ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры у.м.а.

_____ Ш. Тажигараев

«Дәулет селосында әлеуметтік-мәдени орталық құрылысына ЖСҚ байламалау»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 16 тамыздан №15-0268/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұнайлы аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

В.и.о. директора филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

Ш. Тажигараев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0268/13 от 16 августа 2013 г.

по рабочему проекту
«Перепривязка ПСД на строительство социально-культурного центра в селе Даулет»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Переприязка ПСД на строительство социально-культурного центра в селе Даулет».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №116 от 01.03.2012 г. между ДГП «Мангистаугосэкспертиза» и ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» на основании письма заказчика №01-15/72 от 30.01.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Переприязка ПСД на строительство социально-культурного центра в селе Даулет».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», лицензия МНС №0000093 от 05.04.2005 г. выданная Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области, срок действия - 29.03.2014 г.

ГИП – Иванова И.В. (приказ №37/2012 ПП от 21.11.2011 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 30.11.2011 г.;
- архитектурно-планировочное задание, согласованное заместителем начальника, главным архитектором ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №59 от 21.02.2012 года;
- решение акима сельского округа Кызылтобе №839 от 28.12.2007 г. о предосталении права постоянного землепользования;
- акт выбора земельного участка от 12.12.2007 г.;
- протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 2012 г.;
- перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный начальником ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 2012 г.;
- решение Мунайлинского районного маслихата №30/309 от 14.12.2010 г. о планировании районного бюджета на 2011-2013 гг.;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ИП «Литвиненко А. С.» в апреле 2013 г. (инв. №644).

Технические условия:

- №893 от 07.08.2012 г. на водоснабжение, теплоснабжение, канализацию, выданные ГКП «Мангистау жылу»;
- №11-50-12/Л от 16.04.2012 г. на телефонизацию (со схемой), утвержденные Мангистауской Областной дирекцией и телекоммуникаций (ОДТ);
- №897 от 20.04.2011 г. на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ»;
- №238 от 05.04.2012 г. на электроснабжение, выданные ГКП «Мангистауэнерго».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №124 от 09.07.2008 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК по Мангистауской области №145 от 16.08.2012 г.;
- письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области №06-21/04-3725 от 21.07.2008 г., о согласовании рабочего проекта в части промышленной бе-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зопасности;

- письмо Территориальной земельной инспекции по Мангистауской области №02/0105 от 16.08.2012 г., о согласовании рабочего проекта;

- письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-15/72 от 30.01.2012 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;
пояснительная записка;
рабочие чертежи по разделам рабочего проекта:
ГП – генеральный план;
АС – архитектурно-строительные решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
ТС – теплоснабжение;
ТМ – тепломеханические решения котельной;
ВК, НВК – водоснабжение и канализация;
ГСН – газоснабжение;
ЭС, ЭО – электроснабжение и электроосвещение;
СС – системы связи;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
охрана окружающей среды;
сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование, предусмотрено строительство социально-культурного центра (далее - СКЦ) в селе Даулет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемое здание СКЦ размещается на отведенном участке площадью 0,22 га, расположенном в селе Даулет Мангистауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- минус 17^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Литвиненко А.С.» в апреле 2013 г. (инв. №644).

На изученном участке выделено два инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху-вниз:

ИГЭ-1 – песок средней крупности, светло-бурый, прослоями среднего, крупного, малой степени водонасыщения, до глубины 0,7 м. Вскрытая мощность 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,58 г/см^2; удельное сцепление 0,05 кгс/ см^2; угол внутреннего трения 34^0; модуль деформации 125 кгс/ см^2.

ИГЭ-2 - мергель глинистый, светло-серый, от твердой до полутвердой консистенции. Вскрытая мощность 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,89 г/см^3; удельное сцепление 0,36 кгс/см^2; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 45 кгс/см^2.

Грунтовые воды до глубины 5,0 не вскрыты.

6.2. Проектные решения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1. Генеральный план

Отведенный участок расположен в 17 квартале села Даулет. Участок свободен от застройки.

На участке предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

здание СКЦ;

пожарные резервуары объемом 50 м^3 (2 шт.);

емкость для воды объемом 5,0 м^3;

септик объемом 6,0 м^3.

Здание СКЦ занимает центральную часть восточной стороны участка.

