«"Ақмола облысы білім басқармасы жанындағы" Ж.Мусин атындағы Көкшетау жоғары Қазақ педагогикалық колледжі " МКҚК-ға арналған жатақхана құрылысына қайта қолдану жобасын жергілікті жерге байланыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

27.11.2020 ж. № QKZ-0054/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақмола облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПК Эффект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Көкшетау қ-ы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Ақмола облысы білім басқармасы жанындағы" Ж.Мусин атындағы Көкшетау жоғары Қазақ педагогикалық колледжі" МКҚК-ға арналған жатақхана құрылысына қайта қолдану жобасын жергілікті жерге байланыстыру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Qazexpertiza.KZ» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Qazexpertiza.KZ» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ QKZ-0054/20 от 27.11.2020 г.
по рабочему проекту
«Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Акмолинской области"

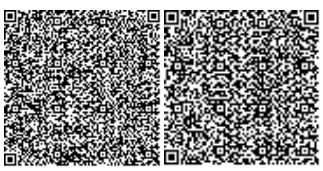
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПК Эффект"

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Qazexpertiza.KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Qazexpertiza.KZ».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ №2020-48 от 18 августа 2020 года, заключенный между ТОО «Qazexpertiza.KZ», ГУ "Управление строительства Акмолинской области".

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства Акмолинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ПК Эффект" (государственная лицензия № 14007476 от 26 мая 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан , II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2020 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ69VUA00306133 от 30 октября 2020 года утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право постоянного землепользования №1-1047 от 9 июля 2012 года, кадастровый номер 01-174-010-374, площадью 3,0854 га, выданный ДГП РГП ГосНПЦзем «Амолинский государственнный институт по землеустройству»

отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2020 года, выполненный ТОО «Safe Roads-Астана» (ГСЛ от 5 июля 2012 года № 12007853 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка земельного участка в М 1:500, выполненная ТОО «Топоэксперт» (государственная лицензия № 12006090 от 12 июня 2012 года);

эскизный проект, разработанный ТОО "ПК Эффект" (государственная лицензия № 14007476 от 26 мая 2014 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Кокшетау» № 01-20/5619 от 1 сентября 2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

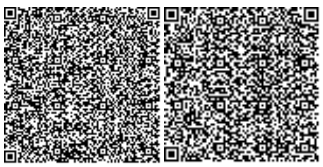
заключение № TSL-0028/19 от 25 ноября 2019 года по рабочему проекту «Строительство общежития для ГККП Высший технический колледж в г.Кокшетау Управления образования Акмолинской области», выданный ТОО «Техстрой -Лия»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком;

письмо заказчика о начале строительства от 29 октября 2020 года.

письмо заказчика об источниках финансирования № 7-09/1697 от 3 сентября 2020 года;



Технические условия:

ТУ на водопотребдение и канализацию № 8-2-20 от 10 февраля 2020 года, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы».

ТУ на присоединение к тепловым сетям № Т-43 от 21 августа 2020 года, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу».

ТУ на электроснабжение № 09/11293 от 11 мая 2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго» .

ТУ на электроснабжение № 09/735 от 2 октября 2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго» .

ТУ на телефонизацию № 2015 от 20 июля 2020 года, выданный АО «Казахтелеком».

5.2 Согласование заинтересованных организаций:

Письмо заказчика о согласовании проекта № 7-09/1697 от 3 сентября 2020 года.

Согласование эскизного проекта № KZ52VUA00241546 от 9 июля 2020 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области" № KZ61VDD00154674 от 20 ноября 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.
Книга 1. Паспорт проекта.
Книга 2. Общая пояснительная записка.
Книга 3. Проект организации строительства. (ПОС).
Том II. Графические материалы.
Альбом 1. Генеральный план. (ГП).
Альбом 2. Технологические решения. (ТХ).
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. (АС).
Альбом 4. Архитектурные решения. (АР).
Альбом 5. Отопление и вентиляция. (ОВ).
Альбом 6. Водопровод и канализация. (ВК).
Альбом 7. Электротехническая часть. (ЭМ).
Альбом 8. Системы связи. (СС).
Альбом 9. Пожарная сигнализация (ПС)
Альбом 10. Видеонаблюдение. (ВН).
Альбом 11. Тепловые сети (ТС).
Альбом 12. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
Альбом 13. Наружные электрические сети 0,4кВ (НЭС)
Альбом 14. Наружные сети связи (НСС)
Том III. ОВОС.
Том IV. Сметная документация (СД).
Прайс-листы основные, альтернативные.
Энергетический паспорт.
Расчет фундаметов.
Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 **Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Проектируемый участок строительства расположен Акмолинская область, город Кокшетау, мкр. Боровской, №76.

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 - I В;
Средние температуры воздуха:
Год – 2,9□С;
Наиболее жаркий месяц (июль) - 19,9□С;
Наиболее холодные: месяц (январь) - минус 14,9□С;
пятидневка обеспеченностью 0,98 - 38□С,
обеспеченностью 0,92 - минус 33,7□С;
сутки обеспеченностью 0,98 - 42□С,
обеспеченностью 0,92 - минус 39,1□С
Район не сейсмоактивный – СП РК 2.03-30-2017.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям (г. Павлодар, 2015г.), выданного ТОО «Safe Roads-Астана» (ГСЛ от 5 июля 2012 года № 12007853 на изыскательскую деятельность ТОО «Safe Roads-Астана», выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) выполненного в июле 2020 г. участок проектирования расположен в юго-восточной части города Кокшетау.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к полого наклонной равнине, прилегающей к южному берегу озера Копа. Рельеф района равнинный со слабым общим уклоном с востока на запад.

Основанием служат суглинок тяжелый с дресвой и щебнем со следующими расчетными характеристиками: C^{11}=15 кПа; φ^{11}=16^0; E=24 Мпа; P=1,82 г/см^3

На момент изысканий (июнь 2020 года) грунтовые воды скважинами глубиной до 10,0 метров не вскрыты.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незасолены (ГОСТ 25100). Обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе, а так же слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4-W6, (СП РК 2.01-101-2013).

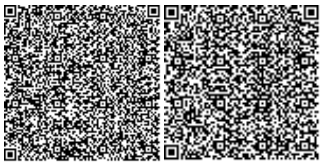
Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Рекомендации:

при проектировании и выборе типа фундамента рекомендуется использовать нормативные и расчётные значения характеристик приведённых в таблице 5;

земляные работы по устройству основания должны производится в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05- 2011.

предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций;



предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

учитывать особенности проектирования на насыпных, пучинистых и средне-набухающих грунтах, предусмотреть мероприятия против морозного пучения;

для исключения подтопления грунтовыми и поверхностными водами территории в период строительства и эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надёжной защиты водоотведения и т.д.);

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Чертежи выполнены на основании задания на проектирование, инженерно-геологических, топогеодезических изысканий.

Проектируемый участок строительства расположен кмолинская область, город Кокшетау, мкр. Боровской, №76.

Площадь участка под строительство общежития, согласно акта на право постоянного землепользования Земельнокадастрового плана земельного участка №1-1074 от 9 июля 2002 года, составляет 3,0854 га (кадастровый номер земельного участка 01-174-010-374).

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Проектируемый объект привязан к границе участка, в дальнейшем привязка элементов благоустройства - от проектируемого объекта и границы участка.

Все размеры на чертежах даны в метрах.

Радиус поворотов проездов равен от 3.0 до 6м.

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

Пожарные проезды предусмотрены для проезда передвижной пожарной техники ко всем зданиям и сооружениям.

На участке предусмотрено дополнительно одна площадка ТБО.

Путь от дальнего входа в жилой блок не более 100 метров.

В СЗЗ ТБО нет жилых блоков, площадок для детей и взрослых, спортивных площадок.

Проектный рельеф выполнен таким образом, чтобы талые и дождевые стоки самотеком попадали на существующую улицу.

Мероприятия по доступности для специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасания метерильных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций выполнены согласно СН РК 1.02-03-2011.

Покрытие проездов и тротуаров принята асфальтобетонная и имеет покрытие брусчатое. Въезды на участок общежитии обеспечивают удобную и безопасную связь жилых домов с прилегающими улицами. Внутриквартальные подъездные пути и тротуары имеют асфальтобетонные покрытия. Система проездов соединяют между собой жилые группы и дает возможность подъезда автотранспорта к отдельным зданиям и сооружениям.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания. Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от здания. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбросом в пониженные места рельефа. Рельеф, на котором проектируемого участка, имеет незначительное понижение с общим уклоном на север.

