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)
АҚТӨБЕ 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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданындағы Тереңсай ауылына селолық клуб құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 04 қарашадағы № 04-0725/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әйтеке би аудандық
сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ,
Комсомол селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройуниверсал» ЖШС,
Шубарқұдық поселкесі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданындағы Тереңсай ауылына селолық клуб құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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)
АҚТӨБЕ 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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04–0725/14 от 04 ноября 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство сельского клуба в с.Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», село Комсомольское

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройуниверсал», пос. Шубаркудук

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство сельского клуба в с.Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сельского клуба в с.Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №702 от 15.09.2014 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», село Комсомольское.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройуниверсал», государственная лицензия ГСЛ №015368 от 23.06.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 22.06.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – II.

ГИП – Ергалиев А. С. (приказ №1 от 04.02.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 15.04.2013 года;
- решение аппарата акима Айкенского сельского округа №9 от 09.09.2013 года, о выделении земельного участка;
- архитектурно-планировочное задание №4 от 13.05.2013 года, утвержденное главным архитектором Айтекебийского района;
- акт выбора и исследования земельного участка №17 от 15.04.2013 года;
- постановление №26 от 04.02.2013 года акима Айтекебийского района о финансировании;
- технические условия на электроснабжение №11 от 15.05.2013 года, выданные ТОО «Энергосистема»;
- технические условия на водоснабжение №7 от 09.04.2014 года, выданные КГП «Кайнар»;
- письмо - разъяснение №03-02/278 от 28.10.2014 года, выданное ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» о том, что телефонизация данным рабочим проектом не предусмотрена;
- письмо – разъяснение №03-02/123 от 04.11.2014 года, выданное ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» о том, что технологическое оборудование данным проектом не предусмотрено и будет приобретено дополнительно.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №18 от 11.02.2014 года, выданное РГУ «Айтекебийское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок №34 от 17.05.2013 года, выданное РГУ «Айтекебийское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ32VDC00006091 от 03.04.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- письмо №23-03-18/03 от 07.02.2014 года, выданное ГУ «ДЧС Актюбинской области», о том, что рабочий проект не подлежит рассмотрению;
- фасад согласован с главным архитектором Айтекебийского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- энергетический паспорт;
- альбом рабочих чертежей марки ГП, АС, ОВ, ЭО, ПС, ЭЛ;
- протокол-согласование по выбору оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения, утвержденный заказчиком;
- инженерно-геологическое заключение №17 от 04.11.2014 года, выполненное ТОО «СП ИЛЕК-ВОЛГА ПРОЕКТ»;
- расчеты несущих конструкции, выполненные ТОО «Стройуниверсал»;
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- раздел организация строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение объектами культурного назначения населения села Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области, в результате строительства клуба на 150 мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по улице Н. Байганина в с.Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31 °С;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,8 кПа;
- нормативная глубина промерзания грунта - 2,2 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического заключения №17 от 04.11.2014 года, выполненного ТОО «СП ИЛЕК-ВОЛГА ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000966 от 23.02.2009 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года, основанием фундаментов будут служить глины, плотные, местами вязкие и водонасыщенные, вскрытая мощность слоя 6,0 м.

Физико-механические характеристики грунта:

c_{II} =27 кПа; φ_{II} = 14°; γ_{II} = 1,95 т/м³; E = 22 МПа.

Геолого-литологический разрез площадки отличается относительно простым и однородным строением.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – высокая; к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая; к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Засоленность грунтов - незасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты сильноагрессивные к бетонам W4 на портландцементах и слабоагрессивные к бетонам W4 на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды в пределах участка ранее пробуренными скважинами вскрыты на глубине 5,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

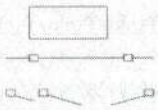
Генеральный план участка строительства клуба в с.Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области разработан на основании задания на проектирование, исходных данных.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Поверхность земли ровная с незначительными уклонами на запад и северо-запад. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 174,4-174,5 м, относительные превышения в пределах 0,2 м. Площадка имеет устоявшийся ровный рельеф.

Размещение здания клуба, котельной, уборной, выгреба на участке выполнено с

Условные обозначения



- Проектируемое здания
- Ограждения
- Ворота (калитка)

1. Здания клуба
2. Котельная

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Площадь проектируемой территории	га	0,18
2.	Площадь застройки	$м^2$	368,0
3.	Площадь покрытия брусчатки	$м^2$	197,0
4.	Площадь покрытия из ПГС	$м^2$	232,0
5.	Площадь озеленения	$м^2$	810,0
6.	Протяженность ограждения	п.м.	170,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание клуба на 150 мест

Здание клуба одноэтажное, без подвала, прямоугольное размерами в осях 20,96х14,4 м высотой здания 7,0 м до конька, с крыльцом и навесом с парадной и дворовой стороны.