Главный вход на территорию и главный вход в здание запроектированы с восточной стороны.

В западной части участка расположены два пожарных резервуара объемом 50 м^3 каждый.

Рабочим проектом предусмотрено ограждение участка СКЦ забором высотой - 2,2 м и протяженностью - 180,3 м.

В соответствии с назначением объекта на территории организованы подъезды к зданию СКЦ и пожарным резервуарам, проезды, площадки, пешеходные дорожки.

Одним из видов благоустройства является озеленение территории. При помощи зеленых насаждений участок изолируется от прилегающих улиц. Посадка деревьев различных пород защищает здания от ветра, шума и чрезмерной инсоляции. Предусмотрены газоны из травосмеси, разбиты клумбы для цветов.

Вертикальная планировка предусмотрена сплошная, с отводом поверхностных вод в пониженные места рельефа.

За метку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 200,60.

Основные показатели генерального плана приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	В пределах ограждения	Вне ограждения
1	Общая площадь территории	га	0,22	0,22
2	Площадь застройки	га	0,039	0,039
3	Площадь дороги и площадки	м^2	1003,5	1003,5

6.2.2. Архитектурные решения

Здание СКЦ

Одноэтажное здание, сложной конфигурации в плане с размерами в осях 14,0х22,0 м и высотой помещения 3,0 м.

Общая композиция симметрична главному входу в здание СКЦ.

Планировочная схема здания коридорного типа.

В здании размещены: сервисный центр, библиотека, архив, административные кабинеты, хозяйственные помещения, мини-котельная.

Помещение котельной представляет собой пристройку к здания в осях 3-4/В-Г с размерами 3,6х3,0 м с индивидуальным выходом непосредственно наружу.

Объемно-планировочное решение предусматривает естественное освещение общественных помещений, коридоров.

В здании отсутствуют помещения, режим использования которых сопровождается шумом и может причинить беспокойство работающим.

Объем здания решен в лаконичных формах.

Крыльца разработаны с учетом доступности для маломобильных групп. Наружные лестницы крылец и пандусы, с двух сторон имеют опорные поручни-перила на высоте от уровня пола 700 и 900 мм и располагаются строго параллельно поверхности пандуса, и заканчиваются плавными закруглениями. По не примыкающим к стенам боковым краям пандуса предусмотрены бортики высотой 50 мм.

Внутренняя отделка: стен - масляная и клеевая окраска; потолков – водоэмульсион-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ная окраска, подвесные потолки типа «Армстронг».

Наружная отделка фасадов – улучшенная штукатурка с последующей окраской фасадной краской. Цоколь – облицовка керамогранитной плиткой.

В здании предусмотрена теплоизоляция наружных стен минераловатными плитами на базальтовой основетолщиной 80 мм.

Пожарные резервуары объемом 50 м^3

Предусмотрены монолитные железобетонные, с размерами в плане 6,0х6,0 м и высотой до низа плит 2,4 м.

Технико-экономические показатели здания представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Наименование показателя			
		Площадь застройки, м^2	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Строительный объем здания (в т.ч. ниже отметки 0,000), м^3
1	Здание СКЦ	329,29	229,32	152,39	1358,87

6.2.3. Конструктивные решения

Здание СКЦ

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания бескаркасная (стеновая).

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, армированная сетками (ГОСТ 23279-85) из арматуры диаметром стержней 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

наружные стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм;

перегородки из камня ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50 толщиной 190 мм, армированной сеткой 5BPI через три ряда кладки; в помещениях с влажным режимом работы перегородки из обыкновенного глиняного кирпича по ГОСТ 530-2007;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие и перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит серии 1.141 вып. 60,64;

крыша безчердачная, вентилируемая, плоская с покрытием из рулонного кровельного материала с наружным организованным водостоком;

окна металлопластиковые с двойным остеклением;

двери внутренние деревянные (ГОСТ 6629-88), двери наружные деревянные по ГОСТ 24698-81;

полы с покрытием из линолеума и керамической плитки.

Пожарный резервуар

днище и стены монолитные железобетонные из бетона класса В25, марка по водонепроницаемости W6, армирование выполнено сетками по ГОСТ 23279-85;

покрытие из сборных плит по серии 1.442.1-1.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

ввиду агрессии грунтов в проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

бетон для бетонных конструкций выполнить на сульфатостойком портландцементе.