Вокруг зданий предусматриваются водонепроницаемые асфальтовые отмостки шириной 1 м с уклонами от зданий 0,004‰.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории.

Озеленение выполнено с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород и кустарников, рекомендуемых для Акмолинской области.

Работы по благоустройству необходимо выполнить после окончания строительства и инженерных работ.

Технико-экономические показатели:

- площадь благоустройства — 13950.22 м^2;
- площадь застройки – 1210.20 м^2;
- площадь твердого покрытия – 7556.07 м^2;
- площадь озеленения –5051.34м^2
- площадь отмостки 132.61м^2;

6.2.2 Технологические решения

Общественно бытовая часть расположена на 1-м этаже и в подвальном этаже здания. Размеры хозяйственных и складских помещений определяются согласно числу постоянного рабочего персонала, необходимого для работы общественно- бытовой части здания.

Состав рабочего персонала в одной смене, следующий: персонал столовой - 3 человека, прачечная- 2 человек, Мастерская плотника - 1 чел., обслуживающий персонал -10 чел., медицинский пункт-1. Итого 17 человек работают в общественно- бытовой части.

Функциональные группы общественно-бытовой части здания делятся на: администрация; индивидуальные мастерские, холл, помещения социально-бытового обслуживания; обеденный зал; санузлы и помещение уборочного инвентаря; тренажерный зал; кухня.

Кухня работает на полуфабрикатах высокой степени готовности. Обеденный зал рассчитан на 20 посадочных мест, 132 условных блюд в час и 1056 условных блюд в сутки. Форма обслуживания посетителей - самообслуживание. Режим работы кухни (персонала)-8 часов. Режим работы столовой для посетителей- 8 часов

Медицинское пункт включает в себя процедурный кабинет, один изолятор,ожидальную Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоровительных процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах. Изолятор состоит из одной палаты.

Все помещения медицинского пункта оснащены медицинской мебелью и оборудованием.

Общежитие располагается со 2 этажа по 5 этаж основного здания. Общежитие предназначено для проживания студентов. Помещения оснащены мебелью.

Стирка белья студентами производится в "Постирочной" пом. №9 в подвальном этаже. Стирка белья - 1 раз в 7 дней. 14-часовая рабочая смена, 10 циклов в смену.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Настоящий рабочий проект «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области» разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-планировочного задания и в соответствии с действующими нормами и правилами.

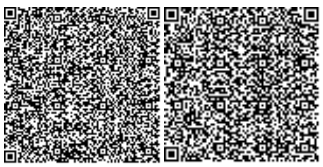
Проект разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении всех проектных решений.

Основанием для разработки проекта «Общежитие на 300 мест» в г.Кокшетау, Акмолинской области является постановление Акима г.Кокшетау, а также задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Проектируемое здание пятиэтажное, с цокольным этажом, верхним техническим этажом и имеет в плане прямоугольную форму, размерами 21,72х53,48 м.

Цокольный этаж включает в себя: камеры для хранения негорючих материалов, тренажерную для мальчиков, тренерскую, раздевалку женскую и мужскую, душевые, с\у, кладовая для спортинвентаря, коридор, тамбуры, технические помещения, помещение уборочного инвентаря, помещение моющих и дезинфицирующих средств, тепловой пункт, электрощитовую, водомерный узел.

Первый этаж состоит из: тамбур, вестибюль, коридор, комн.опекуна, комн.для МГН, с\у, кабина л\г жен., с\у для МГН, кабинет для персонала, кабинет медсестры,



процедурная, подсобное помещение, помещ. для приготовления дез.средств, изолятор на 2 койко-места, комната на 2 чел., комната, на 3 чел., душ, с\у, помещ.для занятий и отдыха, помещ.для пригот.пищи, помещ.для глажки и сушки белья, помещ. для стирки одежды, помещ.вахтера, помещ.коменданта, помещ.уборочного инвентаря.

Типовой этаж включает в себя: зона отдыха, помещ.для занятий, коридор, комната на 3 человека, комната на 2 человека, кабинет л\г женщин, помещ.для хранения уборочн.инвент., с\у, душевая, помещ.сушки и глажения одежды, помещ. для стирки одежды, помещ.для приготовления пищи.

Технические показатели:
Общая площадь: 6041.84 м^2
Площадь застройки: 1210.2 м^2
Жилая площадь: 1947,79 м^2
Этажность: 5
Строительный объем: 29210.1 м^3
Выше отм +0,000: 25542,46 м^3
Ниже отм -0,000: 3667,64 м^3
Количество комнат: 122

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный, технически не сложный).

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими стенами.

Фундамент –ленточный сборный железобетонный из фундаментных плит по СТ РК 956-93.

Под монолитный фундамент выполнить подготовку из щебня толщиной 200 мм фракции 20-40 мм М800-1200.

Стены цокольного этажа - из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018, наружные толщиной 600 мм и внутренние толщиной 400 мм. В углах и пересечениях стен укладываются фундаментные сетки.

Наружная стена выполнена из облегченной кладки по серии 2.130-8 вып.1. Кладка из кирпича КР-р-пу 250х120х88 1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 с облицовкой из кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75, общей толщиной 640мм.

Утеплитель стен - пенополистирол ПСБ-С15 γ=15кг/м³, толщиной 120 мм.

Штрабы и ниши инженерных коммуникаций устраивать в процессе возведения кладки. Штрабы после прокладки коммуникаций оштукатурить по сетке.

При возведении кладки для крепления оконных и дверных коробок закладывать антисептированные деревянные пробки размером 250х120х65 через 6 рядов кладки по высоте и крайние на расстоянии не более 300 мм от верха и низа проемов.

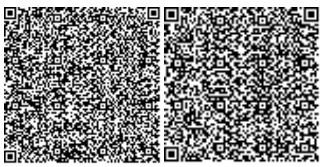
Перемычки - сборные железобетонные по СТ РК 948-84.

Стены внутренние - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перегородки - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75, толщиной 120 мм.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91.

Плиты перекрытия укладывать по выровненному слою цементного раствора М200. Швы между плитами перекрытия тщательно заполнять цементным раствором



М200.Пустоты в плитах на опорных участках заполнить бетоном кл В15 на глубину 150 мм.

Лестничные марши – по косоурам из швеллера ГОСТ 8240-72*. Ступени железобетонные по ГОСТ 8717.1-84.

Утеплитель чердачного перекрытия пенополистирол ППС-С-25 (ГОСТ 9573-2012) γ=25кг/м³ толщиной 180 мм.

Кровля - металлочерепица толщиной 0,6 мм по обрешетке из доски 32х100 с шагом 350 мм.

Материалом элементов стропил служит дерево хвойных пород, влажностью не более 20%.

Стропильные ноги крепятся скруткой из проволоки 2Ø 4Вр1 за ерш строительный, заложенный в парапетза каждую стропильную ногу.

Элементы стропил выполнены по ГОСТу 24454-80*. Шаг стропил 1050мм, кроме оговоренных.

В случае отсутствия длинномерного леса стропильные ноги выполнить из двух частей соединяя их между собой с помощью накладок.

Окна металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Стены тамбура - из кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ /100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М 50 толщиной 250 мм.

Тамбур утеплить минплитой М-75 толщиной 120мм, с последующей штукатуркой.

Отмостка - шириной 1, м от наружной отделки здания из бетона В15 по щебеночному основанию с уклоном i= 0.03.

Антикоррозийная защита.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), должны иметь антикоррозионное покрытие - 1 слой грунта ГФ - 0119 (ТУ 6-10- 1399-77) и 2 слоя эмали ПФ - 115 (ГОСТ 6465-76), общей толщиной - 60 мкм.

Поврежденные участки антикоррозионной защиты закладных деталей, монтажных элементов и сварные швы, не позднее, чем через 3 дня после выполнения сварочных работ, тщательно очистить от шлаковых образований и других загрязнений и подвергнуть дополнительной антикоррозионной защите лакокрасочным покрытием - 1 слой грунта ГФ-0119 (ТУ 6-10- 1399-77) и 2 слоя эмали ПФ - 115 (ГОСТ 6465-76) общей толщиной – 60 мкм.

Огнезащита

Деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород II категории влажностью не более 20% ГОСТ 8478-81*. Защиту деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания вести в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225.

