ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
“Береке” строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

««4-х этажное общежитие»**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.08.2017 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0083/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Access and Coating Group» ЖШС-гі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС-гі

ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

АЛҒЫ СӨЗ

«4 қабатты жатақхана» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды 2016 жылдың 24 ақпанында берілген Аккредиттеу туралы куәлік негізінде «ЭкспертКонсалтингЦентр» ЖШС-мен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
“Береке” строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0083/17 от 04.08.2017 г.

по рабочему проекту
««4-х этажное общежитие»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Access and Coating Group»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Poligram»

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«4-х этажное общежитие»** выдано ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр», свидетельство об аккредитации №00034 от 24 февраля 2016 г.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространенно без разрешения ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «4-х этажное общежитие», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ЭКСКОНЦЕНТР-0078 от 21.06.2017г. на проведение экспертизы с ТОО «Access and Coating Group».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Access and Coating Group»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Poligram»,

- государственная лицензия на проектную деятельность II категории ГСЛ №001105 от 21.03.2007г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ГИП – Тлеулесов Б.К., приказ о назначении №141/4 от 25.11.2016г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 24.02.2017г., утвержденное директором ТОО «ACG»;
- акт на право частной собственности на земельный участок №3702 от 14.05.2014г., изготовленный начальником Жылыойского районного отдела РГП «НПЦзем»;
- архитектурно-планировочное задание №481 от 09.07.2015г.

Технические условия:

- на подключение к газораспределительным сетям №45 от 02.06.2015г., выданное ТОО «Жылыой газ».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Письмо - заявка №462 от 15.06.2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком ТОО «Access and Coating Group».

Общая пояснительная записка
Генеральный план
Конструкции железобетонные
Конструкции металлические
Архитектурно-строительная часть
Технологические решения
Водопровод и канализация
Пожаротушение
Отопление и вентиляция
Электроснабжение и электроосвещение
Автоматическая пожарная сигнализация
Раздел охраны окружающей среды
Проект организации строительства
Материалы инженерных изысканий, выполненные ТОО «Poligram».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целевым назначением проекта является строительство 4-х этажного общежития для отдыха и восстановления сил персонала, работающего вахтовым методом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в вахтовом поселке Тенгиз Жылыойского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Средняя годовая температура изменяется по региону от 8°С до 12°С. Зима умеренно холодная. Средняя температура января - самого холодного месяца составляет от -12,7°С.

Однако, в некоторые наиболее холодные зимы, морозы достигают - 38°С. Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде декабря, средняя высота снежного покрова достигает 5 – 8 см, максимально 20 – 23 см. Число дней со снежным покровом составляет около 70 дней. Среднее годовое количество осадков не превышает 200 мм, причем по всей территории дождевые осадки преобладают над снежными. Максимум осадков приходится на теплый период с апреля по октябрь.

Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Основные климатические параметры, характерные для района работ:

- климатический район строительства IVГ;
- минимальная зимняя температура наружного воздуха -38°С;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки -24°С;
- максимальная температура теплого периода года +45°С;
- расчетная температура наружного воздуха - минус 25°С;
- нормальная снеговая нагрузка - 0,80 кПа;
- нормальная ветровая нагрузка - 0,38 кПа;
- расчетная скорость ветра - 4,6 м/сек;
- нормативная глубина промерзания грунта - 122 см;
- сейсмичность территории - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия

Грунтовые воды встречены на глубине 1,5-1,75 м.

Физико-механические свойства грунтов:

По инженерно-геологическим признакам и основным физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Песок коричневого цвета, от мелкого до пылеватого, преимущественно пылеватый, известковый. Рыхлый, средней степени водонасыщения, слабоводопроницаемый, с включениями гипса. На участке проектируемой площадки вскрыт всеми скважинами, залегает в основном вторым и третьим слоями. Максимальная вскрытая мощность отложений 4,5 м.

ИГЭ-2 Суглинок серовато-зеленого цвета, легкий, песчанистый, известковый, загипсованный. Максимальная вскрытая мощность отложений 1,0 м, в интервале с 5,0 до 6,0 м.

ИГЭ 3 Супеси желтовато-бурые, пластичные, с включением обломков ракуши,с пятнами ожелезнений, с частыми прослойками глины мощностью до 5,0 см.

Мощность слоя 1,5 - 1,9 м.

Физико-механические характеристики:

- влажность на границе текучести - 0,23;
- влажность на границе раскатывания - 0,17;
- число пластичности - 0,06;
- природная влажность - 0,20;
- показатель текучести - 0,52;
- степень влажности - 0,91;
- коэффициент пористости - 0,60;
- плотность грунта - 2,02 г/см^3;
- плотность сухого грунта - 1,68 г/см^3;
- плотность частиц грунта 2,70 г/см^3;
- модуль деформации - 13,1 МПа;
- удельное сцепление - 16 кПа;
- угол внутреннего трения - 31 0.

Расчётные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

- плотности грунта - 2,00 и 1,99 г/см^3;
- удельного сцепления - 14 и 12 кПа;
- угла внутреннего трения - 28 и 25°.