под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня толщиной 50 мм пропитанная битумом до полного насыщения;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

антикоррозийная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические элементы конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ115 по огрунтовке из ГФ 021 в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004;

по периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект разработан согласно технических условий №893 от 07.08.2012 г., выданным ГКП «Мангистау жылу».

Теплоснабжение здания СКЦ осуществляется от проектируемой автономной котельной. В качестве основного топлива предусматривается природный газ. Тепловая мощность котельной – 116,9 кВт.

В качестве теплоносителя используется горячая вода с параметрами 80-60^{0}С.

Прокладка тепловых сетей предусматривается подземная в сборных железобетонных непроходных каналах.

Трубопроводы сетей теплоснабжения монтируются из стальных электросварных термообработанных труб диаметром 89 мм по ГОСТ10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений используются углы поворота трассы.

В наиболее высоких точках тепловых сетей устанавливаются штуцеры с арматурой для выпуска воздуха, в нижних - для спуска воды.

Трубопроводы теплоизолированы шнуром из минеральной ваты, по ГОСТ 21880-86.

Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ-Х-Л-Н, по ТУ 6-11-145-80.

Антикорррозийное покрытие – изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ – Х – Т15. Толщина изоляции - 40 мм.

Тепломеханические решения

Режим потребления тепла для систем отопления в течение отопительного периода – круглосуточно.

Котельная запроектирована с двумя водогрейными котлами марки «ВВ-535», производительностью – 58 кВт каждый, производство ТОО «Буран Бойлер» город Алматы.

Котлы оборудованы горелками для природного газа.

Котельная комплектуется следующим оборудованием:

сетевые насосы;

насосы подпитки;

расширительные сосуды;

защитная и регулирующая арматуры;

запорная арматура и датчики.

Трубопроводы котельной предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Дымовые трубы диаметром 219х4,0 мм располагаются с наружи здания котельной. Высота дымовой трубы 11,0 м.

Отопление и вентиляция

Здание СКЦ

Отопление здания предусматривается водяное. Система отопления однотрубная вертикальная с разводкой магистралей по подвалу. В качестве отопительных приборов используются алюминиевые радиаторы «ALR-102-500» г. Караганда. В верхних точках нагревательных приборов устанавливается арматура для выпуска воздуха.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток в помещения актового зала принят механическим побуждением от приточной системы.

Приточный воздух подается непосредственно в помещения через воздухораспределительные решетки.

В остальных помещениях приток воздуха неорганизованный, за счет инфильтрации. Удаление воздуха санузлов вытяжка предусмотрено естественным побуждением, из верхней зоны.

Для уменьшения шума вентиляционных систем предусмотрены следующие мероприятия:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вентиляторы устанавливаются на виброизоляторы;

вентиляторы соединяются с воздуховодами через гибкие вставки;

на воздуховодах предусмотрены глушители шума.

Котельная

Отопление в здании котельной имеющие большие тепловыделения, предусмотрено тепловыделение от котлов и оборудования.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток воздуха осуществляется через вентиляционные проемы, оснащенные защитными жалюзи, устанавливаемыми в нижнем уровне наружных дверей.

Удаление воздуха из зала котельной осуществляется при помощи дефлектора, установленного выше уровня кровли.

Технические показатели здания по отоплению представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование здания	Расход тепла, кВт	
		на отопление	на вентиляцию
1	Здание социально-культурного центра	94,9	22

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан согласно технических условий №893 от 07.08.2012 г., выданных ГКП «Мангистау жылу».

Наружные сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие сети:

питьевой водопровод;

бытовая канализация.

Водоснабжение проектируемого здания выполняется от емкости питьевой воды объемом 5,0 м^3, установленной надземно рядом с проектируемым зданием.

Наполнение емкости производится привозной водой из автотранспорта.

Вода из емкости в здание подается на хозяйственно-бытовые нужды при помощи автоматического водоподъемного устройства АВУ БН2-40-20, установленного в проектируемом здании.

Надземная емкость подлежит тепловой изоляции матами минераловатными прошивными толщиной 100 мм (ГОСТ 21880-94) с покровным слоем из оцинкованной стали толщиной 5 мм по ГОСТ 14918-80.

