ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚАРАҒАНДЫМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАРАГАНДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

000497

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚАРАҒАНДЫМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАРАГАНДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

БЕКІТЕМІН:
«Қарағандымемсараптама» ЕМК
директоры

_____ К.М. Тусупбеков

2012 жылғы 31 мамырдағы №10-0294/12

«Нұра» ПС-500 кВ ұңғымасын орналастыру»

жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
«Электр желілерін басқару жөніндегі
Қазақстан компаниясы» АҚ
«Орталық жүйеаралық электр тораптпры»
филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«КАРЭНТ» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

000497

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұра» ПС-500 кВ ұңғымасын орналастыру» көлеміндегі инвестиция бойынша осы сараптау қорытындысы «Қарағандымемсараптама» ЕМК- мен берілді

«Қарағандымемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚАРАҒАНДЫМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАРАГАНДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Карагандагосэкспертиза»

_____ Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0294/11 от 31 мая 2012г.

на рабочий проект
«Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура»

ЗАКАЗЧИК
АО «Казахстанская компания
по управлению электрическими сетями»
Филиал
«Центральные межсистемные
электрические сети»

ГенПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «КАРЭНТ»
г. Караганды

г. Караганды

000497

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура»** выдано ДГП «Карагандагосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Карагандагосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – рабочий проект «Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10-148/12 от 26.04.2012г. с ТОО «КАРЭНТ» на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК –. АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями». Филиал «Центральные межсистемные электрические сети»

3. ГенПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «КАРЭНТ» (11 ГСЛ-КР №02356 от 12 апреля 2011 года, продлена до 12 апреля 2016 года);

главный инженер проекта – Кондратов Г. В. (приказ от 02.04.2011г. №4, подписанный директором ТОО «КАРЭНТ».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование утвержденное Заказчиком, от 12 июля 2011г;

протокол обследования проектируемого объекта, от 07 октября 2011г., утвержденный главным инженером филиала Центральные МЭС АО «KEGOC» Лаисцевым Ю. С.;

решение акима БухаЖырауского района от 20.03.2000г. №75 «О передаче права собственности на земельныйучасток ОАО «Казахстанская кампания по управлению электрическими сетями «KEGOC», занятые существующими сетями и подстанциями»;

акт на право собственности на земельный участок площадью 16,13 га. право постоянного землепользования, за №14883 от 03 мая 2000г.;

свидетельства о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 10 января 2001г. №00/16718 и от 21.08.2001 г. №01/17172, выданные РГП «Центр по недвижимости» по Карагандинской области;

постановление акимата Бухар-Жырауского района Карагандинской области от 15.03.2012г. №05/03 «О разрешении на использование земельного участка объекта «Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура»;

технические условия

на проектирование электроустановок 0,38 кВ для обустройства скважины на ПС-500 кВ «Нура», выданные филиалом ЦМЭС АО «KEGOC».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 13.02.2012г. №25-3-2/136, выданное Управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК Карагандинской области по Бухар-Жыраускому району по скважине 819а для хоз-питьевого водоснабжения ПС-500 кВ «Нура» филиала ЦМЭС АО «KEGOC»;

протокол от 02.02.2012г №24 исследования воды из скважины 819а на остаточное количество пестицидов, выданный санитарно-гигиенической лабораторией РГКП «Карагандинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

протокол от 02.02.2012г №13 санитарно-микробиологического исследования воды из скважины 819а, выданный санитарно-гигиенической лабораторией РГКП «Карагандинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

протокол от 03.02.2012г №151 исследования радиоактивности воды из скважины 819а, выданный санитарно-гигиенической лабораторией РГКП «Карагандинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

протокол от 06.02.2012г №177 исследования питьевой воды из скважины 819а, выданный санитарно-гигиенической лабораторией РГКП «Карагандинский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

заключение о результатах бурения разведочно-эксплуатационной скважины №819а для хоз-питьевого водоснабжения ПС-500 кВ «Нура», выданное ТОО «ГИДРОГЕОЛОГ», от 06.02.2012г.