В здании запроектированы помещения: зал, фойе, кабинеты, раздевалка, комната дежурного. Высота помещений от уровня пола до низа потолков 3,0 м. Для обслуживания маломобильных групп населения проектом предусмотрено устройство пандуса шириной 1,0 м с уклоном 10%. Вдоль обеих сторон пандуса устанавливаются *ограждения с поручнями на высоте 0,5 и 0,85 м.*

Для предотвращения соскальзывания ног, трости, костыля или коляски по [illegible] боковым краям пандуса и по краям главного входа предусмотрены бортики высотой 200 мм и шириной 250 мм.

Для эвакуации людей из здания зрительного зала проектом предусмотрены два пути, где один из зрительного зала, который имеет выход непосредственно наружу. Второй путь ведущий через вестибюль наружу. Эвакуационные пути располагаются рассредоточено в соответствии с нормативным расстоянием.

Наружная отделка:

Стены - лицевой силикатный кирпич ГОСТ 379-95 под расшивку швов с элементами из керамического красного кирпича ГОСТ 530-2012.

Колонны навеса - из профильных труб сечением 100х100х6,0 мм с последующей покраской фасадной краской.

Парапет навеса – крашенный профилированный лист толщиной 12 мм.

Цоколь подпорные стенки крылец и пандусов – штукатурка с нарезкой рустов.

Площадка крыльца – нескользящая керамогранитная плитка.

Окна - из ПВХ стеклопакета с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические утепленные индивидуального изготовления.

Крыша – чердачная, четырехскатная с наружным неорганизованным водостоком, из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Внутренняя отделка:

Потолки фойе, раздевалки, кабинетов – обшивка из гипсокартона, выравнивание поверхности шпатлевкой с последующей водоэмульсионной окраской.

Подвесные потолки в зрительном зале выполнены из плит «Armstrong».

Внутренние поверхности стен, перегородок - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Двери – деревянные индивидуальные.
Полы – дощатые, покрытие поливинилхлоридным линолеумом ГОСТ 14632-79.

Технические показатели здания клуба

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Этажность	эт.	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	328,5
3.	Общая площадь	$м^2$	275,4
4.	Строительный объем	$м^3$	826,2

Здание котельной

Здание котельной - одноэтажное без подвала размерами в осях 4,9х6,0 м. Высота помещений от пола до низа ограждающих конструкций 2,7 м. Высота здания от уровня планировочной отметки земли до максимальной точки 4,1 м.

В здании котельной запроектирован котельный зал и операторская.

Наружная отделка:

Стены - силикатный кирпич ГОСТ 379-95 под расшивку швов.
Цоколь - штукатурка цементным раствором.
Площадка крыльца – бетонные, ступени – набивные бетонные.
Окна - из ПВХ со однокамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.
Дверь наружная - металлическая утепленная индивидуального изготовления.
Кровля - из 2-х слоев бикроста, односкатная, совмещенная.

Внутренняя отделка:

Потолки – затирка, побелка известковым раствором.
Внутренние поверхности стен, перегородок - штукатурка, побелка известковым раствором.
Дверь – деревянная индивидуальная.
Полы – бетонные, в операторской – керамическая плитка.

Технические показатели котельной

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Этажность	эт.	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	33,5
3.	Общая площадь	$м^2$	24,8
4.	Строительный объем	$м^3$	113,8

6.2.3 Конструктивные решения

Здание клуба

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - II.
Здание бескаркасное с несущими продольными стенами.
Фундаменты запроектированы монолитные ленточные из бетона класса В15. Монолитные фундаменты устраиваются по песчаной подготовке, толщиной 100 мм.
Гидроизоляция из двух слоев рубероида на отм. - 0.03.
Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
Наружные стены общей толщиной 620 мм, из ракушеблоков по ГОСТ 15884-85 толщиной 400 мм с утеплением пенополистиролом ПСБ-С-15 ГОСТ 15588-86 толщиной 100 мм и облицовкой силикатным кирпичом (ГОСТ 379-95), М-100 толщиной 120 мм с армированием через 4 ряда кладки сеткой диаметром 3Вр-1.
Внутренние стены из ракушеблоков толщиной 400 мм, в местах устройства вентканалов - из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 на растворе М 50.

Перегородки из силикатного кирпича (ГОСТ 379-95), 250х120х65 мм, М-100 толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84. Прогоны - двутавры №30 ГОСТ 8239-72.

Перекрытие - из деревянных балок сечением 100х200 мм со сплошной подшивкой из обрезных досок 30х150 мм.

Кровля четырехскатная из металлочерепицы по деревянной обрешетке сечением 50х50 мм шаг 250 мм. Стропила - деревянные, сечением 50х150 мм через 1000 мм. Утеплитель перекрытия - минераловатные плиты ПГ-50 по ГОСТ 9573-96 толщиной 180 мм.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 0,8 м, толщиной 80мм из бетона класса В7,5 с уклоном 3%.