Наружная сеть питьевого водопровода от емкости до здания выполняется из стальных электросварных труб диаметрами 32÷50 (ГОСТ 10704-91) и прокладывается на глубине 1,2 метра от уровня земли.

Для наружного пожаротушения на территории устанавливаются две подземные пожарные емкости объемом 50 м^3 каждая.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. на 1 пожар.

Стальные трубы подлежат изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9-602-2005.

На территории социально-культурного центра запроектирована сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Сброс стоков бытовой канализации предусматривается через внутриплощадочную канализационную сеть в проектируемый железобетонный септик объемом 6,0 м^3.

Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых напорных труб SDR41 диаметром 110х2,7 мм по ГОСТ18599-2001.

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.84.

В колодцах выполняется вертикальная обмазочная (битум на грунтовке) гидроизоляция. Монтаж элементов колодцев производить на цементном растворе марки 100 толщиной 10 мм.

Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев выполнить обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основание колодцев выполнить битумо-щебеночную подготовку толщиной 50 мм с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пропиткой битумом до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1,0 метр.

Внутренние сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие внутриплощадочные сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод горячей воды;

хозяйственно-бытовая канализация.

Питьевая вода подается из наружной емкости питьевой воды объемом 5,0 м^3, установленной надземно рядом с проектируемым зданием.

Вода подается в здание на хозяйственно-питьевые нужды и заполнение системы отопления при помощи автоматического водоподъемного устройства АВУ БН2-40-20 производительностью - 2,0 м^3/час; напором - 40 м; мощностью - 0,6 кВт.

Сеть питьевого водопровода выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15÷50 мм по ГОСТ 3262-75. Водопроводные подводки к умывальникам и унитазам проектируются из полиэтиленовых напорных труб SDR11 диаметром 20х2,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

Система горячего водоснабжения запроектирована от водогрейного котла, расположенного в тепловом узле здания.

Система горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15÷20 мм по ГОСТ 3262-75.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в наружную внутриплощадочную сеть канализации.

Система внутренней канализации запроектирована из чугунных канализационных труб диаметрами 50÷100 мм по ГОСТ 6942-98.

Технические показатели:

протяженность водопроводной сети составляет - 18,0 м;

протяженность сети бытовой канализации составляет - 43,0 м;

расход водопотребления и водоотведения по зданию составляет:

водопровод питьевой воды - 0,35 м^3/сут.;

водопровод горячей воды - 0,15 м^3/сут.;

бытовая канализация - 0,50 м^3/сут.

6.2.4.3. Газоснабжение

Рабочий проект разработан согласно технических условий №897 от 20.04.2011 г., выданных АО «КазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусмотрено наружное газоснабжение автономной отопительной котельной СКЦ в расчете на два автоматизированного котла (бойлера) с суммарным (максимальным) расходом газа 2х13,9=27,8 нм^3/час.

Для газоснабжения котельной запроектированы:

надземный газопровод низкого давления от существующего газопровода диаметром 89 мм до здания котельной на высоких 2,2 м стоечных опорах, применена труба стальная диаметром 57х3,5 мм, (ГОСТ 10704-91) протяженностью – 70 м.

Надземный переход через автодорогу 5 м выполнен в виде П-образного вертикального компенсатора.

Газопровод подвергаются продувке, наружному осмотру, механическим испытаниям контрольных стыков и испытанию на герметичность в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Антикоррозионная защита наружного газопровода выполняется атмосферостойкими лакокрасочными покрытиями по ГОСТ 9.032-74 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78 и ОСТ РК 5.03.-04-2003.

Рабочим проектом предусмотрены технические решения по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды в процессе строительства и пуска в эксплуатацию в достаточно полном объеме по СНиП РК1.03.-05-2001 и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природного газа» МЧС РК №172 от 18.09.08 г.

6.2.4.4. Электротехнические решения

Рабочий проект разработан согласно технических условий №238 от 05.04.2012 г.,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выданных ГКП «Мангистауэнерго».

Потребителями электроэнергии в здании СКЦ являются следующие электроприёмники:

рабочее и аварийное электроосвещение;

групповые сети для питания штепсельных розеток (для электропитания оргтехники, кондиционеров, радио- и телевизионного оборудования, электроприборов различного производственного и хозяйственно-бытового назначения);

приёмно-контрольный прибор системы пожарной сигнализации;

сеть наружного освещения территории центра.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.