Степень агрессивноговоздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4,W6,W8 следующая:

- по содержанию сульфатов (3450-4710 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе цементе (по ГОСТ 10178) – сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная;
- по содержанию хлоридов (902-1228 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – среднеагрессивная.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство 4-х этажного общежития.

Согласно заданию на проектирование и техническим регламентам, так же предусмотрены следующие здания и сооружения:

- строительство 4-х этажного общежития;
- план благоустройства.

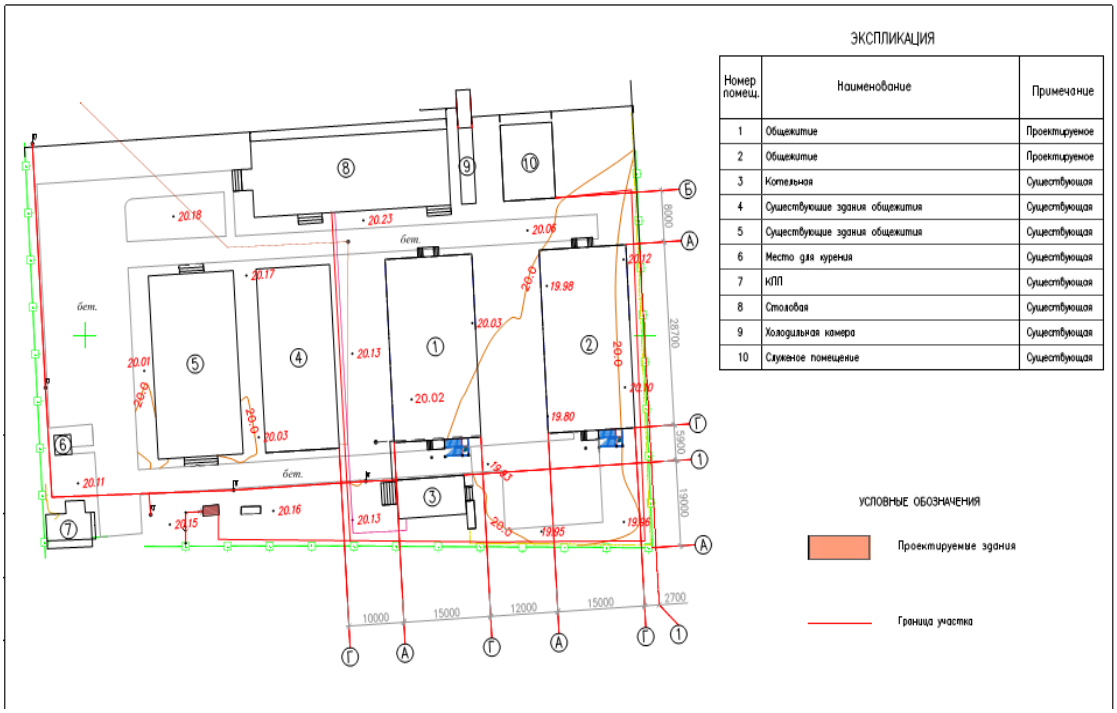
6.2.1 Генеральный план

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства 4-х этажного общежития ТОО «Access and Coating Group» расположена в Жылыойском районе на территории промышленной зоны в вахтовом поселке «Тенгиз» квартал 27 Атырауской области.

Схема генерального плана разработана в соответствии с санитарно-гигиенических и противопожарных требований, по СН РК 3.01-01-2011г. «Генеральные планы промышленных предприятии».

Схема генерального плана



Генеральный план выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией и требуемой ориентацией помещений. Расстояния от существующих зданий предусмотрены в соответствии строительным норм и требований, отвечающим противопожарным нормам:

- влияния ветров преобладающего направления;
- примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;
- санитарных норм и норм пожаро – взрывобезопасности;
- обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;
- обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Ориентация здания предусмотрено с учетом инсоляции помещений и направлением господствующих ветров. В комнатах окна необходимо ориентировать на солнечные стороны (юг, юго-запад, юго-восток), а к господствующим ветрам следует повернуть ту часть здания, где меньше всего проемов. На территории предусмотрена парковка автомашин с асфальтобетонным покрытием. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями предусмотрены от 10 до 15 м.

Проектным решением предусмотрен внутриплощадочный проезд шириной 3,5 метра для подъезда и обслуживания офиса, столовый, общежития и возможности проезда пожарных машин. Проезд выполнен с асфальтобетонным покрытием, с обрамлением бортовым камнем. Тротуары выполнены из тротуарных плит.

Инженерные сети на территории предусмотрены подземными. Сети водоснабжения, канализации прокладываются в траншее, электросети - воздушные на столбах.

Обрамление тротуаров, площадок и дорог предусмотрено бетонным бортовым камнем.

Вся свободная от застройки и инженерных сетей территория озеленяется, для озеленения предусмотрены лиственные породы, которые приживаются в данной климатической зоне, а также газон. Плодородный слой должен быть равномерно распределен по участкам, предусмотренным под газон. Посадка на открытой территории площадки должна быть осуществлена крупными экземплярами, на расстоянии между диаметрами - 3 – 5 м с комом земли и кустарниковыми (средней высоты) деревья. Зеленые насаждения улучшают санитарное состояние промышленной площадки тем, что задерживают пыль, создают лучшие условия для отдыха сотрудников во время обеденного перерыва.