санитарно-эпидемиологическое заключение от 28.05.2012г. №9-24/335, выданное Департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК Карагандинской области по проекту «ОВОС» к рабочему проекту «Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:
пояснительная записка;
архитектурно-строительные решения (АР);
внутренние системы водопровода и канализации (ВК);
отопление и вентиляция;
наружные сети водопровода и канализации (НВК);
электроснабжение (ЭС, ЭМО);
сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства: введение в эксплуатацию резервной водяной скважины на ПС-500 кВ «Нура», как автономной системы водоснабжения для улучшения жизнедеятельности рабочего персонала подстанции, необходимости заполнения противопожарных резервуаров.

5.5. Использованные материалы

проект ведения мониторинга подземных вод на участке водозаборной скважины №819а для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения ПС-500 кВ «Нура» (Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, п. Нуринск), выполненный АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями». Филиал «Центральные межсистемные электрические сети», от 07.02.2012г.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемое здание расположено в поселке Нуринск Карагандинской области.

6.1.1. Природно-климатические условия площадки строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон – I В;
расчетная снеговая нагрузка – 1,00 кПа.
нормативное ветровое давление – 0,48 кПа.
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки – минус 32°С;
нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов
для глин и суглинков - 176см;
для супеси - 214см;
для песчаных грунтов - 190см;
средняя глубина проникновения «0» в почву 193см;
сейсмичность отсутствует.
Грунты глинистые, грунтовые воды до глубины 5,0м отсутствуют

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Температура самого холодного месяца января составляет минус 23°С; самого теплого – июля, составляет 20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 40°С, но такие температуры не чаще 1 раза в 20 лет.

В холодное время года, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Средне-годовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

6.2 Описание принятых проектных решений

Генеральный план

В административном отношении проектируемое здание расположено в поселке Нуринск Карагандинской области.Поверхность участка ровная.

Проектируемый участок в настоящее время в основном благоустроен, озеленен и эксплуатируется более 10 лет.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом.

План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающей территории.

Проектные уклоны территории участка, конструкции дорожной одежды обеспечивают отвод поверхностных вод от стен проектируемого здания.

Рассматриваемый участок не входит в зону охраны памятников истории и культуры, а также в зону охраняемого ландшафта.

Система высот – Балтийская. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола насосной.

6.2.1 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

1) Объемно-планировочные решения

Здание насосной станции представляет собой одноэтажное однопролетное здание с размерами 4,0х4,0 м и высотой до низа несущих конструкций 3,0 м.

Наружная отделка

Отделка наружных стен:

цоколь – облицовка сплиттерной плиткой;

крыльца, пандусы – штукатурка и окраска фасадной краской;

стены – лицевой кирпич;

Отмостка бетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка.

потолки –затирка, известковая побелка,

стены –керамическая плитка, водоэмульсионная окраска

полы –керамическая плитка, бетонные,

Теплоизоляция

Для утепления кровли приняты минераловатные плиты П-75 толщиной 120 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты ISOVER OL-E толщиной 50 мм.

Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережения. Здание запроектировано таким образом, что при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотвод.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Окна индивидуальные металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери наружные- металлические утепленные индивидуальные

Крыша – бесчердачная, вентилируемая. Покрытие – металлический профлист по деревянным несущим конструкциям. Водосток наружный неорганизованный.

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания».

Основные технические показатели

таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	16,0 м²
2	Площадь застройки	25,0 м³
3	Строительный объем	80,5 м³

2) Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание блочное с продольными и поперечными несущими стенами.

Расчет фундаментов выполнен системой общестроительных расчетов «BASE»

Конструктивное решение основных несущих и ограждающих конструкций следующее:

Фундаменты - ленточные из сборных блоков по ГОСТ 13589-88*. В швы кладки блоков уложены сетки из стержней Ø8 А-I с ячейками 100х200мм . Под перегородками выполнена бетонная подготовка.