Котельная

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости - II.

Здание бескаркасное с несущими продольными стенами.

Фундаменты - монолитные ленточные из бетона класса В15. Монолитные фундаменты монтируется на песчаную подушку толщиной 100мм.

Гидроизоляция из двух слоев рубероида на отм. -0.03.

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом обмазывается горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены толщиной 380 мм запроектированы из силикатного кирпича (ГОСТ 379-95) М-100 на растворе М25.

Для устройства двух дымовых труб запроектированы два железобетонных фундамента стаканного типа из бетона класса В15.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1.

Плиты покрытий - железобетонные по серии 1.465.1-7/84.

Кровля из 2-х слоев бикроста, односкатная, совмещенная.

Утеплитель - керамзитовый гравий с удельным весом 600 кг/м^3. По утеплителю – цементно-песчаная армированная стяжка толщиной 30 мм.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 0,8, м толщиной 80 мм из бетона класса В7,5 с уклоном 3%.

Уборная на 1 очко

Уборная на одно очко с наружными размерами 2,5х1,5 м с водонепроницаемым выгребом емкостью 5,7 м^3 разработана на основании исходных данных. Высота - 2,8 м.

Стены запроектированы деревянные каркаснообшивные однослойные. Стойки сечением 100х100 мм, по нижней и верхней обвязке 100х150 мм обшивается досками толщиной 25 мм.

Стенки выгреба из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе толщиной 300 мм. Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины - 300 мм. Внутренние стенки и днище выгреба обмазываются битумом за два раза. Выгреб оборудуется вытяжным коробом сечением 200х200 мм.

Кровля выполнена из асбестоцементных волнистых листов по обрешетке 40х50 мм. Стропильные ноги сечением 50х150 мм.

Стены, двери и фрамуги окрашиваются масляной краской.

Вокруг уборной устраивается бетонная отмостка шириной 700 мм толщиной 80 мм из бетона класса В7,5 с уклоном 3%.

Выгреб емкостью 2 м^3

Выгреб – закрытый заглубленный колодезного типа емкостью 2 м^3. Выгреб запроектирован из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14. Стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ15 (по ТУ 21-20-18-80). Дополнительно в стыки укладывается шнур гернита диаметром 30 мм.

Специальные инженерные мероприятия

- все бетонные и железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом проектируются на сульфатостойком цементе;

- вертикальная планировка территории жилого дома проектируется с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ/ГОСТ 6465-76*, 926-82 по грунтовке ПФ-0142 по ТУ6-10-11-56-28-75. Наружные покрытия закладных и соединительных изделий должны быть восстановлены.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления принята -31°С. Продолжительность отопительного периода 203 суток. Теплоноситель - вода с параметрами 95 - 70 °С. Источником теплоснабжения является проектируемая котельная с двумя водогрейными котлами на твердом топливе КВУ-0,6.

Регулирование отпуска тепла центральное, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - грунтовка ГФ-021 в два слоя. Изоляция от тепловых потерь матами из минеральной ваты в рулонах. Толщина изоляции 60 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Трубопроводы в канале проложены по скользящим опорам и по опорным подушкам. Компенсация тепловых удлинений достигается за счет самокомпенсации углов поворота трассы на вводе в котельную. Непроходной канал КЛ 90х45 принят по серии 3.006.1-2.87.0. Для непроходного канала предусмотрена обмазочная изоляция наружных поверхностей мастикой на резино-битумной основе и оклеечная изоляция стыковых примыканий каналов.

Для прокладки тепловых сетей приняты стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8732-80 диаметром условного прохода 50 мм.

Монтаж, пуск и испытание тепловых сетей вести согласно СНиП 3.05.03-85* "Тепловые сети. Производство и приемка работ".

Отопление

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование и СНиП РК 4.02-05-2001 г. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП 3.05-01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

В проекте разработана система отопления двухтрубная с нижней разводкой. Нагревательные приборы приняты чугунные радиаторы "М-90" оп ГОСТ 31311-2005. Удаление воздуха осуществляется из радиаторов через краны Маевского. Дренаж воды из системы отопления предусмотрен через нижнюю часть узла управления. Температура наружного воздуха для систем отопления -31°С, температура внутреннего воздуха 15-21°С. Теплоноситель вода 95 - 70°С, от проектируемой котельной. Трубы для системы отопления приняты полипропиленовые армированные стекловолокном диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм, 40х6,7 мм по СТ РК ГОСТ Р52134-2010. После ввода в здание предусмотрена распределительная гребёнка из стальных труб диаметром 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. После монтажа трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Система вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Для каждого типа помещений предусмотренные отдельные естественные системы вентиляции. Естественная вентиляция предусмотрена через кирпичные каналы. Приток воздуха осуществляется через форточки и фрамуги в окнах. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции производить согласно СНиП 3.05.01-85.