В качестве благоустройства территории предусмотрены скамьи, урны, осветительные фонари и подсветка здания прожекторами.

Внутренние автомобильные дороги предусмотрены в увязке с генеральным планом, исходя из условия обеспечения возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к отдельным объектам, наименьшего ограничения скорости, обеспечения безопасности движения, удобства водоотвода и наилучшей защиты дороги от снежных и песчаных заносов.

К зданиям и сооружениям по всей их длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

По всему участку возле зданий и сооружений предусмотрены удобные пешеходные дорожки с покрытием из тротуарных плиток.

Ширина тротуара принята кратной полосе движения шириной 1,0 м. Места стоянки автомобилей предусмотрены за пределами проезжей части дорог в виде специальных полос или площадок.

Вертикальная планировка решена с учетом назначения участка и застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку (отм. -20,0).

Уровень полов первого этажа зданий запроектирован выше планировочной отметки примыкающих к зданиям участков не менее, чем на 0,15 м.

Уклоны поверхности площадки приняты не менее 0,002.

При проектировании вертикальной планировки предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемого участка.

Отметки вертикальной планировки площадки увязаны с отметками подъездной дороги.

Конструкция дорожной одежды из асфальтобетона:
- покрытие из мелкозернистого асфальтобетона толщиной слоя 10 см;
- основание из щебня - 15 см;
- подстилающий слой из песчано-гравийной смеси - 15 см.

Тротуары предусмотрены из брусчатки:
- покрытие из брусчатки;
- песчано - цементная смесь (5:1) – 3,0 см;
- песок крупнозернистый – 5,0 см;
- основание из щебня - 10 см.

Сети электроснабжения, водопровода, канализации, отопления предусмотрены подземно и увязаны с существующими сетями на площадке.

Основные технические показатели:

Общая площадь участка	- 1,25 га;
Площадь застраиваемого участка	- 0,24 га;
Площадь застройки	- 900,0 м^2;

Площадь покрытий - 100,0 м^2;
Площадь озеленения - 1400,0 м^2.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание имеет прямоугольную форму в плане, общие габаритные размеры в осях 15,0 х28,7м. Высота первого этажа 4,0 м, высота 2-3-4 этажей 3,0м. В общежитии предусмотрены все условия для отдыха и восстановления сил персонала, работающего вахтовым методом.

На первом этаже расположены четыре комнаты обслуживающего персонала, спортзал, мужская и женская раздевалки, комнаты коменданта, кладовая и санитарные узлы. На втором этаже расположены 14 жилых двухместных комнат и одна комната отдыха. То же самое выполнено на третьем и четвертом этажах. Итого 42 комнаты на трёх этажах и три комнаты отдыха. Здание имеет два входа/выхода и три лестничные площадки. Каждый этаж оснащен душевой и туалетом в 12 и 17 м2 соответственно, и одним помещением, где совмещены туалет и душ площадью 15,5м2. В душевой размещены 10 кабинок, в туалете – семь унитазов. Комнаты спроектированы так, чтобы обеспечить возможность комфортного проживания. Спортзал оборудован беговыми дорожками, тренажёрами а также спортивными снарядами (мячи, обручи, гантели и т.д.)

Оконные блоки – металлопластиковые из ПХВ-профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки - деревянные и металлические.

Крыльца - монолитные бетонные.

Внутреннюю отделку помещений выполнить по чертежам в зависимости от назначения помещений. Колер отделки выбран пастельных спокойных тонов.

Все мероприятия выполняются в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Жилые здания многоквартирные». Здание не будет посещаться маломобильными группами населения, требования СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» не рассматриваются.

Лестничные марши проектируются с размерами 300мм - проступь и 150 мм высота ступени. Лестница – монолитная железобетонная. Наружная лестница – металлическая.

Конструкции полов предусматривается по действующим нормативам СНиП РК 3.02-03-2003, СН РК 3.02-01-2011 в зависимости от назначения помещений.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка толщиной 50 мм, шириной 1000 мм из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В10, по водонепроницаемости W6, по слою щебня, пропитанного битумом толщиной 80-150 мм для отвода дождевых и талых вод от стен здания.

Освещение

Естественное освещение имеют все жилые помещения. При недостаточном естественном освещении проектируется искусственное, обеспечивающее нормативное значение КЕО согласно СН РК 2.04-01-2011«Естественное и искусственное освещение».

Звукоизоляция

Основными источниками шума в общежитии являются: разговоры, шум от открываемых дверей, системы вентиляции, телевизоров и т.д.

Для устранения шума от закрывающихся входных дверей на них устанавливаются доводчики, обеспечивающие бесшумное закрывание. Вентиляторы вентиляционных систем выбраны с наименьшим удельным уровнем звуковой мощности, предусматриваются гибкие вставки при подсоединении воздуховода к вентилятору.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас.

За оптимальную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Фундаменты – монолитные железобетонные стаканного типа из бетона кл. В 25. Стены наружные – из газоблока толщиной 300 мм на кладочной смеси ГОСТ 31356-2007. Стены внутренние и перегородки – из газоблоков толщиной 150 мм на кладочной смеси ГОСТ31356-2007

Перекрытие– монолитная плита перекрытия толщиной 200 мм. Колонны – монолитные железобетонные класс бетона В25. Кровля – двускатная. Покрытие – металлочерепица по металлическим конструкциям

Мероприятия пожарной безопасности и эвакуация людей при пожаре

Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями:

- применение несущих и ограждающих конструкций с регламентируемым пределом огнестойкости, соответствующим II степени огнестойкости здания;
- открыванием дверей на путях эвакуации по направлению выхода из здания;
- оборудованием дверей в электрощитовых самозакрывающимся замком, открываемым без ключа с внутренней стороны помещения;
- применением для отделки стен и потолков на путях эвакуации материалов с пожарной опасностью не менее, чем требуется по СН РК 2.02-01-2014 п. 6.25;
- установка пожарных шкафов, оборудованных огнетушителями.

Для эвакуации людей имеется два эвакуационных выхода, расположенных по торцам здания.

Двери вентиляционных камер обиты оцинкованной сталью толщиной 0,5 мм по асбестовому картону толщиной 5 мм с обеих сторон.

Технико-экономические показатели проекта:

Число этажей - 4

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.2

Площадь застройки - 546,0 м^2.

Общая площадь - 1584,94 м^2

Строительный объем - 7558,42 м^3

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения для нужд отопления и ГВС, согласно заданию на проектирование, является существующая котельная.

Теплоноситель вода с параметрами 80 - 60°С.

Прокладка тепловых сетей - подземная в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов. Все каналы перед укладкой в траншею обмазываются горячим битумом по битумной мастике.

Совместно с тепловыми сетями предусмотрена прокладка водопровода.

Тепловые сети запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10794-91. Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 45-90 мм по ГОСТ 3262-75.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов тепловой сети предусмотрена за счет углов поворота трассы. Прокладка трубопроводов тепловой сети выполнена

с уклоном к спускным устройствам; в верхних точках трассы предусмотрены устройства для выпуска воздуха.

Проектом предусмотрена антикоррозийная защита трубопроводов битумным лаком БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Тепловая изоляция принята полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Покровный слой - стеклопластик рулонный марки РСТ-Х.

После монтажа теплосети трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и герметичность согласно СНиП 3.05.03-85.

Отопление и вентиляция

Система отопления проектируемого здания общежития - двухтрубная с горизонтальной разводкой магистральных трубопроводов над полом первого этажа общежития.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы системы отопления приняты из армированных стекловолокном полипропиленовых труб PN25 диаметром 20-40 мм.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусматривается терморегулирующими кранами.

Вентиляция в здании - естественная вытяжная через вентшахты, а также механическая вытяжная из санузлов и душевых помещений.

Приточный воздух подается естественным путем через открываемые фрамуги окон и неплотности ограждающих конструкций. Для улучшения микроклимата в летнее время предусматриваются сплит-системы.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.03-85.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепловой энергии на отопление - 91,59 кВт.

Расчетный расход холода - 109,73 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение проектируемого здания общежития осуществляется привозной водой от существующего резервуара для хранения питьевой воды объемом 140 м³.

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые, бытовые нужды и для целей пожаротушения, подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, к смывным бачкам унитазов, душевым сеткам.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232. Потребный напор на вводе водопровода составляет 22,0 м.

Забор воды из емкости и подача ее в систему производится существующей насосной станцией.

Объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения здания общежития предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания, с уклоном не менее 0,002. Стальной водопровод окрашивается масляной краской за 2 раза.

На вводе в здание устанавливается запорная арматура и водомерный узел.

Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах в общедоступных местах на высоте 1,35 м и оборудованы:

- пожарным клапаном с соединительной головкой;
- напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом;
- пожарным рукавом, присоединенным клапану.

Внутриплощадочный водопровод от котельной до здания общежития выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 90х3,5 мм по ГОСТ 3262-75* и прокладывается совместно с тепловыми сетями в непроходном железобетонном канале.

Горячее водоснабжение – от существующей индивидуальной котельной.

Внутренняя сеть, разводка системы горячего водоснабжения прокладывается из полипропиленовых водопроводных труб диаметром 20-90 мм по ТУ 658 РК 39061874-ТОО-001-2000.

Горячая вода подводится к умывальникам, душевым сеткам. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрена с уклоном не менее 0,002.

Трубопроводы, прокладываемые на чердаке, теплоизолируются изоляцией URSA толщиной δ=40 мм с покровным слоем рулонным стеклопластиком РСТ-АВП.

Хозяйственно-бытовые сточные воды общежития поступают от санитарно-технических приборов и через внутреннюю канализацию самотеком отводятся в наружную канализационную сеть и далее в существующую дренажную подземную емкость (септик) объемом 140 м³.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ТУ 648 РК 38682338–ТОО-02-2000.

Внутренние трубопроводы канализации прокладываются открыто по стенам здания с уклоном в сторону смотрового колодца. Участки канализационной сети прокладываются прямолинейно.