Элементы стропил, соприкасающиеся с каменной кладкой тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из 2-х слоёв толя.

Ширина годичных слоев в древесине должна быть не более 5мм, содержание в них поздней древесины не менее 20%.

В пределах чердачного пространства все трубопроводы во избежании обмерзания обернуть минераловатными матами по ГОСТ 218800-86 (см. серию 2.160 вып.5).

Все деревянные изделия антисептировать и обработать антипиренами по ГОСТ 10950-78*.

Энергоэффективность

Проект общежития выполнен согласно требований СНРК 2.04.21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствует требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежность и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Стены наружные - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75;

Утеплитель стен (Пенополистерол ПСБ-С15 γ=15кг/м³, толщиной 120 мм);

Ro.сл.= 3,93м², С/Вт.

Плита покрытия- по ГОСТ 9561-91, δ=0,22м

Ц/п стяжка δ=30 мм;

Утеплитель (Пенополистирол ПСБ-с γ=25кг/м³, толщиной δ=180мм)

1 слой рубероида ГОСТ 10923-93, δ=5мм

Ro.сл.=5,38 м².С/Вт

Окна - изделия из ПВХ, с двойным стеклопакетом

Ro.тр.= 0,612 м².С/Вт

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

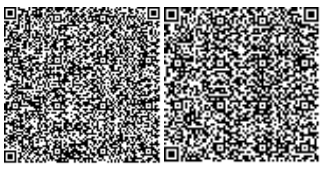
Рабочий проект «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области» разработан на основании:

- задание на проектирование;
- архитектурно-планировочное задания;
- акт на право частной собственности на земельный участок;
- эскизный проект;
- отчет об инженерно-геологических условиях;
- топографической съемки;
- архитектурно-технологических чертежей
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;
- СНиП Р.К. 4.01-02-2009 "Водоснабжение, Наружные сети и сооружения";
- ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей;
- техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

Тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается от котельной РК2.

Теплоноситель - вода с параметрами 120-70°С.



В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергией.

Проектом предусматривается 2-х трубная система теплоснабжения. Трубопроводы прокладываются подземно, бесканальным способом.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91/ ГОСТ 30732- 2006 предварительно изолированные в ППУ (пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства).

В пределах камеры трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, изоляция - маты минераловатные по ГОСТ 21888-86, антикоррозийное покрытие - изольная мастика ГФ021, покрытие - рулонный стеклопластик РСТА-В.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных грунтом за счет естественны х углов поворота применяются амортизирующие прокладки.

Прокладка трубопроводов в ППУ- изоляции возможна в грунтах любой влажности, независимо от уровня стояния грунтовых вод.

Спуск воды теплосети предусмотрен в дренажный колодец ДК1.

Теплосеть оснащена системой оперативного дистанционного контроля, разработанного отдельным разделом.

Отопление и вентиляция

Система отопления запроектирована однотрубная с попутным движением теплоносителя с П-образными стояками.

Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262--75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки Теплотерм 500/80. Теплоотдача 1 секции отопительного прибора равна 0,18 кВт. Теплоотдача нагревательных приборов регулируется терморегуляторами марки-RAN.

Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского.

Магистральные трубопроводы, проложенные по техподполью и трубопроводы в конструкции пола изолируются трубчатой изоляцией K-Flex б=9мм.

Вентиляция помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена системой П1 в процедурный кабинет и П2-П6 – в помещениях для стирки, сушкии глажения белья.

Для поддержания требуемых параметров воздуха в помещениях, приточный воздух подогревается с помощью калориферов до 20 градусов С.

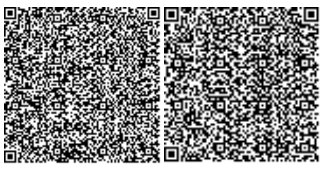
Механическая вытяжка предусмотрена канальными вентиляторами, установленные в воздуховодах, через вентканалы.

Системы В1,В2 - в тренажерных залах, В4-В8- в помещениях для стирки, сушки и глажения белья, В9-В13 - местные отсосы от электроплит, В14--В18 - в помещениях для приема пищи, В19В22 - в помещениях для занятий .

Вытяжная вентиляция естественная через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток.

Воздуховоды вентиляционных систем изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Для очистки воздуха от пыли в воздухозаборах приточной системы установлены карманные фильтры.



Для поддержки требуемых параметров воздуха в помещении приточный воздух подогревается с помощью канальных электронагревателей с защитой от перегрева и пожара.

таблица 1

Наименование здания	Объем м.куб	Периоды года при ºС	Расход тепла, Вт(ккал/час)					
			На отоплен.	На вентиляц	На горячее водоснабж	Общий	Расход холода, Вт (Ккал/ч)	Установленная мощность эл.двигателя кВт
Общежитие		-33,7	345500 (297077)	-	-	345500 (297077)		2,62

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружного водоснабжения и водоотведения объекта общежитие разработан на основании задания на проектирование,АПЗ, технических условий.

Целью проекта является водоснабжения и водоотведения общежитие.

Подключение сетей будет произведено к проектируемым сетям, согласно:

ТУ на подключение водопровода и канализации № 8-2-20 от 10.02.20 г.

СН РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения":

других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Водопровод

Для водоснабжения зданий запроектирован водопровод ∅160х9.5мм с двумя вводами из стальных труб в ∅80мм

Водопровод запроектирован из труб водопроводных из полиэтилена HDPE 100, SDR 17 - ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение решено от двух пожарных гидрантов, которые перекрывают защищаюмую площадь застройки.

Арматура применяемая в проекте заложена AVK.

Общая протяженность сети составляет L=507.34м, в том числе:

-∅160х9.5 — 459.07м.

-∅110х6.6 - 25.11м.

-80х3.0 — 27,16м.

Указания по наружному пожаротушению

Этажность здания- 5 этажей.

Строительный объем здания -29210,1м3.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на сети водо- провода. Проектируемое здание полностью перекрывается зоной тушения пожарными гидрантами.

Радиус тушения одного пожарного гидранта составляет 200метров.

В проекте применен пожарный гидрант с пожарной подставкой производитель AVK "Шеврон" г. Атырау.

Согласно Технического регламента при этажности здания (5 этажей) и строительном объеме 29210,1м3 расход на наружное пожаротушение составит 20л/с.

Канализация хозяйственно-бытовая

Сети хоз.бытовой канализации запроектированы самотечными. Подключение осуществляется в существующий коллектор ∅200 мм.

Трубы сети самотечной канализации приняты ∅160мм (139)

Канализационные колодцы приняты по Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

Проектом предусматривается гидроизоляция колодцев по Т.П.Р. 902-09-46.88.

Общая протяженность сети составляет 67.61м, в том числе:

– ∅160 — 67.61м.

Описание видов работ по проекту.

Проектом предусматривается замена водопровода на территории Казпедколледжа от водопроводного колодца ВК-118А, расположенного между существующим общежитием и проектируемым зданием до ВК-122 с установкой новых колодцев и запорно-регулирующей арматуры.

Замена водопровода от реконструируемого участка Д-160мм до существующего здания общежития (от ВК-119 до ВК-25, от ВК24 до здания), до учебного корпуса (от ВК-121 до здания) с установкой новых колодцев и запорно-регулирующей арматуры.

Так же проектом предустматривается замена колодца ВК-118А.

При пересечении системой водоснабжения труб хозяйственно-бытовой канализации трубы водоснабжения зашиваются в гильзы. Материал гильзы - труба SDR 17 ∅315х18.7, ∅355х21.1

В колодце ПГ-2 предусмотрен перепуск в мокрый колодец через задвижку.

В колодце №3 установлен тройник с заглушкой для перспективного подключения к сетям водоснабжения.

Соединение арматуры в колодцах с полиэтиленовым трубопроводом осуществляется через фланцы.

В колодцах для удобства обслуживания предусмотрены стремянки.

В перепадных колодцах канализации предусмотрено установка стояка.

Трубы присыпаются мягким грунтом на 0.3м выше труб.

Минимальная глубина заложения труб - 1.5м. Колодцы из сборных железобетонных элементов - Ø1000;1500мм выполнены по серии 3.900.1- 14

Дополнительные работы:

- деревянные крышки установить на водопроводном колодцах с пожарными гидрантами.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект водоснабжения и канализации разработан в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 и СП РК 4.01-01-2012.

Согласно ТУ № 8-2-20 от 10.02.2020, выданных Кокшетау Су Арнасы, водоснабжение здания предусмотрено от водопроводной сети Ø160мм на территории Казпедколеджа.

Объект проектирования 5-и этажное общежитие.

Общее расчетное количество людей в общежитии - 300 чел, для спорт зала - 20 чел.

Нормы расходов воды на одного человека приняты согласно СП РК 4.01-01-2012.

Холодное водоснабжение.

Здание общежитии оборудуется объединенным хозяйственно-противопожарным водопроводом.

Система водопровода запроектирована тупиковая с 2 вводами Ø80 (в общежитии установлены 12 пожарных кранов) из стальной трубы ГОСТ 3262-75*.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2,6л/сек (1 струя по 2,6 л/с). Для пропуска расчетного расхода воды на пожаротушение на обводной линии установлена задвижка с электроприводом.

Пожаротушение выполняется из пожарных кранов Ø50мм, установленных в навесных пожарных шкафах (разм.540х1300х230). Кроме того, пожарные шкафы оборудуются огнетушителями V=10м3, к количестве двух штук на один шкаф.

Гарантированный напор в точке подключения -30,0м.

На вводе водопровода установлен водомерный узел: со счетчиком воды с импульсным выходом Ø40, фильтром Ø25,

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком техподполья и стояки выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, разводки выполнены из полипропиленовых труб PN 20 SDR 6, разрешенных Главным санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Для прохода труб через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб.

Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы в техподполье, изолируются трубной изоляцией К-Flex (толщина изоляции: для стояков -9мм, для труб в техподполье-13мм).

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85 .

Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0.6МПа согласно СНИП РК4.01-41-2006 раздел 5.

Горячее водоснабжение Т3,Т4

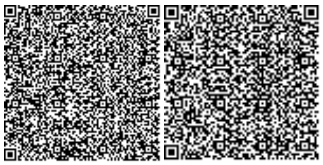
Сеть горячего водоснабжения общежития предусмотрена от теплообменников теплового пункта только в отопительный период, в летний период приготовление горячей воды предусмотрено от водонагревателей Ariston (10л,30л, 80л, 100л) установленных в сан. узлах на этажах и в техподполье.

На трубопроводе Т3 от теплообменника и на ттрубопроводе Т4 к теплообменнику, так же установлены водомерные узлы Т3 и Т4, со счетчиками горячей воды Ф32 и 25мм соответственно.

Магистральный трубопровод , стояки выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* разводки в квартирах выполнены из полипропиленовых армированных труб PN 20 SDR 6, разрешенных Главным санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Обвязку циркуляционного насоса см. раздел ОВ. Циркуляция предусмотрена по стоякам и магистрали. На каждый подающий стояк, предусмотрен один циркуляционный.

Трубопровод горячей воды в техподполье изолировать трубной изоляцией K-FLEX.



Канализация К1

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Магистральные трубопроводы канализации проложены под потолком техподполья.

В помещениях кухни устанавливаются под мойками стационарные жироуловители марки Master BG 100.

Вытяжные части канализационных стояков объединяется на чердаке в один стояк, который выводится на 0,5 м выше кровли.

На канализационных стояках в подвале для вентиляции стояков установлены канализационные воздушные клапаны d100мм.

Выпуски канализации проложить в футлярах.

Для удаления случайных вод предусмотрен дренажный приямок с погружным дренажным насосом «GRUNDFOS» Unilift KP 250 A1.

Напорный выпуск К3Н монтируется из стальной трубы ГОСТ 10704-91 d57мм, выводится отдельным выпуском на отмостку.

Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Канализация К2

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система наружного водостока с открытым выпуском на отмостку около здания.

Система водостоков выполняется из водосточных желобов прикрепленных к скатной кровле и водосточных труб.

Предусмотрен электрообогрев желобов и водосточных труб.

Работы по проекту:

1. Сварные соединения стальных оцинкованных труб при скрытой прокладке.
2. Монтаж и герметизация стыковых соединений трубопроводов.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации проложенных в земле и каналах.
4. Гидравлические испытания трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, монтируемых в местах недоступных для последующего контроля.
5. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
6. Тепловая изоляция трубопроводов.
7. Промывка и дизенфекцию трубопроводов систем водоснабжения.
8. Устройство проходов трубопроводов через строительные конструкции.

Технико экономические показатели:

По общежитию ВК:

Расход воды по В1 – 15.6м^3/сут.- 2.32 м^3/час – 1.19л/сек.

Расход воды по Т3 – 22.2м^3/сут. – 3.72м^3/час – 1.81л/сек.

Расход стоков по К1 – 38.0м^3/су т. – 5.39м^3/час – 4.28 л/сек.

Наружные сети водопровода:

-Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR 17

Общая протяженность сети составляет L=507.34м, в том числе:
-Ø160х9.5 - 459.07м;
-Ø110х6.6 - 25.11м.
-80х3.0 - 27,16м
Наружные сети канализации:
-Трубы 2хслойные гофрированные КОРСИС Ф160мм-67.61м.

Электроснабжение

Сети 10кВ

Электроснабжение объекта выполнено на основании:
- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- топографической съемки;
- ТУ No09/735 от 02.10.2020, выданных ТОО "Кокшетау энерго".

Точка подключения - ВЛ-10кВ "ПС110/10 "Западная" яч.No4- ТП-10/0,4кВ No95".

Проектом предусмотрено:
- Монтаж отпаечной линии 10кВ от отпоры ВЛ-10кВ до РУ-10кВ ТП-10/0,4кВNo253;
- Установка линейного разъединителя 10кВ на опоре ВЛ-10кВ.

Электроснабжение проектируемых объектов выполнено кабелем марки АСБл, АС (согласно тех. условий). В проекте применены муфты фирмы "Райхем".

Переход через автодорогу и пересечение с инженерными сетями выполнены в полиэтиленовых трубах ∅ 110 мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002.

Основные показатели:

1. Категория надежности электроснабжение — II.
2. Класс напряжение – 10кВ.
3. Общая расчетная мощность – 184,19кВт.
4. Протяженность КЛ-10кВ – 395м.
4. Протяженность ВЛ-010кВ – 11,5м.

Сети 0,4кВ

Электроснабжение объекта выполнено на основании:
- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- топографической съемки;
- ТУ No09/735 от 02.10.2020, выданных ТОО "Кокшетау Энерго".

Точка подключения - РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ No253.

Проектом предусмотрена прокладка КЛ-0,4кВ, выполнена в траншеях от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ No253 до подключаемого объекта;

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено кабелем марки АПвБбШп (согласно тех. условий). В проекте применены муфты фирмы "Райхем".

Переход через автодорогу и пересечение с инженерными сетями выполнены в полиэтиленовых трубах ∅ 110мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Основные показатели:

1. Категория надежности электроснабжение - II.
2. Класс напряжение – 380/220В.
3. Общая расчетная мощность – 184,19кВт.

4. Протяженность КЛ-0,4кВ – 150м.

Наружное электроосвещение.

Проект наружного электроосвещения объекта выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проектом предусмотрено:

- установка шкафа управления уличным освещением серии ЯУО 9601-3474;
- точка подключения - проектируемая ВРУ.

Светильники наружного освещения запитаны кабелем марки АПвБбШп-4х4. При подключении светильников учитывать равномерное распределения мощности по фазам.

Глубина прокладки кабеля от планировочной отметки - 1м при пересечении автопроездов, в ПВХ трубе d=110мм, в траншее Т-1.-0,7м в траншее Т-1,2,3.

Подключение светильников к жилам питающей линии необходимо производить равномерно по фазам. Для подключения светильников кабель выводится на поверхность земли к цоколю опоры. Для зарядки светильников принят кабель ВВГ сеч. 3х1,5мм².

Управление освещением выполнено через фотореле, устанавливаемого на фасаде здания.

Электромонтажные работы выполнить согласно действующих нормативов и правил.

Заземление и молниезащита.

Опоры наружного электроосвещения подлежат защитному занулению путем заземления. Опоры освещения заземляются путем присоединения к броне прокладываемого кабеля, естественным заземлителем является также железобетонный фундамент опоры (ПУЭ п1.7.70). Броня кабеля имеет электрический контакт с главной заземляющей шиной подстанции.

Основные показатели:

1. Категория надежности электроснабжение — III.
2. Класс напряжение – 380/220В.
3. Общая расчетная мощность – 0,992кВт.
4. Протяженность КЛ-0,4кВ – 630м.