Основанием фундаментов служат суглинки **Q** с физико-механическими характеристиками: С=25,0 кПа, $\varphi=19^{O}$, Е=17 МПа, γ=1,9 гс/см^3.

Наружные стены – облегченная кладка толщиной 640мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1. Внутренние стены толщиной 250 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ530-2007 на растворе М50, армированные сетками Ø5ВрI.

Облицовка лицевым кирпичом марки КОРПо 1НФ/ 100/2,0/50 (ГОСТ 530-2007) толщиной 120мм. Заполнение – утеплитель минераловатные плиты П-125 толщиной 90мм (воздушный зазор 20мм),. Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø6А-I с ячейками 50х50мм через 600 мм по высоте кладки.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа производства Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7шт на 1м².

Перемычки – железобетонные по сер.1.038.1-1 в.1, 2 .

Перекрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона кл.В15, армирование – сетки Ø5 Вр-I с ячейками 150х150мм.

Козырек крыльца – металлочерепица по деревянным конструкциям.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом, защищены уплотняющей монтажной пеной.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности всех бетонных и ж/бетонных. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция – два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 20мм на отм.-0,030 м.

По периметру здания выполняется бетонная отмостка шириной 1,0 м.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Водопровод и канализации

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей водопровода выполнен на основании: задания на проектирование; генплана и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Проектом предусматривается реконструкция существующей системы водоснабжения площадки ПС-500кВ "Нура".

Резервным источником водоснабжения предусматривается проектируемая скважина. Основным источником водоснабжения служит существующий водопровод площадки ø114мм.

Проектируемый водопровод обеспечивает потребности хоз-питьевых нужд в объеме 8,0м^3/сут в соответствии с заданием на проектирование.

Водопроводные сети выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 63х3,8 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

В местах пересечения водопровода с автодорогой водопровод прокладывается в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов ø1500мм по т.пр.901-02-11.84,тип для мокрых грунтов.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодце окрашиваются грунтовкой ФА-03К по ГОСТ 9109-81. Под задвижки установлены опоры из бетона В 7.5.

Пересечение стенок колодцев предусмотрено в стальных футлярах. Зазор между трубой и футляром заделывается водонепроницаемым материалом.

Водопровод проложен на глубине 3,0м от поверхности земли. Трубопровод проложить с минимальным уклоном 0.001 от здания насосной до колодца №3. Опорожнение системы предусмотрено в колодец №3.

Подключение проектируемого водопровода к трубопроводу заполнения резервуаров и к существующему водопроводу ø114х4,5 в колодце №3 осуществляется по месту.

Внутренние системы водопровода и канализации

Насосная станция предназначена для хозяйственно-питьевого водоснабжения с забором подземных вод из скважины. Категория надежности станции III. Скважина является резервным источником водоснабжения площадки и обеспечивает потребности водопотребления в объеме 8.0 м^3/сут (в соответствии с заданием на проектирование). Основным источником водоснабжения служит существующий водопровод ø114мм Сергиополь-Актау, находящегося на балансе ТОО «Актау-Су 2006».

Герметизированный оголовок скважины размещается непосредственно над скважиной внутри здания. Оголовок выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

В качестве водоподъемного оборудования приняты скважинные насосы марки SQE 3-65 Q=2 м^3/ч "Grundfos". Водоподъемные трубы выполнены из стальных труб на резьбовых муфтах по ГОСТ 3262-75.

Опускание насоса в скважину осуществляется после установки наземного павильона.

Качество воды в скважине соответствует СанПиН N554 от 28.07.2010г "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам хозяйственно-питьевого водоснабжения местам культурного водопользования и безопасности объектов".