Стояки прокладываются скрыто – в коробах, против ревизий предусматриваются люки размером не менее 30х40 см.

При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Вентиляция сетей канализации предусмотрена через стояки, верхняя часть который выводится выше уровня кровли на 0,5 м.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды

- на хозяйственно-питьевые нужды - 1,4 м^3/ч;
- на горячее водоснабжение - 1,8 м^3/ч;
- на внутреннее пожаротушение - 2,5 л/с;
- на наружное пожаротушение - 10,0 л/с.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых сточных вод - 3,2 м^3/ч.

Электротехнические решения

Проект внутриплощадочных сетей, внутреннего электрооборудования и электроосвещения проектируемого здания общежития разработан на основании:

- задания на проектирование;
- заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

- СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	II
Напряжение питания	380/220В
Расчетная мощность	60 кВт
Коэффициент мощности	0,9
Расчетный ток	115,4

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого здания общежития относятся к потребителям I, II и III категорий электроснабжения. Основными силовыми электроприемниками являются: бытовое электрооборудование, кондиционеры, вентиляция, технологическое оборудование, электроосвещение. К потребителям I категории электроснабжения относятся: прибор пожарной сигнализации, эвакуационное освещение.

Источник питания - существующее КТПУ и дизель-генератор, которые были смонтированы по техусловиям АО «Атырау Жарык» от 24.08.2015г. за № 27-8668 на суммарную мощность вахтового поселка 325кВт.

Проект электроснабжения согласован владельцем электросетей вахтового поселка.

Электроснабжение здания общежития предусмотрено двумя кабельными линиями, проложенными в траншее от существующего КТПУ и существующего ЩРС. Кабельная трасса согласована владельцем электросетей вахтового поселка. ЩРС подключен от резервного дизель-генератора через существующий АВР.

Для распределения электроэнергии для рабочего освещения, розеточной сети и электрооборудования предусмотрены навесные щиты. Щиты, шкафы предусмотрены на высоте 1.8м от пола до верха щита (шкафа).

Электрическое освещение предусматривается: рабочее, ремонтное. Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения - 220 В.

Управление рабочим освещением предусмотрено местными выключателями. Эвакуационное освещение предусмотрено в разделе пожарной сигнализации.

Питающие сети выполнены кабелем ВВГнг с прокладкой по стенам в кабельных каналах. Распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг с прокладкой по стенам и потолку в кабельных каналах.

Розеточные и осветительные сети поэтажно выполнены кабелем ВВГнг сечением 3х2,5мм^2. Сечение кабелей осветительных сетей необоснованно завышено, расчет – обоснование по данным кабелям не предоставлен.

Защитные мероприятия

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током вся розеточная сеть защищена автоматическими выключателями с дифференциальной защитой от токов утечки (УЗО), срабатывающей при токах утечки превышающих 30 мА. В качестве защитного мероприятия принята система заземления. В качестве вертикальных заземлителей используется круглая сталь диаметром 16мм, L=3,5м. В качестве горизонтального заземлителя используется полоса стальная 4х40мм. К группам осветительной арматуры и розеткам предусмотрена специальная заземляющая жила.

На вводе в здание для системы уравнивания потенциалов предусмотрено присоединение к главной заземляющей шине щита металлических труб подземных коммуникаций, защитных проводников питающей сети.

Пожарная сигнализация

Проект раздела ПС разработан на основании:

1. технического задания, выданного заказчиком;

2. заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов,

и в соответствии с требованиями:

- технических характеристик и инструкций по эксплуатации оборудования системы пожарной сигнализации;
- СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре;
- СНиП РК 2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СНиП РК 2.02-15-2003 Пожарная автоматика зданий и сооружений;
- ПУЭ - «Правила устройства электроустановок».

Проектом предусмотрено оборудование автоматической пожарной сигнализации и системы автоматического светового, звукового оповещения людей о пожаре.

Для оборудования объектов системой пожарной сигнализацией, проектом предусмотрена беспроводная система автоматической пожарной сигнализации.

Система определяет конкретное место формирования сигнала, что повышает оперативность реагирования специальных служб. В основе системы пожарной сигнализации предусмотрен прибор приемно-контрольный «Гранит» с выносным блоком индикации и управления, радиопередатчик стационарный, RR-701TS , радиоприемник на 8 передатчиков RR-701R.

Система состоит из следующих частей:

- прибор приемно-контрольный «Гранит»;
- радиопередатчик стационарный (RR-701TS);
- радиоприемник на 8 передатчиков (RR-701R);
- пожарные извещатели дымовые (ИП-141) и тепловые, ручные (ИПР 513-10);
- оповещатель световой «Кристалл -12 Выход»;
- сирена-строб (Маяк-12-КП);
- линейно-кабельные сооружения;
- блок питания (SIHD 1203-01);
- антенна направленная, многоэлементная.

Электропитание

По степени обеспечения надежности электроснабжения электропитание приемно-контрольных приборов подводится от сети напряжением 220В переменного тока согласно требованиям п. 2.65 ПУЭ.

Согласно требованиям СНиП 2.04.09-84 п.4.52 предусмотрено резервное электропитание от аккумуляторной батареи 12 В 7А/Ч, ТР 12-7А.

Шлейфы пожарной сигнализации (ШС) для пожарных извещателей запроектированы самостоятельным 2-х проводным медным кабелем с медными жилами сечением 0,5 КСПВ 2х0,5. ШС прокладываются по стенам и потолкам в защищаемых помещениях в пластиковых кабельных каналах.

Защитное заземление и зануление

Для защитного заземления и зануления в месте установки предусмотрено подключение к электрощиту питания с заземлением, подсоединяемым к общему контуру зазем-

ления в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 и СН 102-76. Заземление предусмотрено также для оплетки экранированных кабелей.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Проект раздела СС разработан на основании:

1. технического задания, выданного заказчиком;

2. заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов.

и в соответствии с требованиями:

- ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройства связи, радиофикации и телевидения»;

- ГОСТ 21.406-88* «СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;

- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК).

Для обеспечения связи на объекте проектом предусмотрена установка телевизионных аппаратов и радиофикация.

Для приема передач центрального телевидения на кровле здания предусмотрена установка телеантенны коллективного приема с усилителем. В здании предусматривается сеть телевидения. Мультисвитч TELEVES 7381 STAR для вахты предусмотрен в комнате досуга на высоте 1,5м от пола. Электропитание мультисвитч от розеток комнаты досуга.

Магистральная и абонентская сеть выполняется кабелем РК75-3,7-35Ф в стальной трубе снаружи, внутри здания по стенам в кабельных коробах 110х50 на уровне потолка. Прокладка кабеля RG-6 предусмотрена совместно с кабелями пожарной сигнализации в кабельных коробах 110х50 на уровне потолка.

Контур заземления спутниковых антенн выполнен из вертикальных электродов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормативными документами.

Здания на участке размещены с разрывами, обеспечивающими противопожарную безопасность.

Наружное пожаротушение осуществляется от емкости объемом 140м^3.

Указатель о местонахождении пожарного гидранта укрепляется на стене здания на видном месте. Дополнительно имеются пожарные гидранты на существующей городской водопроводной сети

Указатель предусмотрен с флуоресцентной окраской.

Уровень ответственности зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2(общежитие).

Степень огнестойкости зданий – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для своевременного обнаружения возникновения пожара предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В проектируемом здании используются дымовые и тепловые извещатели с панелью пожарной сигнализации «Гранит», устанавливаемый на первом этаже здания в помещении дежурного.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетам.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита здания и сооружений.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

- полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса 2,8;
- соединения трубопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков;
- установка стальной отключающей арматуры;
- прокладка трубопроводов через стены принята в гильзах;
- предусмотрена вентиляция помещений.

На территории устанавливаются пожарные щиты с набором оборудования.

6.4 Охрана окружающей среды

В настоящем разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух при строительстве 4-х этажного общежития на 168 мест. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при осуществлении проектных решений являются:

на период строительно-монтажных работ:

- работа спецтехники и автотранспорта;
- земляные работы;
- сварочные работы.

Неорганизованные источники

Источник 6001- разработка грунта экскаватором, загрязняющим веществом является неорганическая пыль.

Источник 6002- засыпка траншеи и котлованом бульдозером, загрязняющим веществом является неорганическая пыль.

Источники 6003– сварочные работы, загрязняющими веществами являются железа оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохорастворимые, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%.

Источник 6004 – покрасочные работы, загрязняющим веществом является ксилол.

Источник 6005 – узел разгрузки щебня, загрязняющим веществом является неорганическая пыль.

Источник 6006- узел разгрузки ПГС, загрязняющим веществом является неорганическая пыль.

Источник 6007- узел разгрузки песка, загрязняющим веществом является неорганическая пыль.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		На существующее положение 2017 год		ПДВ		
		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	7	8	9
Неорганизованные источники						
Неорганическая пыль 2908, ПДК с.с. (0,1)	6001	0,0361446	0,00394	0,0361446	0,00394	2017
Неорганическая пыль 2908, ПДК с.с. (0,1)	6002	0,2233251	0,00376	0,2233251	0,00376	2017
Железо оксид 0123, ПДК с.с. (0,04)	6003	0,0150	0,0013	0,0150	0,0013	2017
Марганец и его соединения 0143, ПДК с.с. (0,001)		0,0047	0,0004	0,0047	0,0004	2017
Фтористые га.соед. 0342, ПДК с.с. (0,005)		0,0039	0,0003	0,0039	0,0003	2017
Фториды неорганические плохо растворимые 0344, ПДК с.с. (0,01)		0,0027	0,00023	0,0027	0,00023	2017
Неорганическая пыль 2908, ПДК с.с. (0,1)		0,0027	0,00023	0,0027	0,00023	2017
Ксилол	6004	0,7500	0,1350	0,7500	0,1350	2017
Неорганическая пыль 2908, ПДК с.с. (0,1)	6005	0,06813	0,240	0,06813	0,240	2017
Неорганическая пыль 2908, ПДК с.с. (0,1)	6006	0,05807	0,18063	0,05807	0,18063	2017
Неорганическая пыль 2908, ПДК с.с. (0,1)	6007	0,09324	0,232	0,09324	0,232	2017
Итого по неорганизованным		1.2579097	0.79779	1.2579097	0.79779	
Всего по предприятию:		1.2579097	0.79779	1.2579097	0.79779	

Водопотребление

На период строительства организовано привозное водоснабжение.