Электрооборудование и электроосвещение.

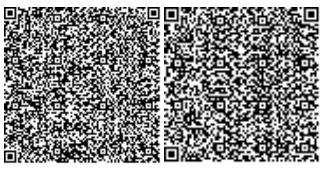
Проект внутреннего электрооборудования общежития выполнен на основании задания на проектирование, в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий", СП РК 3.02-111-2011 "Общеобразовательные учреждения", СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения, СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники общежития относятся ко 2 категории.

Проект электрооборудования разработан на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформатора с системой заземления TN-S.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В, аварийное (эвакуационное) освещение - 220 В, ремонтное освещение на напряжение 36 В.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения являются одновременно и светильниками рабочего освещения. Величины освещенности помещений приняты по СН РК 2.04-01-2011.



Расчёт освещения помещений произведен методом удельной мощности Вт/м² площади помещения.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающими лампами и люминесцентными, в зависимости от назначения помещений и условиями среды.

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Управление аварийным (эвакуационным) освещением осуществляется выключателями, установленными по месту и со щита аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола.

Для подключения компьютерной, аудио-видео техники и др. технических средств проектом предусматривается установка штепсельных розеток.

Высота установки штепсельных розеток 0,8 м. от пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-660 сеч. 3х1,5мм² скрыто в слое штукатурки стен, по потолку - в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем марки ВВГнг-660 сеч. 3х2,5 мм² скрыто в слое штукатурки стен, в подготовительных штрабах, под штукатурку.

Групповые линии проверены на потерю напряжения, которая не превышает допустимого значения 2.5%.

На группах к штепсельным розеткам устанавливаются дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции, а также защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями.

В качестве осветительных щитков приняты щитки серии ЩРВ-24, встроенного исполнения, выполненные по системе модульного построения на DIN-рейку. Высота установки щитков 1,5 м. от пола до низа щитка.

Проектом предусмотрено аварийное отключение вентиляции при пожаре в щите ЩУВ с помощью независимого расцепителя РН-047.

В качестве силовых щитов приняты щиты марки ЩРН-36 навесного исполнения с встроенными автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.

Групповые силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-660 в ПВХ-трубах, проложенных в подготовке пола под заливку бетоном, в штрабах стен под штукатурку и скрыто по стенам под штукатурку без труб соответствующих сечений (см. расчетные таблицы силовых распределительных щитов).

В соответствии с СП РК 2. 04-103-2013 "Молниезащита зданий и сооружений" здание по устройству молниезащиты относится к 3 категории. Для защиты от атмосферного электричества металлическая кровля заземляется на наружный контур. Кол-во контуров заземления - 3. Каждый контур заземления состоит из 3-х электродов. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

На вводе в здание произвести уравнивание потенциалов, путём объединения всех проводящих нетоковедущих частей здания:

-основной (магистральный) PE-защитный проводник;

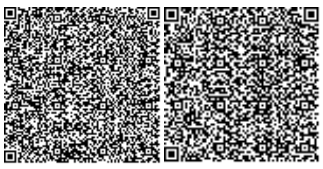
-основной (магистральный) N-заземляющий проводник;

-стальные трубы коммуникаций;

Система заземления принята TN-S (трех-, пятипроводная сеть). Третья, пятая жилы кабелей соединяют главные PE-шины ВРУ1, всех щитков с металлическими неотоковедущими частями электрооборудования.

Главная PE-шина ВРУ1 соединяются с наружным контуром заземления.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, в соответствии с



требованиями "ПУЭ" РК, СН РК 4.04-07-2013, ГОСТ и других действующих нормативных документов.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации и оповещения объекта "Строительство общежития для ГККП Высший технический колледж в г. Кокшетау" выполнен на основании действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов, чертежей строительной части объекта.

Пожарная сигнализация выполнена на базе системы "Рубеж". Данная система включает приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП прот. R3, а также пожарные извещатели и релейные модули, предназначена для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

Алгоритм работы системы.

При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "ПОЖАР" формируется по срабатыванию:

- дымовых и тепловых адресно-аналоговых пожарных извещателей, включенных в адресную линию связи по логической схеме "ИЛИ".
- ручных пожарных извещателей "ИРП-513-11", включенных в адресную линию связи.

При этом по сигналу "ПОЖАР" в системе на выходах релейных модулей формируются команды на запуск системы звукового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (РМ-К).

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

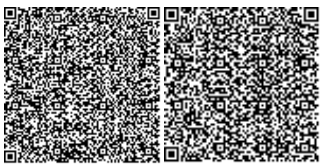
Шлейф сигнализации в помещениях проложить в ПВХ гофрированной трубе в штробе в стене. Проходы через стены и перекрытия выполнить в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом. Выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

Извещатели пожарные установить желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов СН РК 2.02-02-2012.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

Видеонаблюдение

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья



людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Исходными данными для проектирования послужили:

- чертежи архитектурно-строительные,
- чертежи электроосвещения,
- техническое задание на проектирование, выданное заказчиком.

Питание видеорегистратора осуществляется от ВРУ-1 здания. (см. раздел ЭОМ).

Камеры первого этажа запитываются кабелем КВК 2 с объединенным питанием и передачей радиосигналов. Остальные камеры питаются от блоков питания резервированных со встроенной аккумуляторной батарей кабелем марки ШВВП. Передача радиочастотного сигнала от камер, запитанных кабелем марки ШВВП, выполняется радиочастотным коаксиальным кабелем типа РК-75.

Камеры устанавливаются согласно поэтажных планов.

Видеорегистраторы устанавливаются в помещении вахтёра на первом этаже, для отображения видеоинформации устанавливаются мониторы по одному на каждый видеорегистратор. Для хранения видеозаписей на определенный срок в каждый регистратор предусмотрена установка 2-х жестких дисков типа SATA емкостью по 2Тб. каждый.

Наружные сети телефонизации

Проект строительства наружных сетей связи объекта выполнен на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- топографической съемки;
- ТУ 2085 от 20.07.2020, выданных центральная региональная дирекция телекоммуникаций - филиал акционерного общества "КАЗАХТЕЛЕКОМ".

Точка подключения - существующая ОРК 25/15/40, расположенная в здании учебного корпуса, кабель ОК-4 No25/15/1/5.

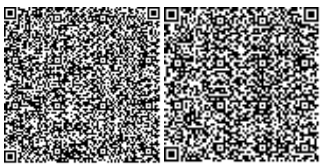
Проектом предусматривается:

- Строительство 1-но отверстной телефонной канализации из п/э труб, dвнеш 110мм, от колодца телефонной связи No1064А до проектируемого объекта, с установкой сборных железобетонных колодцев марки ККС-2.
- Рытье котлованов размером 1,96х1,66х1,8м для установки ж/б колодцев ККС-2. Колодцы установить на щебеночное основание 0,1м. Выполнить битумную гидроизоляцию наружных стенок проектируемых колодцев. В колодцах установить кронштейны ККП-1300. Крепление кронштейнов к колодцам выполнить с помощью фундаментных болтов (ершей). На вновь устанавливаемые кронштейны установить консоли ККЧ-2. Выполнить обмазку проектируемых колодцев цементным раствором. На люках колодцев предусмотреть запорные устройства. Не заполненные трубами отверстия в сущ. и проект. колодцах заложить красным кирпичом и замазать цементным раствором.
- Прокладка оптического кабеля КС-ОКЛ-4 от ОРК 25/15/40 до телефонного колодца No1064А в существующей кабельной канализации.
- Прокладка оптического кабеля КС-ОКЛ-4 от колодца связи No1064А до проектируемого объекта, в проектируемой кабельной канализации.
- Установка коммутационного оборудования.

Внутренние сети проектируемого объекта заложены в спецификациях зданий.

Телефонизация.

Проект внутренних сетей телефонизации разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование и технический условий №01-01-



32/509 от 31.05.2019г., выданных ЦРДТ филиалом АО "Казахтелеком", в соответствии СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания и сооружения”, СНиП РК 3.02-10-2010 “Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий”.

Наружные сети прокладываются оптическим кабелем ОК-8 по стене здания на скобах на уровне второго этажа и далее к оконечным устройствам ОРК-8 (бокс оптический распределительный), установленный на лестничной клетке первого этажа.

От ОРК-8 1-го этажа гибким одноволоконным оптическим кабелем прокладывается абонентская сеть в трубах ПВХ диаметром 20мм и оконечивается оптическими телефонными розетками, расположенными в помещениях согласно плана.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями слаботочных средств связи и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Работы производить в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожгидрантов на проектируемой водопроводной сети. Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов, в шкафу также установлены оггнетушители.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы ОВОС разработаны: ИП Ким И.Г., г. Астана, ул. Сарыарка, д. 12, каб. 705, 8701-999-48-52.

Общие сведения

Земельный участок объекта расположен по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. Боровской , дом 76.

Ближайшая селитебная зона расположена с западной стороны 74м, юго-западной – 164м, южной – 247м, юго-восточной – 140м.

На период строительство размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) Виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории. Размер требуемой санитарного разрыва от автостоянки составляет 15м.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации

Воздушная среда. *Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.*

Общее количество источников загрязнения на период строительства, задействованных в период строительства объекта – 18, в том числе 2 организованных, 16 неорганизованных, в том числе 1 неорганизованный ненормируемый источник.

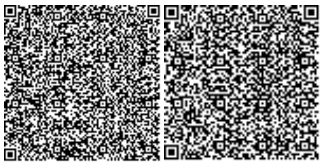
На стадии строительства объекта в выбросах источников содержится 27 загрязняющих веществ, от неорганизованного ненормированного источника (строительный транспорт) выделяется 5 загрязняющих веществ, 4 группы суммации.

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет 1,130177463 г/с;

Валовый выброс загрязняющих веществ 7,965947333 т/год.

Вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу на период строительства, будут являться:

- Ист. 0001 – Котлы битумные. При работе в атмосферный воздух организованно выделяются: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ).
- Ист. 0002 – Дизель-генераторные установки. При работе в атмосферный воздух организованно выделяются: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Формальдегид (Метаналь), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).
- Ист. 6001 – Лакокрасочные работы. При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяются: Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир), Пропан-2-он (Ацетон), Сольвент нафта, Уайт-спирит.
- Ист. 6002 – Сварочные работы. При работе в атмосферный воздух неорганизованно выделяются Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид), Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.
- Ист. 6003 – Пересыпка ПГС. При работе в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Ист. 6004 – Пересыпка земли. При работе в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Ист. 6005 – Пересыпка щебня. При работе в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Ист. 6006 – Пересыпка песка. При работе в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70.
- Ист. 6007 – Выемочно-погрузочные работы. При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.



- Ист.6008 – Розлив битума. При работе в атмосферный воздух выделяется Алканы С12-19.
- Ист.6009 – Укладка асфальта. При работе в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Ист. 6010 – Агрегаты для сварки труб. При работе в атмосферный воздух выделяется Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид).
- Ист. 6011 – Станки сверлильные. При работе в атмосферный воздух выделяется Взвешенные частицы.
- Ист. 6012 – Отрезные станки. При работе в атмосферный воздух выделяется Взвешенные частицы.
- Ист. 6013 – Машины шлифовальные. При работе в атмосферный воздух выделяется Взвешенные частицы, пыль абразивная.
- Ист. 6014 – Машины бурильные. При работе в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Ист. 6015 – Дрели электрические. При работе в атмосферный воздух выделяется Взвешенные частицы.
- Ист. 6016 – Строительная техника (ненормируемый источник). При проведении строительных работ используется автотранспорт. Источник является ненормируемым. При работе выделяет следующие вещества в атмосферный воздух Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Керосин.

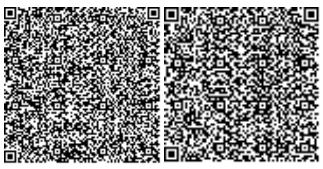
Общее количество источников загрязнения на период строительства, задействованных в период строительства объекта – 18.

Используемая транспортная техника и механизмы условно объединены по группам.

Расход строительных материалов на период проведения работ по строительству объекта составит:

таблица 2

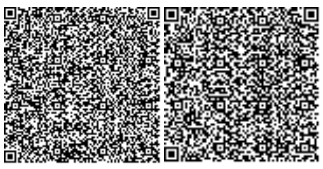
№ п/п	Механизмы и материалы	Ед.изм.	Кол-во
1.	Аппараты сварки труб, в том числе:	маш.-ч	230,8
	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	26,33936
	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	5,2712374
2.	Дрели электрические	маш.-ч	199
3.	Дизель-генераторные установки, в том числе:	маш.-ч	39,7
	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	14,510302
	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), 0,5 м3/мин	маш.-ч	2,4339
	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	22,783626



4.	Машины шлифовальные, в том числе:	маш.-ч	12,1
	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,2119659
	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	11,914502
5.	Котлы битумные, в том числе:	маш.-ч	79,8
	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	1,61546
	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	78,19884
6.	Отрезные станки, в том числе:	маш.-ч	0,97
	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,5772
	Станки для резки арматуры	маш.-ч	0,3939
7.	Машины бурильные, в том числе:	маш.-ч	19,0
	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	6,603
	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	12,4
8.	Станки сверлильные	маш.-ч	7
9.	Смесь песчано-гравийная, дресва	м3/т	198,1768/535 (плотность 2,7г/см3)
10.	Земля растительная, в том числе:	м3/т	2965,526/8007 (плотность 2,7г/см3)
	Земля растительная ручной заготовки	м3/т	1025
	Земля растительная механизированной заготовки	м3/т	1940,526
11.	Щебень, в том числе:	м3/т	3159,876/8848 (плотность 2,8г/см3)
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004	м3	337,6815
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	450,242
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,791826
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,791826

	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	4,525043
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,7618364
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	57,6531
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	208,67042
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	968,57208
	Щебень известняковый для строительных работ М600, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004	м3	4,58172
	Щебень из отсевов дробления ГОСТ 31424-2010	м3	1125,605
12.	Песок, в том числе:	т	2527 (плотность 2,6г/см3)
	Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	799,80167
	Песок природный 1 и 2 класса ГОСТ 8736-2014	м3	147,24
	Песок кварцевый	т	61,908275
	Песок природный	м3	1,08
13.	Смеси асфальтобетонные, в том числе:	т	592,4
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые, типа А, марки I СТ РК 1225-2013	т	10,71
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа А, марки I СТ РК 1225-2013	т	360,1397
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки I СТ РК 1225-2013	т	3,2985
	Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые, марки I СТ РК 1225-2013	т	218,22131
14.	Битум и битумсодержащие материалы, в том числе:	т	9,5
	Праймер битумный эмульсионный ГОСТ 30693-2000	кг	278,16
	Мастика битумно-латексная холодного применения для кровельных работ и гидроизоляции ГОСТ 30307-95	кг	155,26
	Мастика битумная кровельная для горячего применения МБК-Г ГОСТ 2889-80	кг	5785,0088
	Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения МБР ГОСТ 15836-79	кг	1,49
	Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79	кг	9,71562
	Мастика клеящая каучуковая КН-2 ГОСТ 24064-80	кг	90,09045
	Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	23,904
	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	253
	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,025632
	Битумы нефтяные дорожные вязкие СТ РК 1373-2013 марки БНД 70/100	т	0,001218
	Битумы нефтяные дорожные жидкие СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	1,3317111

	Битумы нефтяные дорожные жидкие СТ РК 1551-2006 марки МГ 130/200	т	0,066555
	Битумы нефтяные кровельные ГОСТ 9548-74 марки БНК-45/180	т	0,8919448
	Битумы нефтяные дорожные вязкие СТ РК 1373-2013 марки БНД	т	0,5395285
15.	Ацетилен-кислородное пламя, в том числе:	кг	27,7
	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,0049484
	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	1,40207
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	14,886842
16.	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	807
17.	Электроды марки МР-3 (аналог), в том числе:	кг	431
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,2922516
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,015879
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1179931
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,004879
18.	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм ГОСТ 2246-70	кг	8,2
19.	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	50
20.	Припои оловянно-свинцовые в том числе:	кг	79,4
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,002684
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0754786
	Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу30-2 ГОСТ 21931-76	т	0,00096
	Припои марки ЦОП-40	кг	0,02
	Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу40-0,5 ГОСТ 21930-76	т	0,00026
	Лакокрасочные материалы, в том числе:	т	6,8005361
21.	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0228183
22.	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 (аналог ГФ-017)	т	0,00418
23.	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,004334
24.	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0004441
25.	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0008534
26.	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 (аналог АК-070)	т	1,751
27.	Краска масляная, аналог МС-17, в том числе:	т	0,067882
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	26,610481
	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	22,727
	Краска масляная, готовая к употреблению МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	18,544188
28.	Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79 (аналог БТ-99)	т	0,004293
29.	Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90 (аналог ПФ-002)	т	1,4039
30.	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 (аналог БТ-577)	т	0,0146
31.	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003 (аналог МЛ-92)	т	0,000148



32.	Эмаль пентафталевая ПФ-115 ГОСТ 6465-76	т	0,0276112
33.	Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	3,4984721*
34.	Мусор строительный. Погрузка	т	40,95
35.	Вода техническая	м3	1307,2402
36.	Ветошь	кг	66,080619
37.	разработка грунта составляет 18150м3 (33578т) при средней плотности грунта, согласно инженерно-геологическим изысканиям 1,85г/см3, в том числе плодородный слой – 1096м3, выемочно-погрузочные работы производятся производительностью 10,0 т/час		

Воздушная среда. *Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.*

Общее количество источников загрязнения на период эксплуатации объекта – 1 неорганизованный, ненормируемый.

На период эксплуатации объекта в выбросах источников содержится 6 загрязняющих веществ, все ненормируемые, 1 группы суммации.

- Ист. 6001 – Автостоянка на 20 м/мест (ненормируемый источник). При работе выделяет следующие вещества в атмосферный воздух Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Бензин.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями 1 ПДК$_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границе жилой зоны не наблюдается, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

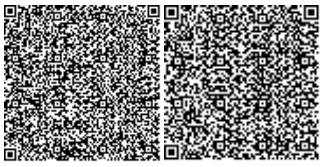
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и период эксплуатации и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

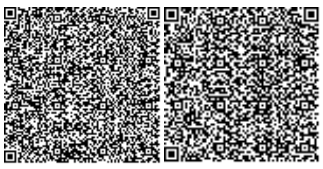
таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		Период СМР с марта 2021г по октябрь 2021г		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0,000032	0,00001008	0,000032	0,00001008	2021
	0002			0,057222222	0,00304268	0,057222222	0,00304268	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Строительная площадка	0001			0,0000052	0,000001638	0,0000052	0,000001638	2021
	0002			0,009298611	0,000494436	0,009298611	0,000494436	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0,0000035	0,000001103	0,0000035	0,000001103	2021
	0002			0,004861111	0,00026535	0,004861111	0,00026535	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0,0000823	0,00002593	0,0000823	0,00002593	2021
	0002			0,007638889	0,000398025	0,007638889	0,000398025	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0,0001915	0,0000603	0,0001915	0,0000603	2021
	0002			0,05	0,0026535	0,05	0,0026535	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная площадка	0002			0,000000090	0,000000005	0,000000090	0,000000005	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0002			0,001041667	0,00005307	0,001041667	0,00005307	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0002			0,025	0,00132675	0,025	0,00132675	2021
Итого по организованным источникам:				0,15537709	0,008332866	0,15537709	0,008332866	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002			0,00117	0,0062675	0,00117	0,0062675	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002			0,000207	0,00082	0,000207	0,00082	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6002			0,0000033	0,00001188	0,0000033	0,00001188	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6002			0,0000075	0,000027	0,0000075	0,000027	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6002			0,00000478	0,00001722	0,00000478	0,00001722	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6002			0,00269	0,010168	0,00269	0,010168	2021



(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6002			0,000437	0,0016532	0,000437	0,0016532	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6010			0,00000249	0,00000207	0,00000249	0,00000207	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6002			0,0000479	0,0001724	0,0000479	0,0001724	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0,282	1,0727181	0,282	1,0727181	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6001			0,000147	0,000529	0,000147	0,000529	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6010			0,00000108	0,000000897	0,00000108	0,000000897	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6001			0,0527	0,18970703	0,0527	0,18970703	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Строительная площадка	6001			0,000001953	0,00000703	0,000001953	0,00000703	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001			0,00002845	0,0001024	0,00002845	0,0001024	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001			0,0838	0,306552	0,0838	0,306552	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительная площадка	6001			0,0975	0,351	0,0975	0,351	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6001			0,001088	0,0044883	0,001088	0,0044883	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6008			0,0003167	0,00114	0,0003167	0,00114	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6011			0,00022	0,00000554	0,00022	0,00000554	2021
	6012			0,0406	0,0001418	0,0406	0,0001418	2021
	6013			0,0052	0,0002265	0,0052	0,0002265	2021
	6015			0,00022	0,0001576	0,00022	0,0001576	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная	6006			0,098	1,783	0,098	1,783	2021



площадка								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6002			0,00000222	0,000008	0,00000222	0,000008	2021
	6003			0,028	0,108	0,028	0,108	2021
	6004			0,028	1,614	0,028	1,614	2021
	6005			0,004665	0,297	0,004665	0,297	2021
	6007			0,168	2,03	0,168	2,03	2021
	6009			0,0494	0,1777	0,0494	0,1777	2021
	6014			0,02694	0,001843	0,02694	0,001843	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6013			0,0034	0,000148	0,0034	0,000148	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0,974800373	7,957614467	0,974800373	7,957614467	2021
Всего по предприятию:				1,130177463	7,965947333	1,130177463	7,965947333	2021

Водные ресурсы. Ближайший водный объект (оз.Копа) удален на расстоянии 4,13км в северо-западном направлении, река Кылшыкты удалена на расстояние 1,84км в северо-восточном направлении. Участок строительства находится за пределами водоохраной полосы и зоны. При реализации проекта не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия. Водоснабжение питьевой и технической водой на период строительства предусмотрено автовозом. Питьевая вода на строительную площадку доставляется и хранится бутилировано. Сброс воды производится во временный септик с дальнейшей ассенизацией согласно договора на городские очистные сооружения. Вывоз хоз-бытовых сточных вод в период строительства производится согласно договору со специализированной организацией. Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Согласно ТУ № 8-2-144 от 30.04.2019, выданных Кокшетау Су Арнасы, водоснабжение здания предусмотрено от проектируемой сети Ø250мм по ул. Джанбула. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Недра, земельные ресурсы и почва. Предприятием в период проведения строительных работ соблюдаются экологические требования при строительстве и реконструкции предприятий, сооружений и иных объектов, обеспечивающих принятие мер по рекультивации земель проведением комплекса мероприятий по улучшению земель, предотвращению и ликвидации последствий процессов, вызывающих деградацию земель, восстановлению и сохранению плодородия почв. За пределами площадки воздействия на земельные ресурсы не будет. Засоление и заболачивание исключаются. Проектируемые работы не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Следствием прямых воздействий на земельные ресурсы является выемка грунта. Выемочный грунт, являющийся потенциально плодородным, впоследствии будет использован для улучшения почв на прилегающей территории. Плодородный слой почвы на площадке снимается в объеме 1096,0м3, в

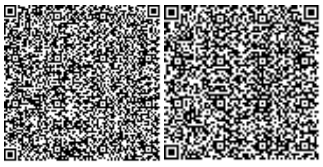
дальнейшем используется на озеленение территории. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складируются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ. В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Животный и растительный мир. Согласно данных рабочего проекта, вырубка и корчевка зеленых насаждений на территории рассматриваемого участка проектирования не предусматривается. Проектируемый объект находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. В связи с тем, что объект расположен на разработанной территории, воздействие в процессе строительства и эксплуатации объекта будет незаметно на фоне уже существующей антропогенной обстановки. По этой же причине маловероятно наличие и разрушение мест обитания животных. Зона воздействия рассматриваемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода. Озеленение производится согласно ведомости озеленения: газон – 4975,66 м2, береза пушистая – 37 шт., живая изгородь – 1602 шт., вяз мелколистный – 50 шт. Общая площадь проектируемого озеленения составит 5051,34 м2.