Для обеззараживания воды предусмотрена установка с камерами типа УУФОВ-3.0 Q=3м^3/ч, N=0.04кВт. Корпус камеры оборудован смотровым окном для визуального наблюдения за гидравлическим режимом работы установки, состоянием кварцевого чехла и работой бактерицидной лампы. Количество рабочих бактерицидных камер определено исходя из их паспортной производительности и принята одна рабочая и одна резервная.

Работа бактерицидных ламп и насоса автоматизирована: при подаче сигнала на включение насоса сначала включаются бактерицидные лампы и только через 10 минут после этого включается в работу насос.

Принятые в проекте автоматическое и ручное управления насосным агрегатом, бактерицидными установками осуществляется шкафом управления, поставляемым комплектно с оборудованием и дополнительной аппаратурой, устанавливаемой в шкафах управления.

Для периодического замера уровня воды в водозаборной скважине используется специальный уровнемер марки ЭУ-50 (для скважин глубиной до 50м).

В плите оголовка имеется специальное отверстие, закрытое пробкой для пропуска кабеля уровнемера в скважину. Учет расхода воды предусмотрен счетчиком холодной воды ø20 мм.

Для случайных проливов и опорожнения системы водоснабжения предусмотрен приямок в здании насосной. Вода из приямка откачивается переносным погружным насосом Гном 10-10 со сбросом воды на рельеф.

2) Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04.01-2001 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята - 32^{0}С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята для насосной станции + 5^{0}С.

Система отопления запроектирована электрическая, нагревательные приборы - электрический обогреватель типа ПЭТ-4 (1,5 кВт).

Воздуховод системы ВЕ-1 изготовлен из стали ГОСТ 19904-74 и окрашен снаружи масляной краской за два раза.

Расход тепла на отопление – 4900 Вт;

3) Сети электроснабжения

Рабочим проектом выполнено электрооборудование, электроосвещение насосной станции на основании задания на проектирование от заданий санитарно-технического, архитектурно-строительного отделов и в соответствии с «Инструкцией по проектированию силового и осветительного оборудования промышленных предприятий» СН РК 4.04-19-2003.

Напряжение сети - ~380/220В.

Категория надежности по электроснабжению – I.

Расчетная мощность - 7,71 кВт (в т.ч. освещения 0,127кВт),

Расчетный ток – 13,7А.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным на подстанции.

Основными токоприемниками является санитарно-техническое оборудование и освещение.

Электроснабжение токоприемников здания насосной станции выполнено от вводного устройства типа ВУ-АВР. В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ЩРН.

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током розеточная сеть защищена устройством защитного отключения (УЗО), срабатывающим при дифференциальном токе утечки на землю. Розетки установить на высоте 0,8 м от пола.

Распределительная сеть выполнена кабелем с медными жилами марки ВВГ-0,66 проложенным в гофротрубах скрыто.

Вводные кабели заходят в здание из лотков через асбестоцементные трубы.

Автоматика и управление

Для управления технологическим оборудованием (установки обеззараживания, электрообогреватели и др.) приняты ящики типа РУС М 5000.

Управление скаженным насосом выполнено от блока управления типа Я-ВК2, поставляемого комплектно с насосом.

В автоматическом режиме выполнено управление:

установками обеззараживания от сигнала электроконтактного манометра;

скважинного насоса от включения установок обеззараживания,

электрообогревателями от температурного датчика,

дренажным насосом от поплавкового выключателя установленного в дренажном приямке.

Контрольные сети выполнены проводами с медными жилами марки ПВ-1 проложенными в гофротрубах.

Освещение здания выполнено согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Аварийное освещение предусмотрено с помощью переносного аккумуляторного светильника.

Для производства ремонтных работ предусмотрена сеть пониженного напряжения 36В.

Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Групповые сети выполнены кабелем марки ВВГ-0,66 в гофротрубах скрыто.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части оборудования, светильников, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к защитному проводу сети в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов, выполненная из полосовой стали 4х40, проложенной по стене на высоте +0,300м от уровня пола, для этого металлические части систем водоснабжения, вентиляции, канализации, отопления присоединить к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства ВУ-АВР.