Работающий персонал

На период строительства будут работать: рабочие – 25 человек. Расход воды на 1 рабочего составляет – 25л/сут.

Водопотребление работающего персонала составляет:

25 чел х 25л / 1000= 0,625 $м^3$/сут.

Водоотведение

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод может применяться временное передвижное канализационное сооружение (биотуалет) или септик. Сточные воды из септика будут откачиваться и вывозиться специализированной организацией. После окончания работ септик будет опорожнен и дезинфицирован, территория вокруг септика будет рекультивирована.

В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно статьи 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V - класс опасности.

Выводы. Проектируемые работы не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Состояние атмосферного воздуха останется на прежнем уровне.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,8132	-	0,8132
в т.ч. отходов производства	0,0432	-	0,0432
отходов потребления	0,77	-	0,77
Янтарный уровень опасности			
-			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,77	-	0,77
Остатки электродов	0,0432		0,0432
Красный уровень опасности			
-			

6.5 Организация строительства

В объем данного проекта входят:

- подготовка к строительству объекта;
- подготовительный период;
- основное строительство объекта.

Подготовка к строительству

Выполнение общеплощадочных подготовительных работ:

1) обустройство вахтового городка строителей;

2) комплектование машинами, механизмами, оборудованием, строительными бригадами - строительных потоков и т. п.;

3) организация связи для оперативно-диспетчерского управления.

Подготовительный период рекомендуется разделить на три этапа:

- организационный;
- мобилизационный;
- подготовительно-технологический.

В организационный период рассматривается и оформляется техническая, организационная и финансовая документация, необходимая для строительства запроектированных сооружений.

В *мобилизационный период* выполняются работы по созданию социальной и технической базы генподрядчика.

Во время подготовительно-технологического периода выполняются внутриплощадочные подготовительные работы, обеспечивающие проведение основных работ заданными темпами. В этот период, в частности, устраиваются:

- монтажные площадки для работы строительной техники;
- подъездные дороги (съезды с дорог и проезды);
- временные переезды через коммуникации в зонах проезда и работы техники.

Основное строительство

За основу строительства принят поточный метод, предусматривающий формирование комплексного потока (бригад различного назначения), обеспечивающего планомерный и ритмический выпуск готовой строительной продукции. Основным принципом поточного метода является создание условий для непрерывной и равномерной работы бригад неизменного состава, обеспеченных своевременной и комплектной поставкой всеми необходимыми материально-техническими ресурсами.

Основными задачами поточного метода являются:

1) сокращение продолжительности строительства за счет совмещения по времени разных видов работ;

2) качественное выполнение работ за счет создания специализированных бригад по видам работ.

Для одновременного строительства формируется пять комплексных строительных потоков.

Каждый из комплексных строительных потоков состоит из отдельных частных потоков (бригад), специализированных по видам работ, которые комплектуются специалистами и строительными механизмами, оборудованием и приспособлениями.

Основные технические показатели проекта:

Продолжительность строительства	- 8 месяцев;
Трудоемкость	- 79971 чел/час;
Количество работающих	- 58 человек.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию на проектирование, по требованию заказчика сметная часть не разработана и не представлена на экспертное рассмотрение.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭК0СПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта данный объект отнесен к объектам технически не сложным, II (нормального) уровня ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по предложениям и рекомендациям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр», в рабочий проект «4-х этажное общежитие» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу Архитектурно-строительная часть:

1. Исправлена степень огнестойкости.
2. Предоставлены расчеты несущих конструкций. Предоставлены теплотехнические расчеты толщины утеплителя.
3. Планы этажей: решен вопрос с размерами внутренней лестницы. Количество ступеней должно быть не более 12 по противопожарным требованиям. Размеры все показаны.
4. Даны размеры наружной эвакуационной лестницы.
5. При входе указана отметка. Показано направление подъема.
6. Л.7, 8, 9. Даны ведомость отделки фасадов с указанием колеров по RAL.
7. Л. 10. Разрез выполнен по ГОСТ 21.501-2011. Выполнена цепочка размеров, угол уклона кровли, размеры свесов и т.д. Указаны размеры лестницы. Показаны ограждения.
8. Л.11. Относится к чертежам фундаментов.
9. План полов выполнен по ГОСТу 21.501-2011.
10. Л.16. Спецификация перемычек выполнена с указанием перемычек по этажам. См. ГОСТ 21.501-2011.
11. Даны узлы креплений профлиста наружных ограждающих кострукций к цоколю, оконным, дверным блокам, показаны узлы стыковки по углам и к кровле.
12. Л.17. Указано, что керамическая плитка д.б. не скользящей.

13. Л.19. На разрезе указана цепочка размеров по высоте с учетом количества ступеней и по ширине (то же). Предоставлен расчет лестницы. Обозначение узлов выполнено по ГОСТу.