В отношении надёжности электроснабжения в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 («Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», п.3.1, табл.6) СКЦ отнесён к III категории по классификации ПУЭ РК.

Электроприёмники системы пожарной сигнализации, сеть аварийного освещения являются потребителями I категории.

В соответствии с техническими условия электроснабжение центра запроектировано кабельным ответвлением от существующей воздушной линии ВЛ-0,4 кВ (фидера №2) от действующей подстанции КТП №1.

В качестве главного распределительного щита в помещении центра принят типовой силовой шкаф серии ПР-8503 с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Подключение питающей кабельной линии 0,4 кВ к ВЛ-0,4 кВ выполняется в соответствии с требованием пункта 3.1.16 ПУЭ РК через ящик ввода типа РУСМ 8104-4070 А с рубильником и предохранителями, установленный на опоре №86 ВЛ-0,4 кВ.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК для повышения надёжности электроснабжения данного потребителя III категории кабельная линия выполняется с прокладкой в общей траншее второго, резервного, кабеля, что обеспечивает быстрое восстановление питания при повреждении рабочего кабеля.

Кабельные линии выполняются бронированными кабелями марки АВБбШв-1000 сечением 3х95+1х50 мм^2, прокладываемыми в земле в траншее.

Подключение кабелей на опоре ВЛ-0,4 кВ выполняется с установкой мачтовых муфт и комплекта вентильных разрядников.

Для учёта электроэнергии в здании центра ввод в шкаф ПР 8503 осуществляется с установкой трёхфазного электросчётчика.

В соответствии с пунктом 2 технических условий ГКП «Мангистауэнерго» в связи с увеличением потребляемой мощности, подключённой к ВЛ-0,4 кВ (фидеру №2), рабочим проектом предусматривается замена существующей подстанции КТП-250-6/0,4 кВ на подстанцию типа КТП (КК)-400-6/0,4 кВ с кабельными вводами на стороне 6 кВ и 0,4 кВ.

Для распределения электроэнергии от вводного шкафа ПР-8503 в здании центра установлены групповые осветительные щитки ЩО1 и ЩО2, в качестве которых приняты щиты модульного исполнения с автоматическими выключателями. Подключение щитков от ПР выполняется кабелями марки ВВГ сечением 5х10 мм^2 и 5х16 мм^2.

От щитка ЩО1 подключается групповая осветительная сеть здания, от щитка ЩО2 – групповая сеть питания штепсельных розеток.

В помещениях центра рабочим проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение с нормированными уровнями освещённости помещений.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Исполнение светильников соответствует назначению и условиям эксплуатации.

В качестве светильников аварийного освещения приняты специализированные светильники типа 2D Diamond EES с энергосберегающей лампой и с аварийным источником питания – аккумулятором.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными в помещениях в удобных и доступных местах на высоте 1,0 м от уровня пола.

Штепсельные розетки приняты общего назначения в исполнении для скрытой установки, с третьим, защитным, контактом.

Групповая осветительная проводка и групповая сеть питаний штепсельных розеток

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выполняется проводом с медными жилами марки ППВ с прокладкой скрыто под слоем штукатурки, в подшивных потолках, в ПВХ трубах.

Наружное освещение территории центра осуществляется светильниками РТУ06-125 с ртутными лампами, установленными на типовых парковых опорах «Торшер» по периметру площадки центра.

Управление наружным освещением осуществляется из здания центра автоматами с щитка ЩО1.

Выбор электрооборудования, кабелей и проводов выполнен на основании расчёта электрических нагрузок и с учётом условий эксплуатации и условий окружающей среды.

Защита электросетей и электрооборудования от перегрузок и коротких замыканий обеспечивается автоматическими выключателями в распределительных щитах.

Для защиты персонала от поражения электрическим током для всех электроустановок центра выполняется система защитного зануления (заземления).

На вводе к шкафу ПР-8503 выполняется повторное заземление нулевого провода питающей кабельной линии от ВЛ-0,4кВ.

Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами в питающих линиях от нулевой шины в шкафу ПР до щитков ЩО1 и ЩО2 прокладывается дополнительно нулевая защитная жила (жила РЕ). К этой жиле присоединяются отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

К заземляющему устройству присоединяется не менее чем в двух местах молниезащитная сетка, предусмотренная на кровле здания строительной частью проекта.

Технические показатели:

суммарная установленная мощность - 18 кВт.

6.2.4.5. Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (далее – АПС)

Согласно нормативным требованиям СН РК 2.02-11-2002 («Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами АПС, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре») помещения проектируемого СКЦ подлежат оборудованию системами АПС и оповещения людей о пожаре.

Система АПС осуществляет автоматическое обнаружение пожаров и возгораний в начальной стадии их развития, выполняет оповещение людей о возникшем возгорании.

В состав системы входит следующее основное оборудование:

прибор приёмно-контрольный охранно-пожарный типа «ВЭРС-ПК4 БР»;

блок питания РИП-12;

автоматические дымовые пожарные извещатели типа ИП 212—44 (ДИП-44);

автоматические тепловые пожарные извещатели типа ИП 103-3-А2-1М;

ручные пожарные извещатели ИПР-И;

оповещатели зуковые АС-10;

светоуказатели «Блик С-12» с надписью «Выход».

Расположение приёмного прибора сигнализации, извещателей и оборудования звукового оповещения принято в соответствии с нормативными требованиями СНиП РК 2.02.15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и обеспечивает контроль всех помещений здания.

Приёмно-контрольный прибор установлен в помещении приёмной с постоянным присутствием персонала.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолках помещений, ручные извещатели – в коридорах, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Для оповещения о пожарной опасности предусмотрены звуковые оповещатели. На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

При возникновении пожара и срабатывании любого пожарного извещателя на приёмном приборе высвечивается сигнал тревоги, одновременно прибор выдаёт сигнал на включение световой и звуковой системы оповещения.

Шлейфы сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ, проложенным скрыто в стенах и потолках.

Электропитание системы пожарной сигнализации и оповещения обеспечивается по

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

I категории: от электросети и от встроенного в приёмно-контрольный прибор резервного источника питания с аккумуляторной батареей.

Работы по монтажу системы АПС выполняются в соответствии с нормативными требованиями РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ» МВД РК.

Телефонизация

Телефонизация центра запроектирована в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями №11-50-12/Л от 16.04.2012 г., выданными Мангистауской Областной дирекцией и телекоммуникаций (ОДТ).

В соответствии с указанными техническими условиями на подключение к существующим телефонным сетям села Даулет предусматривается выполнить строительство линии связи от существующего телефонного распределительного шкафа ШР 46414 до здания проектируемого СКЦ.

Линия связи выполнятся телефонным кабелем ТППэп 10х2х0,4, проложенным по 17 кварталу на участке от шкафа ШР 46414 до колодца 327 в существующей телефонной канализации с переходом через дорогу в полиэтиленовой трубе до первой опоры существующей воздушной линии связи (далее - ВЛС).

Далее кабель ТППэп 10х2х0,4 прокладывается по существующим опорам №1 – 5 ВЛС до площадки СКЦ с установкой в качестве оконечного устройства телефонного ящика типа ЯКГР.

Кабель по опорам подвешивается на тросе с применением стандартных материалов и монтажных изделий.

Ввод в здание центра от ящика ЯКГР выполняется в земле в траншее бронированным кабелем ТППэпБ 10х0,4 с установкой в качестве оконечного устройства в коридоре здания телефонной распределительной коробки на 10 пар.

В служебных кабинетах центра по месту для подключения телефонных аппаратов устанавливаются телефонные розетки. Абонентская проводка по зданию выполняется распределительным телефонным проводом ТРП.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости зданий – II.

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

предусмотрено наружное и внутреннее пожаротушение;

в здании социально-культурного центра предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Имеется письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области №06-21/04-3725 от 21.07.2008 г., о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности.

6.4. Охрана окружающей среды

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве – 9 единиц, все источники выбросов являются неорганизованными.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При эксплуатации общее количество источников выбросов загрязняющих веществ – 2 единиц, из них: организованный - 1 и неорганизованный - 1.

На этапе строительства образуются отходы в количестве 7,03695 т, при эксплуатации 19,623 т/год, с обезвреживанием на специализированных предприятиях и дальнейшим захоронением.