Повторное заземление PEN-проводника выполнено путем присоединения к существующему контуру заземления ОРУ.

Молниезащита здания выполнена соединением металлической кровли молниеотводом из стали круглой диаметром 6 с контуром заземления, проложенным в земле на глубине 0,5 м по периметру здания и соединенным с армированной частью фундамента через каждые 5 м. Молниеотводы проложены по стене под облицовочным кирпичом.

Электроснабжение

Рабочим проектом выполнено электроснабжение насосной станции.

Напряжение сети - ~380/220В.

Категория надежности по электроснабжению – I.

Расчетная мощность - 7,71 кВт.

Точки подключения принята в здании ОПУ шкаф собственных нужд N2 (1 секция шин) и шкаф собственных нужд N13 (2 секция шин).

В шкафах собственных нужд N2 и N13 для коммутации и защиты кабеля предусмотрена установка автоматических выключателей с номинальным током 63 А.

Электроснабжение здания скважины выполнено двумя кабельными линиями с медными жилами марки ВВГ проложенными открыто в железобетонных лотках (выбор и прокладка лотков выполнена в разделе марки АС).

В местах пересечения автодорог кабели прокладываются в железобетонных плитах типа БДЛ. Заход кабелей в здание скважины выполнен через закладные асбестоцементные трубы в фундаменте (см. раздел марки АС). Заход кабелей в здание ОПУ выполнен через существующие закладные асбестоцементные трубы в фундаменте, далее кабели прокладываются открыто по существующим металлоконструкциям, через помещение кабельного полуэтажа к шкафам собственных нужд, по месту.

6.2.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин по территории и объезд вокруг зданий.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия.

Обеспечен кольцевой проезд вокруг здания для пожарных машин.

6.2.4 Охрана окружающей среды

Строительство объектов, являющихся источниками загрязнения почвенно-растительного покрова, на территории обустройства не предусматривается.

При производстве строительных работ предусмотрено снятие почвенно растительного слоя и перевозка его на объекты рекультивации и во временные отвалы для хранения и последующего использования при благоустройстве территории.

Проектными решениями предусмотрены меры, предупреждающие возможное воздействие на атмосферный воздух, почву и подземные воды района расположения проектируемого объекта.

В целом проектируемая застройка не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

6.2.5 Организация строительства

Данным проектом продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства принята 4 месяца при совмещении строительства всех видов работ.

6.3 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-1-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно – сметной 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, доп. и изменения вып. 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для города Караганды.

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.

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 бюджетному законодательству.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

При составлении сводной сметы приняты следующие условия:

район строительства – 9.2 для Карагандинской области;

накладные расходы приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение 1;

ненормируемые и непредвиденные затраты согласно СН РК 8.02-02-2002;

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

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

выслуга лет и доп. отпуска согласно СН РК 8.02-02-2002;

авторский надзор согласно СНиП РК 1.03-03-2001;

услуги инженера (технологическое сопровождение) согласно РДС РК 1.03-02-2010, прил.13,примеч.п.3;

пересчет в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячного расчетного показателя (Имрп) в установленном порядке: на 2012 год 1618 тенге (К=2,088);

налоги, сборы, обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

НДС принят в размере 12%, установленном законодательством РК от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура»** разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, разрешительными документами и нормативными требованиями.

7.2 В процессе экспертизы по замечаниям и предложениям госэкспертизы в рабочий проект «Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура», выполненный проектной организацией ТОО «КАРЭНТ» внесены следующие дополнения и изменения:

Исходные данные

1. Строительные ресурсы, принятые по прайс-листам на страницах 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11 и пр. внесены в согласованный перечень оборудования, материалов и изделий и утвердить заказчиком проекта.
2. Согласно СН РК 8.02-02-2002 п.п. 4.3.5 Стоимость материальных ресурсов определена по сборникам сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, утвержденных в установленном порядке.