6.2.4.2 Отопление и вентиляция

Отопление котельной

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СНиП РК 4.02-42-2006 - Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП РК 2.04-03-2002 - Строительная теплотехника, кондиционирование. Расчетная температура наружного воздуха для отопления -31°С.

Отопление здания - от водогрейных котлов (основной и резервный) на твердом топливе КВУ-0.6 с максимальной производительностью 60 кВт (каждого). Теплоноситель - вода с параметрами 95° - 70°С.

Система отопления для помещений принята двухтрубная с нижней разводкой. Для поддержания в помещении котельной температуры +10°С и в операторской +18°С приняты к установке чугунные радиаторы М-90. На каждой ветви установлена отключающая арматура. Удаление воздуха из системы осуществляется кранами конструкции Маевского. Прокладка трубопроводов системы отопления предусмотрена с уклоном 0.003 в направлении распределительной гребенки. Трубопроводы отопительной системы прокладываются над полом. Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91* диаметром 20х2 мм.

Вентиляция

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха осуществляется через двери, окна и через приточные отверстия, расположенные на отметке 0,625 м от уровня пола помещения. Воздух из помещений удаляется через вентиляционные отверстия, расположенные на отметке 2.375 м от уровня пола помещения.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Тепломеханические решения котельной

Чертежи марки ТМ разработаны на основании «Исходных данных». Рабочий проект разработан в соответствий СП РК 4.02-103-2002 "Проектирование автономных источников теплоснабжения", СНиП 4.02-08-2003* "Котельные установки". Котельная предназначена для теплоснабжения сельского клуба в с.Теренсай Айтекебийского района, Актюбинской области.

Котлы и оборудования устанавливаются в проектируемой, отдельно стоящей котельной. К установке приняты два котла на твердом топливе (основной и резервный) КВУ-0,6 теплопроизводительностью 60,0 кВт каждый. Температура теплоносителя систем отопления 95-70°С. Исходная вода от проектируемого водопровода питьевого качества. Подпитка сети предусмотрена из бака запаса воды, расположенного в котельной. Трубопроводы обвязки котлов приняты по ГОСТ 10704-91 диаметрами 108,4 мм, 89х4,5 мм, 57х3,5 мм, 25х2,5 мм, 20х2,0 мм. Охрана воздушного бассейна от вредных выбросов, содержащихся в дымовых газах, осуществляется путем подбора высоты дымовой трубы из условия рассеивания вредных веществ в атмосфере. В проекте приняты две дымоотводящие металлические трубы диаметром 400х7,0 мм и высотой 8,0 м каждая, устанавливаемые на железобетонный фундамент. На газоходах от котлов предусмотрено устройство взрывных клапанов.

Проектом предусмотрена тепловая изоляция дымоотводящих металлических труб с оцинковонной оболочкой. Неизолированные трубопроводы окрашиваются краской БТ-117 по грунтовке ГФ-020, а также масляной краской за 2 раза.

6.2.4.3 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование выданного ГУ "Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства", технических условии выданных КГП "Кайнар" и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 (с изменениями от 29.06.2010 года)

Водопровод

Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей водоснабжения к зданию клуба и котельной. Врезка производится от существующего водопровода из ПХВ труб диаметром 125 мм при помощи седловидных ответвлениий PN10, 125х32 мм и фасонных частей PN 10. Водопроводные линии запроектированы тупиковыми участками и

ыполнены из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR17 диаметром условного прохода 32 мм, 25 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для подключения клуба и котельной предусмотрена установка водопроводных колодцев в точке врезки и вблизи участка с учетом одного колодца на два здания. Прибор учета расхода воды диаметром 15 мм запроектирован внутри здания клуба (1 шт.) и в здании котельной (1 шт.). Соединение трубопроводов в колодцах предусмотрены при помощи фасонных частей PN 10. Врезка в основную сеть трубопровода принята при помощи патрубков накладок (седловидное ответление PN 10). Укладка полиэтиленового водопровода предусмотрена на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается трубопровод мягким местным грунтом толщиной 30 см. Глубина заложения трубопровода 2,7 м. Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м согласно т. п. 901-09.11-84. На углах поворота сетей и в точках перелома водопровода предусмотрены бетонные упоры от воздействия гидроударов.

Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения производить согласно СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Канализация

Отвод фекальных стоков производится по системе канализации в герметичный выгреб объемом 2 м^3. Выгреб выполнен из железобетонных колец диаметром 1,5 м по серии 3.900.1-14. Плита днища колодца ПН-15 смонтирована на бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм. Гидроизоляция днища выполнена по верху бетонной подготовки из горячего асфальтового раствора по огрунтовке разжиженым битумом толщиной 10 мм. Наружные поверхности конструкций обмазаны битумной мастикой за 2 раза толщиной 4 мм. Вокруг колодца выполнена бетонная отмостка шириной 900 мм, толщиной 130 мм. Водонепроницаемость плиты днища обеспечивается виброуплотнением. Стыки сборных железобетонных колец - оклейка полосой гнилостойкой ткани шириной 20-30 см. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Канализационная сеть принята из полиэтиленовых рифленых канализационных труб диаметром 100 мм и фасонных частей. Укладка предусмотрена на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается трубопровод мягким местным грунтом толщиной 30 см. Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения и канализации производить в соответствии СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-0502002.