После завершения строительства предусматривается рекультивация земель.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №124 от 09.07.2008 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК по Мангистауской области №145 от 16.08.2012 г.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6 месяцев.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

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

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

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 СН РК 8.02-09-2002;

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

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

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

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год – 1731 тенге, в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Переприязка ПСД на строительство социально-культурного центра в селе Даулет» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) откорректированы ссылки на нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов;

2) откорректированы технико-экономические показатели и указаны проектируемые резервуар питьевой воды и септик на разбивочном плане.

Архитектурные решения:

3) откорректированы показатели экспликации полов и ведомости отделки;

4) предоставлены чертежи конструктивных решений по площадке резервуара питьевой воды и ограждения территории.

Отопление и вентиялция:

5) откорректировано «Общие данные»;

6) предоставление обоснование автономных котлов для теплоснабжения, указана протяженность котлов.

Водопровод и канализация:

7) внесены изменения в чертежи;

8) установлено автоматическое водоподъемное устройство марки АВУ БН2-40-20 производительностью - 2,0 м^3/час; напором - 40 м; мощностью - 0,6 кВт для подачи воды из емкости;

9) выполнена таблица водопотребления и водоотведения по зданию;

10) показаны все фасонные части на схеме канализации.

Электроснабжение:

11) подключение проектируемого СКЦ к действующей ВЛ-0,4 кВ выполнено через ящик ввода в соответствии с требованиями п. 3.1.16 ПУЭ РК, что не было предусмотрено в представленном первоначально проекте;

12) предусмотрена замена существующей подстанции КТП-250 на новую подстанцию КТП-400 в соответствии с техническими условиями ГКП «Мангистауэнерго», что не было учтено в представленном первоначально проекте;

13) технические условия ГКП «Мангистауэнерго» от 2008 года на электроснабжение центра по замечанию Госэкспертизы получены разработчиком в новом обновлённом варианте – от 2012 года.

Системы связи и сигнализации:

14) переоформлены технические условия Мангистауской ОДТ на подключение центра к существующим сетям связи села Даулет: представленные первоначально в исходных данных устаревшие технические условия от 2008 года заменены новыми техусловиями № 11-50-12/Л от 16.04.2012 г.

Сметная документация:

15) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица 4

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	га	0,22	0,22	
2	Общая площадь здания	м^2	229,32	229,32	
3	Строительный объем здания	м^3	1358,87	1358,87	
4	Общая сметная стоимость	млн.			

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	тенге	27,134 24,839 1,949 0,346	27,175 25,010 1,817 0,348	+0,041 +0,171 -0,132 +0,002
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	74,502 55,480 4,353 14,669	74,410 55,862 4,058 14,490	-0,092 +0,382 -0,295 -0,179
6	Продолжительность строительства	мес.		4,5	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 0,092 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Переприязка ПСД на строительство социально-культурного центра в селе Даулет»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка - 0,22 га;
общая площадь здания - 229,32 м^2;
строительный объем здания - 1358,87 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 27,175 млн. тенге,
в том числе СМР - 25,010 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года - 74,410 млн. тенге,
в том числе СМР - 55,862 млн. тенге;
продолжительность строительства - 4,5 месяцев.

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

8.3. Согласно пункту 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 01.03.2012 г. №116.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Дәулет селосында әлеуметтік-мәдени орталық құрылысына ЖСҚ байламалау» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы алаңы - 0,22 га;
ғимараттың жалпы ауданы - 229,32 шаршы метр;
ғимараттың құрылыс көлемі - 1358,87 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 27,175 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 25,010 млн. теңге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 74,410 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 55,862 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 4,5 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Қазақстан Республикасы Үкіметі мәжілісінің 2010 жылдың 2 ақпанындағы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттама шешімінің 5 тармағына сәйкес, отандық тауар өндірушінің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша пайдалану қажет.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2012 жылдың 01 наурызындағы №116 келісім шартқа сәйкес, тапсырыс беруші «Мұнайлы аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік берген және бекітілген жобалауға арналған материалдар мен мәліметтер негізінде берілді.

Өндірістік бөлім бастығы А. Болекбаев

Жетекші сарапшы У. Тауканова

Сарапшылар Ж. Мусагалиев

Н. Кононенко

А. Подымай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА