-западного района с. Кабанбай батыра должен обеспечить подачу потребителям необходимых расходов воды питьевого качества.

Система водоснабжения по надежности действия отнесена к III категории по СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Величина допускаемого снижения подачи воды на питьевые нужды в объеме не более 30% расчетного расхода, длительность не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи, ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 24 часа.

Расчетное время ликвидации аварии на трубопроводах III категории - 18 часов согласно п.11.4, табл. 11.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Рабочим проектом также дополнительно предусматривается установка резервной емкости 1000 м^3

Разводящая сеть

Разводящая сеть северо-западного района с. Кабанбай батыра запроектирована кольцевая с тупиковыми ответвлениями из труб ПЭ100 SDR21 ∅160х7,7 мм; SDR21 ∅110х5,3 мм питьевая по ГОСТ 18599-2001. Подвод к потребителям из труб ПЭ100 SDR21 ∅50х2,4 мм и ПЭ100 SDR17 ∅32х2,0 мм. Глубина заложения до низа трубопроводов принята 2,8-3,2 м.

На разводящих сетях предусмотрены водопроводные сборные железобетонные колодцы по серии 3.900.1-14, выпуск 1 для установки необходимой запорной арматуры и пожарных гидрантов. Горловина колодцев принята ∅1000 мм с полимерпесчаным люком (ТОО «КазЭкоПолимер»).

С введением в действие с 1 апреля 2010 года СНиП 4.01.02-2009 рабочим проектом предусмотрена подводка водопровода непосредственно до границ потребителей с подключением 1-4 х домов в сборных железобетонных колодцах. В колодцах устанавливаются водомерные счетчики с импульсными выходами и радиомодулями Dialog 3G и выводом трубопроводов до границ потребителей (средняя длина отводов – 40 м). Колодцы приняты диаметром 1500 и 2000 мм.

В пониженных местах трубопроводов предусмотрены водовыпуски (в колодцах) для опорожнения труб от воды во время ремонтных работ и промывки сети. Отвод воды от выпусков предусмотрен в ближайший водосток, канаву или овраг.

Вантузы предусмотрены в повышенных переломных точках профиля на воздухос-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

борниках. Диаметр воздухосборника принят равным диаметру трубопровода. Диаметр запорной арматуры, отключающей вантуз от воздухосборника, принят равным диаметру присоединительного патрубка вантуза (в соответствии с п. 8.12 СНиП РК 4.01-02-2009).

Монтаж узлов в колодцах производить одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение трубопровода к фланцам производить перед засыпкой трубопровода защитным слоем без затяжки болтов.

Укладку труб производить на естественный грунт ненарушенной структуры, обеспечивая выравнивание или профилирование основания, чтобы было обеспечено плотное прилегание труб к основанию и отсутствие изгибающих моментов после засыпки траншеи. При обратной засыпке трубопроводов над верхом труб необходимо устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм.

На поворотах в горизонтальной плоскости, когда возникающие усилия не могут быть восприняты стыками труб, предусматриваются упоры УГ-1.

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов.

В местах пересечения проектируемых разводящих сетей с линиями электропередач предусмотрена ручная разработка грунта.

В местах расположения пожарных гидрантов установлены в световые или флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ.

Водопровод запроектирован с уклоном не менее 0,001.

На трубопроводах разводящих сетей устанавливается запорно-регулирующая арматура и пожарные гидранты. Затворы дисковые поворотные чугунные с резиновым уплотнением (ЕПДМ) с ручным управлением предусмотрены для устройства переключений, выделения ремонтных участков. В пониженных местах трубопроводов предусмотрены водовыпуски (в колодцах) для опорожнения труб от воды во время ремонтных работ и промывки сети, в повышенных местах предусмотрены вантузы. Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Запорная и регулирующая арматура и пожарные гидранты устанавливаются в сборные железобетонные водопроводные колодцы ∅1500 и 2000 мм, по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Переходы под дорогами

Пересечения с автомобильными дорогами выполнены открытым способом, рабочая труба прокладывается без футляра согласно п.11.52 СНиП РК 4.01-02-2009. После завершения строительно-монтажных работ производится восстановление асфальтобетонного покрытия на асфальтированных дорогах.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

Наименование показателей	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с	
Водопровод В1	38,0	149,4	6,23	1,73	10,0	

Резервуар чистой воды

На площадке водопроводных сооружений рабочим проектом предусмотрен один дополнительный резервуар чистой воды емкостью 1000 $м^3$.

Объем резервуара чистой воды определен из условия хранения в нем аварийного запаса воды согласно п.12.1.6 СНиП РК 4.01-02-2009.

Заполнение резервуара производится автоматически по заданному уровню воды. При отсутствии электроэнергии предусмотрена запитка сети от дизель-генератора.

Резервуар оборудуется подающими, отводящими и спускными трубопроводами из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Подающий трубопровод диаметром 108х4,0 мм вводится в резервуар через стену и представляет собой трубу с диффузором, верх которого расположен на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре.

Отводящий трубопровод диаметром 108х4,0 мм вмонтирован в стену резервуара. Вход отводящего трубопровода приподнят над днищем. Трубопровод оборудован прием-

МИНИСТЕРСТВО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

чаного раствора марки 100.

Фильтры-поглотители

Фильтры-поглотители для резервуара чистой воды емкостью 1000 м^3 являются заглубленным сооружением и представляют собой прямоугольный железобетонный сборный резервуар по типовому проекту 901-9-16.1.87, с размерами в плане 4,2х5,7 м и высотой 2,4 м. Фильтры-поглотители расположены в раздельной обваловке с резервуаром на расстоянии 7,5 м от него. Толщина обвалования составляет 1000 мм.

Подземная надскважинная камера резервной скважины водозаборных сооружений (для резервной скважины)

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости - II.

Подземная камера водозаборной скважины – сооружение диаметром 2,0 м, глубиной 2,4 м, принята по типовому проекту 901-09-11.84.

Водозаборная скважина – 1 шт. (резервная).

Ограждающие конструкции камеры - из сборных железобетонных элементов диаметром 2,0 м, по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, выпуск 1, с устройством горловины из железобетонных колец для люка-лаза. Покрытие утеплено грунтовой засыпкой толщиной 900 мм.

Фундамент – монолитный круглый диаметром 2500 мм, высотой 150 мм, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляция горизонтальная – щебень, пролитый битумом.

Гидроизоляция вертикальная – обмазка горячим битумом за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект внутриплощадочных сетей электроснабжения насосных станций в с. Кабанбай батыр выполнен в дополнение к ранее выданному рабочему проекту. Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование, технических условий на электроснабжение от 4 июля 2013 года № 08-06/3162, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» на электроснабжение, от 2 октября 2012 года № 08-08/3902, выданные ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» Акмолинские МЭС Целиноградские РЭС.

Проектируемая ВЛ-10 кВ сооружается для электроснабжения насосной станции II подъема и скважин № 1, № 2, № 3, № 4.

Проектируемые железобетонной опоры приняты согласно серии 3.407.1-143 выпуск 2.

РКУ: по ветру III, по гололеду II.

Источником электроснабжения является ПС 110/35/10 кВ «Рождественка».

Точками подключения сетей электроснабжения ВЛ-10 кВ являются опоры № 15, № 16. Рабочий проект выполнен на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» и топографическом плане ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолагипрозем» в масштабе 1:500.

Провода, линейная арматура, изоляция

На проектируемой ВЛ-10 кВ принят провод АС-50/8,0. Провод выбран по экономической плотности тока, по допустимому длительному току и по условиям механической прочности путем сравнения полученных данных.

Пересечение проектируемой ВЛ-10 кВ с ВЛ 35 кВ и 110 кВ выполнено кабельной вставкой из кабеля ААБл 10 кВ сечением 3х50 мм^2.

Соединения выполнены кабельной муфтой «Райхем».

КТП

Согласно техническим условиям насосная станция относится ко II категорий по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК – 2012 год.

На территории скважин устанавливаются КТП 25 кВА 10/0,4 кВ, № 2, № 3, № 4 типового типа уличного исполнения. На территории насосной станции второго подъема

устанавливается КТП 40 кВА 10/0,4 кВ, № 1. Каждая трансформаторная подстанция установлены по т.п. 407-3-612.91. Всего трансформаторных подстанций - четыре.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ

Площадочные сети 0,4 кВ выполнены в траншее кабелями АВБбШв-1 кВ сечением 3х6+1х4 мм², АВБбШв 4х16 мм². Вводы кабелей в здания, в местах пересечения с подземными коммуникациями, под дорогой выполнены в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Уличное освещение выполнено светильниками РТУ-08-125 на опорах освещения ОГК-8 с кронштейнами для установки двух консольных светильников К3-Н-В-С-Х. Сеть уличного освещения скважины подключается к фидеру уличного освещения, установленного в шкафу ПР 11-7048.

Заземление

Согласно ПУЭ РК п.2.5.75 выполнено заземление вновь проектируемых опор. Для заземления прокладывается круглая сталь диаметром 10 мм, длиной 5 м, на глубину 0,7 м от планировочной поверхности земли. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом (принято для населенной местности).

Контур заземления для КТП выполнен из вертикальных заземлителей диаметром 16 мм длиной 5 м, которые ввинчиваются на глубину 5,5 м от планировочной поверхности земли. Вертикальные заземлители диаметром 16 мм соединены между собой горизонтальными заземлителями 10 мм (проложенными на глубине 0,5 м от планировочной поверхности земли) и соединяются с заземляемыми объектами круглой сталью диаметром 10 мм. Контур заземления принят согласно т. п. ТМК 2.1.4.01-89 «Сельэнергопроект». Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок согласно ПУЭ РК подлежат заземлению.

Освещение и силовое электрооборудование

Насосная станция второго подъема

Рабочий проект разработан в дополнение к ранее выданному рабочему проекту на основании заданий технологической и сантехнической частей рабочего проекта.

Настоящим разделом рабочего проекта предусмотрено освещение и силовое электрооборудование.

Освещение и розеточная сеть

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания.

Освещение выполнено лампами накаливания. Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды.

Освещенность принята согласно действующим нормам СНиП РК 2.04-05-2002*.

Расчет номинальной мощности ламп произведен по таблицам удельной мощности.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение на высоте 1,5 м от уровня пола.

Ремонтное освещение осуществляется путем подключения переносного светильника к сети 24 В через штепсельные розетки, питаемого от понизительного трансформатора ЯТП-0,25-220/24 В.

Силовое оборудование

Электроснабжение предусмотрено напряжением 380/220В от ВРУ 1-21-10 (ранее запроектировано).

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. В здании насосной предусмотрено помещение дизель-генераторной с установкой ВРУ 1-21-10. От ВРУ 1-21-10 запитываются: вентилятор, технологическое оборудование, автомат освещения и светильники уличного освещения.

Для обеспечения бесперебойной работы насосной станции предусматривается дизель-генератор Marelli MJB200SA4 в комплекте со шкафом управления (ранее запроектировано).

В случае отключения основного источника питания ВРУ автоматически переключает потребителей на резервный источник питания - дизель-генератор Marelli MJB200SA4 (ранее запроектировано).

Электрооборудование выбрано с учетом окружающей среды помещений и требо-

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ваний электробезопасности.

Групповые и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ. Питание двигателей насосов выполнены одножильными проводами марки ПВ1, прокладываемые скрыто в стене в штрабе по потолку в пустотах плит перекрытий; в стальных трубах в подготовке пола;

Подвод кабелей к оборудованию производится в металлорукаве.

Сечения кабелей и проводов выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления). Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие заземлению согласно требованиям ПУЭ РК, соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора. На вводе здания выполнена система уравнивания потенциалов. Монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2012 и СНиП РК 4.04-10-2002.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным на щите ВРУ 1-21-10 УХЛ 4.

Молниезащита и заземление

Вновь проектируемое оборудование присоединить к ранее запроектированной системе заземления здания насосной станции.

6.3 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) по рабочему проекту разработан отдельным проектом, где содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период строительства, определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, использование плодородного слоя почвы.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан на основании:

«Экологического кодекса РК» от 9 января 2007 года;

санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 января 2012 года № 93;

СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство проектно-сметной документации».