Внутренний водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водоснабжения и канализации разработан в соответствии со СНиП 2.04.01-85*. Сети холодного водопровода от сельского водопровода. Внутренние сети водоснабжения прокладываются из труб по ГОСТ 52134-2010 диаметром 20х2 мм. Подводка воды осуществляется к умывальникам.

Внутренняя канализация

Канализационная система запроектирована самотечная из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89. Сброс фекальных вод осуществляется самотеком к проектируемому септику с уклоном 0,03. Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации производить в соответствии со СНиП 3.05.01-085*.

6.2.4.4 Электротехнические решения

Электроосвещение

Основные показатели:

- категория электроснабжения - III;
- напряжения сети - 220 В;
- установленная мощность - 4 кВт;
- расчетная мощность - 4 кВт;
- расчетный ток - 21,4 А;
- максимальная потеря напряжения - 0,2 %;
- коэффициент мощности - 0,85.

Вводное устройство, контур заземления на вводе в здание, общий учет электроэнергии, однофазным электросчетчиком многотарифным.

Проектом выполнено рабочее и аварийное эвакуационное электроосвещение с напряжением 220 В.

В качестве щитка освещения приняты ящики типа ЯОУ утопленного вида.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями, характеристикой окружающей среды.

Проектом приняты светильники с энергоэфективными лампами по каталогу продукции международной группы компаний "Световые технологии".

Управление освещением производится выключателями, установленными у входа в помещение и со щитка.

Групповая сеть электроосвещения выполнена пожаробезопасным кабелем марки ВВГнг-LS скрыто по строительным конструкциям под слоем штукатурки, открыто за подвесным потолком. Вертикальный участок (стояк) выполнен в пластмассовой трубе. Линии групповой сети согласно требованиям защитного заземления выполнен трехпроводной (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный) начиная от щитка освещения 3-х жильным кабелем марки ВВГнг-LS.

Для электропитания розеток с каждого щитка освещения прокладывается отдельная группа с 3-х жильным кабелем сечением 2,5 мм^2.

Выключатели устанавливаются в утопленном виде на высоте 1,0 м от уровня пола и только на фазных проводах. Розетки с заземляющим контактом устанавливаются в утопленном виде на высоте 0,2 м от уровня пола.

Проектом предусмотрено устройство защитного заземления. Выносной контур заземления выполнен из угловой стали 50х50х5 мм (вертикальный заземлитель) и полосовой стали 40х4 мм (горизонтальный заземлитель).

Электроосвещение и силовое электрооборудования котельной

Основные показатели:

- категория электроснабжения - II;
- напряжения сети - 220 В;
- установленная мощность - 1,2 кВт;
- расчетная мощность - 1,2 кВт;
- расчетный ток - 6,4 А;
- максимальная потеря напряжения - 0,6 %;
- коэффициент мощности - 0,85.

По степени надежности электроснабжения электроприемники котельной относятся к II категории.

Распределение электроэнергии осуществляется навесным щитком типа ЩК1101-УХЛ4.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком установленного в щитке ЩК.

Электропитание котельной предусмотрено тремя группами: 1 группы на освещение, 1 группа на штепсельные розетки и 1 группа резервный.

Групповая сеть выполнена кабелем марки ВВГ открыто на скобах по стенам.

Линия групповой сети до штепсельных розеток выполнена техпроводной (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный) начиная от щитка проводом ВВГ-3х4мм^2.

Выключатели устанавливаются в утопленном виде на высоте 1м от пола; штепсельные розетки на высоте 1 м. Выключатели установлены только на фазных проводах.

Управления электродвигателями насосов осуществляется аппаратурой, в комплекте с насосами.

Проектом предусмотрено устройство защитного заземления. Выносной контур заземления выполнен из угловой стали 50х50х5 мм (вертикальный заземлитель) и полосовой стали 40х4 мм (горизонтальный заземлитель).

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4-х Ом.

Наружное электроснабжение клуба и котельной

Основные показатели:

- категория электроснабжения - II;
- напряжения сети - 220 В;

- установленная мощность - 5,2 кВт;
- расчетная мощность - 5,2 кВт;
- расчетный ток - 27,8 А;
- максимальная потеря напряжения - 0,6 %;
- коэффициент мощности - 0,85.

Район климатических условий принят четвертый по гололеду и четвертый по ветру.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии до клуба ВЛ-0,22 кВ, длиной 79 м, на железобетонных опорах с подвеской проводом АС 25. Отпуск мощности напряжением 0,220 кВ по 3-й категории надежности от существующий опоры №20 ВЛ-0,4 кВ. На опоре присоединения к ВЛ-0,4 кВ выполнить повторные заземления нулевого провода.

Установка опор и монтаж проводов проектируемой ВЛ-0,22 кВ выполнить согласно серии 3.407.1-136.

Ввод от опоры до клуба выполнить прокладкой цельным кабелем АВВГ 2х6 на тросу (стальная проволока диаметром 6 мм) и по стене до электрощитка.

Ввод от опоры до котельной выполнить прокладкой цельным кабелем ВВГ 2х6 на тросу (стальная проволока диаметром 6 мм).

6.2.4.5 Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данным проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация здания клуба.

Принятая проектом система пожарной сигнализации построена с применением оборудования производства России "Гранит-5".

Принятая проектом система пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгорания в начальной стадии развития по открытому пламени или дыму, передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор. Приемно-контрольный прибор устанавливается на стене на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Для обнаружения пожара в зависимости от назначения помещения устанавливаются дымовые извещатели ИП 212-41М и тепловые извещатели ИП 103-5.

Для передачи сигнала о пожаре, находящимися в здании людьми, запроектированы ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ устанавливаются возле выходов из здания и на путях эвакуации на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня пола.

Проектом предусмотрен более 10% резервной емкости приемно-контрольного прибора.

Размещение автоматических пожарных извещателей предусмотрено с учетом нормативных требований и технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

При срабатывании автоматического пожарного извещателя сигнал о пожаре передается на приемно-контрольный прибор и выдается сигнал на включение сирен системы оповещения людей о пожаре (оповещатели светосигнальные).

Сирены устанавливаются на каждом этаже возле выходов из здания, на путях эвакуации и в местах где попадают в поле зрения людей, для кого они предназначены. Все пожарные извещатели подключаются в шлейфы последовательно и устанавливаются на расстоянии не более 2,5 м от стен и не менее 0,5 м от светильников. Кабельная разводка пожарной сигнализации осуществляется кабелем марки КСПВ скрыто в пластмассовых мини кабель-каналах.

Распределительная сеть системы оповещения выполняется проводом марки ШВВП 2х0,75 скрыто под штукатуркой.

Количество задействованных лучей – 4 шт.

Электропитание приемно-контрольного прибора и световых указателей "Выход" осуществляется от сети аварийного электроосвещения напряжением 220 В. Резервное питание осуществляется от аккумулятора резервного питания АКБ 12В, 7 А\ч.

ассчитанных на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и часа в режиме "Пожар".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости проектируемых зданий – II. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

6.4 Охрана окружающей среды

На площадках строительства проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя, который складируется рядом с площадками строительства. В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории предусмотрена площадка для установки контейнеров. Вывоз контейнеров с мусором осуществляется автотранспортом на полигон ТБО.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определена в количестве 4 месяцев, в том числе 0,5 месяца на подготовительный период.

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 строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – SANA-2001 версия 20-2.23 по выпуску сметной документации в ценах 2001года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на прогнозный уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в размере 2,557.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решении

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В основных надписях приведены в соответствие маркировки чертежа и ТЭП.

Архитектурно-планировочные решения

2. Архитектурный образ приведен в соответствие с функциональными особенностями объекта. Акцентированы входные группы.

3. На листе где изображены фасады, приведена ведомость отделки фасадов по форме 9 приложения А. ГОСТ 21 501-2011.

4. На плане кровли указан уклон.

5. Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Теплоснабжение

6. Добавлен узел газонепроницаемого ввода в здание клуба.

7. Разрез 1-1 - откорректирован разрез, а именно принятые размеры.

Отопление и вентиляция

8. Применен долговечный материал не подверженный коррозии для системы отопления (пластиковые трубы армированные стекловолокном и т.д.).

9. Предоставлен гидравлический расчёт для системы отопления.

10. Выполнена двух трубная система отопления с нижней разводкой.

11. Выполнен узел управления на вводе в здание тепловых сетей.

12. Предоставлен расчёт теплопотерь здания по каждому помещению отдельно.

Котельная

13. Применен долговечный материал не подверженный коррозии для системы отопления (пластиковые трубы, армированные стекловолокном и т.д.).

14. Обоснована расчётом принятая система естественной вентиляции.

15. Указано на плане место расположение первичных средств пожаротушения.

16. Указаны все высотные отметки принятого технологического оборудования на разрезах 1-1, 2-2.

17. Выполнен сборочный чертёж взрывного клапана.

18. В спецификации откорректировано количество огнетушителей.

Водоснабжение и канализация

19. Указан диаметр трубопроводов с указанием толщины стенки трубопровода.

20. Уклон для канализационных трубопроводов принят для диаметра 100 мм - 0,02 промили, для диаметра 50 мм - 0,03 промили.