14. Л. 20. Обозначение узлов лестницы выполнено по ГОСТ 21.501-2011. Разрезы обозначены по ГОСТ 21.501-2011!!!!

15. План кровли выполнен по ГОСТ 21.501-2011. Дано выполнение задания от ОВ и ВК?

16. Л. 22. Предоставлена спецификация всех металлоконструкций.

17. Даны общие указания по устройству металлоконструкций. Указан размер между прогонами. Даны вертикальные и горизонтальные связи для верхнего пояса ферм. Обозначение разреза выполнено по ГОСТу 21.501-2011 со ссылкой на лист, на котором он разработан.

18. 24. На разрезе показаны условные обозначения всех металлическмих конструкций. Указан уклон. Даны узлы креплений прогонов к фермам, покрытия к прогонам. На разрезе показать вертикальные и горизонтальные связи.

19. Предоставлен расчет ферм.

20. Даны общие указания по устройству ферм. Выполнен узел со всеми размерами с указанием длин и толщин свариваемых швов. В спецификации не учтен припуск на сварные швы.

21. Выполнены требования СП РК 1.02-109-2014 «Состав и оформление рабочих чертежей металлических конструкций».

По разделу «Электроснабжение»:

1. Предоставлены технические условия АО «Атырау Жарык» от 24.08.2015г. за № 27-8668 на суммарную мощность вахтового поселка 325кВт;

2. Проект электроснабжения согласован владельцем электросетей вахтового поселка;

3. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком на титульном листе;

4. Предоставлены расчеты освещенности;

5. Для сетей освещения принято сечение кабеля 3х1,5мм^2. Сечение кабелей осветительных сетей необоснованно завышено, расчет – обоснование по данным кабелям не предоставлен.

6. Согласно предоставленным техническим условиям АО «Атырау Жарык» от 24.08.2015г. за № 27-8668 учет электроэнергии выполнен для всего вахтового поселка;

7. Т.к. территория поселка находится в введении владельца сетей, нет необходимости защиты кабелей 0,4кВ от механических повреждений;

8. В ОПЗ откорректирована марка кабеля 0,4кВ для распределительных сетей.

По разделу «Пожарная сигнализация»:

1. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком на титульном листе;

2. Общие данные дополнены основными техническими показателями;

3. В проекте указаны тип потолка, место и способ прокладки кабель-каналов;

4. Откорректировано количество дымовых извещателей в помещениях согласно требованиям СН РК 2.02-15-2003, п.13.25, табл.5;

5. Исключена из проекта установка дымовых извещателей в вестибюлях (коридорах) согласно требований СН РК 2.02-11-2002, табл. 2;

6. Предоставлен кабельный журнал;

7. Откорректированы спецификация и кабельный журнал согласно откорректированному проекту.

По разделу «Слаботочные устройства, сети и сигнализация»:

1. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком на титульном листе;
2. Спецификация оборудования дополнена недостающими техническими параметрами по оборудованию (завод-изготовитель);
3. Общие данные дополнены основными показателями проекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту:

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увел., -сниж.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая площадь участка	га	1,25	1,25	-
2	Площадь застраиваемого участка	га	0,24	0,24	-
3	Площадь застройки	$м^2$	546,0	546,0	-
4	Число этажей		4	4	
5	Общая площадь здания	$м^2$	1584,94	1584,94	
6	Строительный объем	$м^3$	7558,42	7558,42	
7	Расчетный расход воды – на хозяйственно-питьевые нужды - на горячее водоснабжение	$м^3$/час	1,4 1,8	1,4 1,8	
8	Расчетный расход воды: - на внутреннее пожаротушение - на наружное пожаротушение	л/с	2,5 10,0	2,5 10,0	
9	Расчетный расход сточных вод	$м^3$/час	3,2	3,2	
10	Продолжительность строительства	месяц	15	15	

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, РП «4-х этажное общежитие», соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендован к утверждению в установленном порядке. со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка - 1,25 га;
Площадь застраиваемого участка - 0,24 га;

Площадь застройки	- 546,0 м^2;
Общая площадь здания	- 1584,94 м^2;
Строительный объем	- 7558,42 м^3.
Продолжительность строительства	- 8 месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Access and Coating Group» в соответствии с условиями договора от 21.06.2017г. № ЭКСКОНЦЕНТР-0078.

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

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3,0 месяцев.

Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«4 қабатты жатақхана» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

Нысанның жалпы ауданы	- 1,25 га;
Жаңадан салынатын алаңның ауданы	- 0,24 га;
Құрылыс алаңының ауданы	- 546,0 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы	- 1584,94 м^2;
Құрылыс көлемі	- 7558,42 м^3.
Құрылыс ұзақтығы	- 8 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 21.06.2017 жылғы № ЭКСКОНЦЕНТР-0078 шарттың шарттарына сәйкес «Access and Coating Group» ЖШС-гі кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3,0 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

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

Габбасов Р.У.

Директор

Алиева С.Т.

Эксперт

Капшук Р.Х.

Эксперт

Курмангалиев С.М.

Эксперт

Картанов К.К.

Эксперт

Перова Т.Е.

Эксперт

Габбасов Р.У.

Ведущий эксперт