Архитектурно- строительные решения

3. Согласно Технического регламента «Требований к безопасности конструкций из других материалов» п.136.4 над выходами из здания сооружены защитные навесы (козырьки) из негорючих материалов с вылетом от конструкции не менее1,2 метра.

Водоснабжение

4. Указана категория насосной станции с учетом требований п.10.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
5. Позиции, указанные на чертеже ЭНТ.003-ВК, л. 3, 4 приведены в соответствие с позициями спецификации.
6. Откорректирован диаметр счетчика холодной воды. Принят согласно требований п.п.5.13, 5.14, 5.15 и табл. 4 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Представлен расчет по водопотреблению и подбора счетчика холодной воды.
7. Напорная линия насоса оборудована обратным клапаном, согласно требований п. 10.8 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
8. Применены для водопроводных колодцев люки типа «Л». Представлен продольный профиль В1.

Раздел ЭС

9. л. ЭС-1. Проект согласован с разделом ВК. Указана система заземления.
10. л. ЭС.С. Проставлены заводы-изготовители.

Сметная документация

Общие замечания

11. Приложена пояснительная записка.

Сводный сметный расчет

12. Стоимость экспертизы проектно-сметной документации учтена в затратах 2012 года.

Объектная смета ОС2-1

13. Скорректирована сметная стоимость локальной сметы 1-3: учтено 706,736 тыс.тенге вместо 734,03тыс.тенге.

Смета ЛС6-1. Сети водопровода

14. Поз.21 исходных данных, расценка С143018-41. Стоимость колец К7-3 принята по расценке С143018-33 с коэф.=1,25 (кольца водопроводные диаметром 700мм высотой 0,29м).
15. Учтена антикоррозийная изоляция стальных труб, футляров по сборнику Е0122.
16. Поз.35 исходных данных, расц.Е0122-48-1 – Заделка битумом концов футляра .Принятая расценка учитывает заделку футляров диам.800мм. Т.к. расценка учтена применительно, то введен понижающий коэффициент, в зависимости от диаметра футляра: к=0,345 для d273мм (Е0122-48-1 прим. К=0,345 (А5. 0,345) (Р1. 0,345) (Р3. 0,345) (Н41=0,345)

По этим и другим замечаниям представлена откорректированная проектно-сметная документация по рабочему проекту.

В результате внесенных по замечаниям и предложениям государственной экспертизы изменений и дополнений технико-экономические показатели объекта сложились следующим образом:

Таблица 2

	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение (-уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1					
1	Общая площадь здания	$м^2$	16,0	16,0	-
2	Строительный объем	$м^3$	80,5	80,5	-
3	Площадь застройки	$м^2$	25,0	25,0	-
4	Протяженность водопроводных сетей из труб ПЭ100 SDR17-63x3.8	км	0,150	0,150	
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн.тнг	5,327	4,781	-0,546
	в том числе: СМР		4,638	4,100	-0,538
	оборудование		0,626	0,626	-
	прочие		0,063	0,055	-0,008
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 г.г.	млн.тнг	14,502	13,398	-1,104
	в том числе:СМР		9,684	8,559	-1,125
	оборудование		1,308	1,308	-
	прочие		3,510	3,531	-0,021
7	сметная стоимость в ценах 2011 года (ПИР и экспертиза)	млн.тнг	1,732	1,732	-
8	сметная стоимость в текущих ценах 2012 года с МРП 1 618	млн.тнг	12,770	11,666	-1,104
9	Трудоемкость строительства	тыс.чел/дн	0,230	0,255	-0,025
10	Продолжительность стр-ства	мес	4	4	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям госэкспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Обустройство скважины на ПС-500 кВ «Нура»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь здания	16,0 $м^2$
Строительный объем	80,5 $м^3$
Площадь застройки	25,0 $м^2$
протяженность водопроводных сетей из труб ПЭ100 SDR17-63x3.8	0,150 км
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	4,781 млн. тенге
в том числе СМР	4,100 млн. тенге
оборудование	0,626 млн. тенге
прочие	0,055 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012г.г. с НДС	13,398 млн. тенге
в том числе СМР	8,559 млн. тенге
оборудование	1,308 млн. тенге
прочие	3,531 млн. тенге
продолжительность строительства	4 мес.