21. Выполнен вентиляционный стояк для системы канализации.

Общая часть

22. Отдельные решения проекта приведены в соответствие с заданием на проектирование.

23. Указана толщина керамзита на крыше котельной лист АС 6. Представлены теплотехнические расчеты на стены и перекрытие по зданию клуба и котельной.

24. Разработаны рабочие чертежи в соответствии с требованиями СТ РК 21.101-2002 и ГОСТ 21.501-93.

Наружное электроснабжение

Раздел ЭС

25. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Спецификация материалов изъята с таблицы «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта».

26. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Добавлены основные показатели проекта.

27. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Добавлены УОП, заземление вводного щита клуба, гидроизоляция стоек опор.

28. Откорректирована 1/2013-0-ЭС.СО.

29. Добавлены внутреннее освещение и пожарная сигнализация

Раздел ЭО

30. 2013-1-ЭС переименовано ЭО. 31. Лист №1. 2013-1-ЭС. В таблице «Ведомость прилагаемых и ссылочных документов» добавлен СНиП по освещению.

32. Лист №1. 2013-1-ЭС. Добавлены основные показатели проекта.

33. Лист №1. 2013-1-ЭС. В общих указаниях заменен провод ППВ на кабель ВВГ. Щит ОЩВ-6 заменен на утопленный вариант. Откорректирована высота установки розеток, согласно СНиП РК.

34. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлено аварийное освещение.

35. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлен на планах тип светильников.

36. Лист №2. 2013-1-ЭС. Освещение выполнено кабелем ВВГ-3х1,5мм^2, розетки ВВГ-3х2,5мм^2.

37. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлена на планах норма освещенности (лк) в помещениях.

38. Лист №2. 2013-1-ЭС. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

39. Лист №2. 2013-1-ЭС. В помещении №1 добавлено 2-х пол. выключатель.

40. Лист №2. 2013-1-ЭС. Розетки применены с заземляющими контактами.

41. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлен масштаб плана.

42. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлена нумерация групповых линии.

43. Добавлены данные о групповых щитках.

44. Добавлены тип и опросный лист на ВРУ.

45. Откорректировано 2013-1-ЭС.СО.

Раздел ПС

46. Пожарная сигнализация выполнена отдельным разделом ПС.

47. Добавлены прилагаемые СНиПы РК по пожарной сигнализации.

48. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена сеть аварийного освещения.

49. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлен масштаб плана.

50. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена нумерация шлейфов.

51. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена привязка от стены и между датчиками.

52. Лист №3. 2013-1-ЭС. Откорректировано подключение сирены на плане.

53. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена скелетная схема пожарной сигнализации.

54. Согласно замечаниям откорректирован 2013-1-ЭС.СО.

Котельная

Раздел ЭС

55. 1/2013-0-ЭС переименована ЭМ.

56. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Добавлены основные показатели проекта.

57. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Заменен щит ЩК на накладной щит с IP54.

58. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Добавлены розетка в помещении №2 и в помещении №1 ЯТП-0,25/12В.

59. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Заменен щит ЩК на накладной щит с IP54.

60. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Заземлена дымовая труба.

61. Лист №3. 1/2013-0-ЭС. Заменен светильник в помещении №2 на люминесцентную лампу.

62. Лист №2,3. 1/2013-0-ЭС. Добавлена нумерация групповых линии.

63. Лист №2,3. 1/2013-0-ЭС. Добавлен масштаб плана.

64. Лист №3. 1/2013-0-ЭС. На планах добавлена норма освещенности (лк) в помещениях.

65. Согласно замечаний откорректирован 1/2013-0-ЭС.СО.

66. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Спецификация материалов изъята с таблицы «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта».

67. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Добавлены основные показатели проекта.

68. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Добавлены УОП, заземление вводного щита клуба, гидроизоляция стоек опор.

69. Согласно замечаний откорректирован 1/2013-0-ЭС.СО.

Внутреннее освещение и пожарная сигнализация

Раздел ЭО

70. 2013-1-ЭС переименован ЭО.

71. Лист №1. 2013-1-ЭС. В таблице «Ведомость прилагаемых и ссылочных документов» добавлен СНиП по освещению.

72. Лист №1. 2013-1-ЭС. Добавлены основные показатели проекта.

73. Лист №1. 2013-1-ЭС. В общих указаниях заменен провод ППВ на кабелем ВВГ. Щит ОЩВ-6 заменен на утопленный вариант. Откорректирована высота установки розеток, согласно СНиП РК.

74. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлено аварийное освещение.

75. Лист №2. 2013-1-ЭС. На планах добавлен тип светильников.

76. Лист №2. 2013-1-ЭС. Освещение выполнено кабелем ВВГ-3х1,5мм^2, розетки ВВГ-3х2,5мм^2.