Раздел «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован:

ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 1 октября 2013 года № 09-1222;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 25 ноября 2013 года № 617.

Восстановление (рекультивация) земельных участков

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

При производстве строительных работ предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя бульдозером и перемещение его во временные отвалы для хранения и последующего его использования при благоустройстве территории.

Работы по технической рекультивации выполняются строительной организацией. По окончании рекультивации земельные участки, отведенные во временное пользование, возвращаются прежним владельцам в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ:

снятие плодородного слоя толщиной 0,3 м по трассе водовода;

засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;

уборка бытового и строительного мусора;

возвращение и равномерное распределение плодородного слоя на рекультивируемой поверхности, при этом, толщина и площадь восстанавливаемого плодородного грунта должна быть равна толщине и площади снятого слоя.

В результате этого, рельеф участка строительства будет приведен в естественное состояние.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборники сметных норм и расценок на строительные работы и ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования и материалов (прайс-листы), согласованные ГУ «Отдел строительства Целиноградского района».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные и монтажные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной расчетной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2016 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного Законом «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V РНR, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года, на период 2019-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя 2018 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Продолжительность строительства согласно пособия к СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет – 5 месяцев.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения в с. Кабанбай батыра Целиноградского района Акмолинской области» II очередь» разработан в необходимом объеме и в соответствии с заданием на проектирование, техническим условиям и нормативным требованиям.

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.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана в рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения в с. Кабанбай батыра Целиноградского района Акмолинской области» II очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

Фильтры-поглотители

1. Откорректированы конструкции фильтра-поглотителя.

Дополнительный резервуар

2. Представлены расчеты монолитной плиты днища и резервуара.

3. Для всех железобетонных элементов выполнена ведомость расхода стали на элемент по ф.5 ГОСТ 21.501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей».

Наружное водоснабжение

4. В «Общих указаниях» трубопровод водоснабжения диаметром 160 протяженность 3249,6 м исправлен 3 495,4 м.

5. Уклон на участке между пожарным гидрантом ПГ 9 и колодцем 10 на продольном профиле пересчитан.

6. Уклон на участке между пожарным гидрантом ПГ 24 и колодцем 82 на продольном профиле пересчитан.

7. Уклон на участке между пожарным гидрантом ПГ 27 и колодцем 82 на участке длиной 52,0 м пересчитан.

8. В продольном профиле на участке ПГ32 и колодцем 41 на участке между пожарным гидрантом ПГ 115 и колодцем 41 уклон пересчитан.

9. В колодце 13 позиция гильзы исправлена.

10. В колодце ПГ 19, ПГ 35 позиция гильзы 23 на 33 исправлена согласно спецификации.

11. В колодце 26 исправлена позиция гильзы на трубопроводе диаметром 160.

12. В схеме колодцев 66, 70, 71, 73, 75, 77 - позиция крестовины проставлена согласно спецификации оборудования.

13. В схеме колодцев 89, 94, 104, 108, 118 - позиция 24, фланцы стальные свободные исправлена на позицию 34.

Электротехническая часть

14. Заменены серии и ПУЭ РК на действующие в РК по состоянию на 2014 год.

15. Указано РКУ по гололеду и ветру согласно ПУЭ РК-2012 год.

16. Счетчики СЭТ-3а заменены на «Меркурий-230 ART».

17. К электропечам ПЭТ-4 исправлено сечение кабелей.

18. Указаны на планах расстояния между опорами ВЛ-10 кВ и углы поворота.

19. В рабочем проекте учтены: разрядники РВО-10, медный провод МГ для заземления оболочек электрических кабелей и соединительные зажимы для провода АС-50.

20. В спецификации указаны муфты «Райхем» согласно каталогу.

21. Исправлены размеры траншеи Т-2 согласно серии А5-92.

22. На чертежах показано расстояние от опор ВЛ-10 кВ до существующей ВЛ-110 кВ.

23. Указана на планах протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ.

Сметная документация:

24. Предоставлен перечень и протокол, принятых в рабочем проекте основных материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, с приложением прайс-листов.

25. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений Выпуски 18 (СН РК 8.02-04-2002) и Выпуск 12 (СН РК 2.02-01-2002*, СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002, СНиП РК 8.02-01-2002).

26. Сметная документация пересчитана на село (кодировка 2.2) расценки СХС.

27. Локальные сметы откорректированы согласно спецификации проекта и действующей нормативной базы.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение +увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность разводящих сетей, всего, в том числе: ∅160х7,7 ∅110х6,6	м	7232,7 3495,4 3737,3	7232,7 3495,4 3737,3	- - -
2	Протяженность подводящих сетей, всего, в том числе: ∅50х2,4 ∅32х2,0	м	1094,2 85,0 1009,2	1094,2 85,0 1009,2	- - -
3	Потребная электрическая мощность систем водоснабжения	кВт	70	70	-
4	Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ на 2 очередь	км	1,25	1,25	-
5	Количество вновь проектируемых опор ВЛ-10 кВ	шт.	22	22	-
6	Протяженность кабельной ЛЭП-10 кВ	км	0,1	0,1	-
7	Протяженность кабельной ЛЭП-0,4кВ	км	0,018	0,018	-
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	69,732 65,324 3,524 0,884	67,975 63,590 3,524 0,861	-1,757 -1,734 - -0,023
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	230,204 156,105 8,422 65,677	198,533 151,961 8,422 38,150	-31,671 -4,144 - -27,527
10	Из них по годам: 2013 год (ПИР) 2014 год	млн. тенге		8,980 189,553	- -
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения в с. Кабанбай батыра Целиноградского района Акмолинской области» II очередь» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность разводящих сетей, всего, - 7232,7 м;
в том числе: ∅160х7,7 - 3495,4 м;
∅110х6,6 - 3737,3 м;
потребная электрическая мощность систем водоснабжения - 70 кВт;
протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ на 2 очередь - 1,25 км;
количество вновь проектируемых опор ВЛ-10 кВ - 22 шт.;
протяженность кабельной ЛЭП-10 кВ - 0,1 км;
протяженность кабельной ЛЭП-0,4 кВ - 0,018 км;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года, всего, - 67,975 млн. тенге;
в том числе: СМР - 63,590 млн. тенге;
оборудование - 3,524 млн. тенге;
прочие затраты - 0,861 млн. тенге;

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 гг., всего,	- 198,533 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 151,961 млн. тенге;
оборудование	- 8,422 млн. тенге;
прочие затраты	- 38,150 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД» от 4 февраля 2014 года № 03-01.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Целиноград ауданының Қабанбай батыр ауылындағы сумен жабдықтау жүйелерін жаңғырту» II кезегі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Таратушы желілердің ұзақтығы, барлығы	- 7232,7 м;
оның ішінде: ∅160х7,7	- 3495,4 м;
∅110х6,6	- 3737,3 м;
сумен жабдықтау желілерінің қажетті электр қуаты	- 70 кВт;
жобаланатын 10 кВ ЖЖ 2-кезегінің ұзақтығы	- 1,25 шақырым;
жаңадан жобаланатын 10 кв ЖЖ тіректің мөлшері	- 22 дана.;
кабельдік 10 кВ ЭҚЖ ұзақтығы	- 0,1 дана;
кабельдік 0,4 кВ ЭҚЖ ұзақтығы	- 0,018 шақырым;
2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 67,975 млн. теңге;
оның ішінде : ҚМЖ	- 63,590 млн. теңге;
жабдықтар	- 3,524 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 0,861 млн. теңге;
2013-2014 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 198,533 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 151,961 млн. теңге;
жабдықтар	- 8,422 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 38,150 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.

2. «Астана Быт Сервис-ЛТД» ЖШС-нің 2014 жылғы 4 ақпандағы № 03-01 шартының талаптарына сәйкес кепілдігі расталып, осы сараптама қорытындысы тапсырысшының жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) есебі негізінде орындалды.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдаған кезде оның осы сараптама қорытындысына сай екендігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» № 1135 қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

Сараптамалық топтың жетекшісі	А. Абельдинов
Сарапшы	К. Кульшарипова
Сарапшы	М. Ибышев
Сарапшы	Р. Бурумбаева