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3-х месяцев.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Мемсараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша өзгерістер және толықтырулар енгізілген **«Нұра» ПС-500 кВ ұңғымасын орналастыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнама актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштемен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың жалпы алаңы	16,0 м^2
Құрылыстық көлем	80,5 м^3
Құрылыс салу алаңы	25,0 м^2
ПЭ100 SDR17-63х3.8 полиэтилен құбырларынан жасалған су құбырлары тораптарының ұзындығы	0,150 км
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	4,781 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	4,100 млн. теңге
жабдықтар	0,626 млн. теңге
басқалары	0,055 млн. теңге
2011-2012 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны ҚҚС-мен	13,398 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	8,559 млн. теңге
жабдықтар	1,308 млн. теңге
басқалары	3,531 млн. теңге
құрылыс ұзақтығы	4 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тартіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

Директордың орынбасары Губер С. Л.

Жетекші сарапшы: Коновалова Н. Г.

Кузьмина Е. Б.

Рыльцева О. А.

ЗАКАЗЧИК

(НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ)

"УТВЕРЖДЕН"
СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ В СУММЕ 13397,9 ТЫС.ТЕНГЕ
В ТОМ ЧИСЛЕ:
ВОЗВРАТНЫХ СУММ 50,97 ТЫС.ТЕНГЕ
НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ (НДС) 1435,49 ТЫС.ТЕНГЕ

(ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ)

"_____"_____200_ Г.

С В О Д Н Ы Й С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т
С Т О И М О С Т И С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В А

РАЗРАБОТКА ПСД "ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНА НА ПС-500КВ "НУРА".

(НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ)

СОСТАВЛЕН В ЦЕНАХ 2001 Г. ПО СОСТОЯНИЮ НА 2012 Г.

N П/П	N СМЕТ И РАСЧЕТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И ЗАТРАТ	СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС.ТЕНГЕ: СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	ОБОРУДОВАНИЯ: МЕБЕЛИ И ИНВЕРТОРЯ	ПРОЧИХ РАБОТ	ВСЕГО ТЫС. ТЕНГЕ
1	2	3	4	5	6	7
1.	СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА	-СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА 2012Г.	8558,81	1307,84	315,03	10181,68
2.		-УСЛУГИ ИНЖЕНЕРА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ), 0,642% 2012Г.			65,37	65,37
3.	СМЕТА ПИР	-ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (РП) 2011Г.			1545,99	1545,99
4.	ПРИКАЗ N36 ОТ 26.04.2006Г.РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА	-СТОИМОСТЬ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ(РП) 2012Г.			149,01	149,01
5.	СНИП РК 1.03-03-2001	-ЗАТРАТЫ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ АВТОРСКОГО НАДЗОРА, 0,2% 2012Г.			20,36	20,36
		ИТОГО 2011Г.:	-	-	1545,99	1545,99
		ИТОГО 2012Г.:	8558,81	1307,84	549,77	10416,42
6.	РЕШЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА	НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ, 12% 2011Г.	-	-	185,52	185,52
	РЕШЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА	НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ, 12% 2012Г.	-	-	1249,97	1249,97
		ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ 2011Г.	-	-	1731,51	1731,51
		ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ 2012Г.	8558,81	1307,84	1799,74	11666,39
		ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ	8558,81	1307,84	3531,25	13397,9

УТВЕРЖДЕН

СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В СУММЕ 11403,49 ТЫС.ТЕНГЕ
В ТОМ ЧИСЛЕ:
ВОЗВРАТНЫХ СУММ 50,97 ТЫС.ТЕНГЕ
НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ 1221,8 ТЫС.ТЕНГЕ

(ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ)

'' '' 200 Г.