77. Лист №2. 2013-1-ЭС. На планах добавлена норма освещенности (лк) в помещениях.

78. Лист №2. 2013-1-ЭС. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами.

79. Лист №2. 2013-1-ЭС. В помещении №1 добавлен 2-х пол. выключатель.

80. Лист №2. 2013-1-ЭС. Розетки применены с заземляющими контактами.

81. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлен масштаб плана.

82. Лист №2. 2013-1-ЭС. Добавлена нумерация групповых линии.

83. Добавлены данные о групповых щитках.

84. Добавлены тип и опросный лист на ВРУ.

85. Согласно замечаний откорректирован 2013-1-ЭС.СО.

Раздел ПС

86. Согласно замечаний пожарная сигнализация выполнена отдельным разделом ПС.

87. Добавлены прилагаемые СНиПы РК по пожарной сигнализации.

88. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена сеть аварийного освещения.

89. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлен масштаб плана.

90. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена нумерация шлейфов.

91. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлены привязка от стены и между датчиками.

92. Лист №3. 2013-1-ЭС. Откорректировано подключение сирены на плане.

100. Лист №3. 2013-1-ЭС. Добавлена скелетная схема пожарной сигнализации.

101. Согласно замечаний откорректирован 2013-1-ЭС.СО.

Котельная

Раздел ЭС

102. 1/2013-0-ЭС переименовано ЭМ.

103. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Добавлены основные показатели проекта.

104. Лист №1. 1/2013-0-ЭС. Заменены щит ЩК на накладной щит с IP54.

105. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Добавлены розетка в помещении №2 и в помещении №1 ЯТП-0,25/12В.

106. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Заменены щит ЩК на накладной щит с IP54.

107. Лист №2. 1/2013-0-ЭС. Заземлена дымовая труба.

108. Лист №3. 1/2013-0-ЭС. Заменен светильник в помещении №2 на люминесцентную лампу.

109. Лист №2,3. 1/2013-0-ЭС. Добавлена нумерация групповых линии.

110. Лист №2,3. 1/2013-0-ЭС. Добавлен масштаб плана.

111. Лист №3. 1/2013-0-ЭС. Добавлена на планах норма освещенности (лк) в помещениях.

112. Согласно замечаний откорректирован 1/2013-0-ЭС.СО.

Сметная документация

113. Откорректированы расценки и объемы работ согласно проекту и замечаниям технической части проекта.

114. Сметная документация откорректирована в цены 2015 года согласно заданию на проектирование.

115. Сметная документация откорректирована согласно СН РК 8.02-04-2002 изменения и дополнения, выпуск 19.

116. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

117. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (17 позиций), утвержденный заказчиком).

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

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	1	1	-
2.	Площадь проектируемой территории	га	0,18	0,18	-
3.	Площадь застройки территории	$м^2$	368,0	368,0	-
4.	Общая площадь здания клуба	$м^2$	275,4	275,4	-
5.	Строительный объем здания клуба	$м^3$	826,2	826,2	-
6.	Общая площадь здания котельной	$м^2$	24,8	24,8	-
7.	Строительный объем здания котельной	$м^3$	113,8	113,8	-
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	11,322 10,930	11,318 10,946	-0,004 +0,016
	Оборудование	млн.тенге	0,241	0,220	-0,021
	Прочие затраты	млн.тенге	0,150	0,150	-
9.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	32,124 26,123	34,308 27,991	+2,184 +1,868
	Оборудование	млн.тенге	0,577	0,565	-0,012
	Прочие затраты	млн.тенге	5,422	5,752	+0,330
10.	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 34,308 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 32,124 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 2,184 млн. тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан №1135 от 29 октября 2010 года «Об утверждении Программы по развитию Казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально

использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство сельского клуба в с.Теренсай Айтекебийского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- этажность - 1 этаж;
- площадь проектируемой территории - 0,18 га;
- общая площадь здания клуба - 275,4 м²;
- строительный объем здания клуба - 826,2 м³;
- общая площадь здания котельной - 24,8 м²;
- строительный объем здания котельной - 113,8 м³;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 11,318 млн. тенге;
- в том числе СМР - 10,946 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года - 34,308 млн.тенге;
- в том числе СМР - 27,991 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Айтекебийский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №702 от 15.09.2014 г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы Әйтеке би ауданындағы Тереңсай ауылына селолық клуб құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- қабаттылығы - 1 қабат;
- жобаланған аумақтың алаңы - 0,18 га;
- клуб ғимаратының жалпы алаңы - 275,4 ш.м.;
- клуб ғимаратының құрылыс көлемі - 826,6 т.м.;
- казандық ғимаратының жалпы алаңы - 24,8 ш.м.;
- казандық ғимаратының құрылыс көлемі - 113,8 т.м.;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 11,318 млн.тенге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 10,946 млн.теңге;
- 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 34,308 млн.теңге;