С М Е Т Н Ы Й Р А С Ч Е Т С Т О И М О С Т И С Т Р О И Т Е Л Ь С Т В А

РАЗРАБОТКА ПСД "ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНЫ НА ПС-500КВ "НУРА"

(НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ)

СОСТАВЛЕН СОСТАВЛЕН В ЦЕНАХ 2001Г. ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2012

N П/П	N СМЕТ И РАСЧЕТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВ, ОБЪЕКТОВ, РАБОТ И ЗАТРАТ	СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ, ТЫС.ТЕНГЕ: СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	ОБОРУДОВАНИЯ, МЕБЕЛИ И ИНВЕНТАРЯ	ПРОЧИХ ЗАТРАТ	ВСЕГО, ТЫС.ТЕНГЕ
1	2	3	4	5	6	7
		ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА				
1.	ОС2-1	-ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНЫ.	2661,79	625,83	-	3287,62
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 2:	2661,79	625,83	-	3287,62
		ГЛАВА 4. ОБЪЕКТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА				
2.	ЛС4-1	-ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.	469,09	0,61	-	469,7
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 4:	469,09	0,61	-	469,7
		ГЛАВА 6. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КАНАЛИЗАЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ				
3.	ЛС6-1	-НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОПРОВОДА.	654,3	-	-	654,3
		ИТОГО ПО ГЛАВЕ 6:	654,3	-	-	654,3
		ВСЕГО ПО ГЛАВЕ	654,3	-	-	654,3
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7	3785,19	626,44	-	4411,63
		ГЛАВА 8. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ				
4.	СН РК 8.02-02-2002	-ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ 4,3%	162,76	-	-	162,76
5.	СН РК 8.02-02-2002	-ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ ОТ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И	24,41	-	-	24,41

		СООРУЖЕНИЙ 15%				
		ВСЕГО ПО ГЛАВЕ	162,76	-	-	162,76
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8	3947,95	626,44	-	4574,39
		ГЛАВА 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО				
6.	СН РК 8.02-07-2002	-ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ 3,2.1,2%	151,6	-	-	151,6
7.	СН РК 8.02-02-2002	-ЗАТРАТЫ НА ВЫСЛУГУ ЛЕТ, 1%	-	-	39,48	39,48
8.	СН РК 8.02-02-2002	-ЗАТРАТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОТПУСКА, 0,4%	-	-	15,79	15,79
		ВСЕГО ПО ГЛАВЕ	151,6	-	55,27	206,87
		ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9	4099,55	626,44	55,27	4781,26
9.		-В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТНЫЕ СУММЫ	24,41	-	-	24,41
		ИТОГО ПО СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ В БАЗОВЫХ ЦЕНАХ 2001 Г.	4099,55	626,44	55,27	4781,26
10.	СН РК 8.02-02-2002 К-2,08774	-ИТОГО ПО СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ 2012Г.	8558,81	1307,84	115,39	9982,04
11.		-В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗВРАТНЫЕ СУММЫ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ	50,97	-	-	50,97
12.	СН РК 8.02-02-2002	-НАЛОГИ, СБОРЫ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТЕЖИ, 2%	-	-	199,64	199,64
		СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ ЦЕН	8558,81	1307,84	315,03	10181,69
13.	РЕШЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА	-НДС (12%)		-	1221,8	1221,8
		СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА	8558,81	1307,84	1536,84	11403,49

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Ладыгин Ю.Н.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА _____ Кондратов Г.В.

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ СЕРІКТЕСТІГІ «КАРЭНІ» ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД КАРАГАНДА

Прошнуровано 17 листов
Пронумеровано 15 листов

000497