Отходы производства и потребления. В процессе проведения строительных работ и эксплуатации объектов будут образовываться следующие виды отходов:

таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
период строительства			
Всего	45,64549	-	45,64549
в т. ч. отходов производства	42,04549	-	42,04549
отходов потребления	3,6	-	3,6
Янтарный список отходов			
Отходы ЛКМ	0,47631	-	0,47631
Промасленная ветошь	0,083947		0,083947
Осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта	0,528768		0,528768
Красный список отходов			
-	-	-	-
Зеленый список отходов			
Строительный мусор	40,95	-	40,95
Твердые бытовые отходы	3,6	-	3,6
Огарыши сварочных электродов	0,006465	-	0,006464
период эксплуатации			
Всего	123,27245	-	123,27245
в т. ч. отходов производства	1,36735	-	1,36735
отходов потребления	121,9051	-	121,9051
Янтарный список отходов			



-	-	-	-
Красный список отходов			
Отработанные люминесцентные лампы	0,011	-	0,011
Зеленый список отходов			
Твердые бытовые отходы	106,4875	-	106,4875
Медицинские отходы класса «А»	1,35635		1,35635
Пищевые отходы	15,4176		15,4176

Отходы, образующиеся в период строительства, будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, на срок не более 6 месяцев до их передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации и переработке, а также удалению отхода, не подлежащих переработке или утилизации.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер. Территория не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

По атмосферному воздуху.

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения.

Технологические мероприятия включают:

- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит:
- исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя,
- улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;

По поверхностным и подземным водам.

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Водный Кодекс, 2003; РНД 1.01.03-94, 1994), внутренних документов и стандартов компании;
- Своевременная ликвидация капель и проливов (аварийная ситуация).
- Своевременная ассенизация септика.

При проектировании рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

• при забивке свай учесть наличие в инженерно-геологическом разрезе линз реликтовых останцев различной прочности. Сваи должны прорезать эти грунты и добиваться до проектной отметки, даже если в этих линзах будут получены проектные отказы (предусмотреть забивку свай с лидирующими скважинами);

• в предстроительный период произвести пробную забивку свай;

• земляные работы по устройству основания должны производится в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87, СНиП III-4-80*;

• предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды;

• антикоррозийную защиту конструкций из стали;

• учитывать особенности проектирования на пучинистых и элювиальных грунтах, предусмотреть мероприятия;

• для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории в процессе эксплуатации, рекомендуем предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надёжной защиты водоотведения и т.д.).

Прекращение земляных работ во время дождя и установка пескоуловителей для каждого дренажного района.

По недрам и почвам.

• применение современных технологий ведения работ;

• использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;

• проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);

• своевременное проведение технического обслуживания и проверки автотранспорта и оборудования, ремонтных работ;

• своевременное проведение работ по рекультивации земель;

• Сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана

• установка контейнеров для мусора

• установка портативных туалетов и утилизация отходов

• Установка мусорных контейнеров и сортировка мусора силами штата уборщиц

По отходам производства.

• мусор и отходы в конце каждой рабочей смены или не реже одного раза в сутки должны вывозится со строительной площадки

• раздельный сбор различных видов отходов;

• для временного хранения отходов использование специальных контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

• вывоз всех отходов в спецмашинах в места их захоронения (муниципальная свалка);

• подчистка пятен грунта загрязненного ГСМ со сбором снятого слоя грунта и складированием в контейнеры с последующим вывозом на свалку;

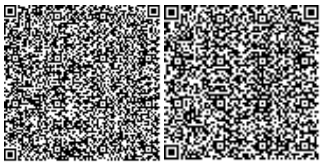
• очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения работ.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.



В целом при проведении строительных работ и эксплуатации объектов при соблюдении регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел

Нормативная документация:

задания на проектирование;

топографической съемки;

технические условия на проектирование

ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации",

приказ МНЭ РК РК №177 от 28.02.2015г. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования (СЭТ) к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

др. действующие нормативные документы РК.

Краткая характеристика проекта:

Климатологические данные приняты согласно СНиП РК 2.04.01-2010 "Строительная климатология".

В ходе проведенной экспертизы установлено, что проектом предусматривается привязка повторного применения «Строительство общежития для ГККП «Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж.Мусина» при управлении образования Акмолинской области».

Проектируемое здание пятиэтажное, с цокольным этажом, верхним техническим этажом и имеет в плане прямоугольную форму, размерами 21,72х53,48 м. Общественно-бытовая часть расположена на 1-м этаже и в подвальном этаже здания. Общежитие располагается со 2 этажа по 5 этаж основного здания. Общежитие предназначено для проживания студентов.

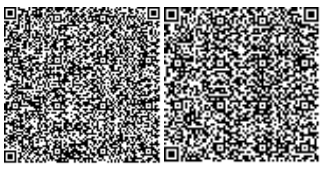
Цокольный этаж включает в себя: камеры для хранения негорючих материалов, тренажерную для мальчиков, тренерскую, раздевалку женскую и мужскую,душевые, с/у, кладовая для спортинвентаря, коридор,тамбуры, технические помещения, помещение уборочного инвентаря, помещение моющих и дезинфицирующих средств, тепловой пункт, электрощитовую, водомерный узел.

Первый этаж состоит из: тамбур, вестибюль, коридор, комн. опекуна, комн. Для МГН, с/у, кабина л/г жен., с/у для МГН, кабинет для персонала, кабинет медсестры,процедурная, подсобное помещение, помещ. для приготовления дез.средств, изолятор на 2 койкоместа,комната на 2 чел., комната, на 3 чел., душ, с/у, помещ. для занятий и отдыха, помещ. для пригот.пищи, помещ. для глажки и сушки белья, помещ. для стирки одежды, помещ. вахтера, помещ.коменданта, помещ. Уборочного инвентаря.

Типовой этаж включает в себя: зона отдыха, помещ. для занятий, коридор, комната на 3 человека, комната на 2 человека, кабинет л/г женщин, помещ. для хранения уборочн. инвент., с/у, душевая, помещ. сушки и глажения одежды, помещ. для стирки одежды, помещ. для приготовления пищи.

Конструктивные решения в проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями норм и на основе архитектурных решений. Подробное описание указано в разделе 6.4.

Теплоснабжение предусматривается от котельной РК2. Теплоноситель - вода с параметрами 120-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.



Вентиляция помещений школы запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приточная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена системой П1 в процедурный кабинет и П2-П6 — в помещениях для стирки, сушкии глажения белья.

Здание общежитии оборудуется объединенным хозяйственно-противопожарным водопроводом.

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими санитарно-эпидемиологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 2.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало реализации проекта – март 2021 год. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2021 год – 100 %

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4". Редакция 2020.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

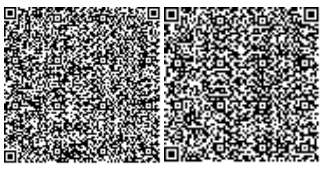
При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями);

сборники сметных тарифных ставок СТС РК 8.04-07-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (Выпуск 1);



сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 2020 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) (по необходимости);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы».

МРП 2021 год – 2917 тенге,

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «"Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения.

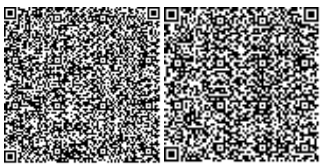
Архитектурные решения:

1. В экспликации помещений указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями п.5.3.1 ГОСТ 21.501-2011.

2. В соответствии с требованиями п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011 на плане полов показаны типы полов. Цифровые обозначения типов полов проставляют в равносторонних треугольниках высотой 8-10 мм.

3. На планах показаны вентиляционные шахты. Обозначены.

4. Разработаны узлы примыкания оконных блоков и спецификации элементов по креплению оконных блоков (сливы, пластины).



5. Разработано проектное решение деревянной конструкций крыши (разрезы, развертки, узлы). Дана ссылка на другой альбом.

6. На спецификацию элементов конструкций кровли дана ссылка на АС.

7. Разработан организованный водосточный желоб и дан расход.

8. Разработан выход на кровлю и дан расход.

9. На фасадах и разрезах показаны ограждения кровли.

10. Дана ссылка на кладочные планы.

11. Добавлен план кровли на АР. Показан уклон в процентах.

12. Разработана спецификация отделки фасадов дан расход.

13. АР-1. Описание конструкции фундамента приведена в соответствие с принятым в проекте.

14. АР-1. Откорректирован район по весу снегового покрова

15. Откорректирована описание устройства отмостки (материал).

16. АР-10. Указана площадь отделки фасада.

17. Лист АР-13. Разработаны плинтуса к полам.Указан расход плинтусов.

18. Оформление чертежей всего альбома АР привести в соответствии по ГОСТ 21.501-2011.

Конструктивные решения:

1. Выполнены расчеты металлических конструкций, каменных конструкций и расчет фундаментов.

2. Откорректированы ссылки на отмененный СНиП 3.03.01-87, СНиП 2.03-11-85

3. Лист АС-1 Откорректирована значение веса снегового покрова.

4. Металлочерепица принята в пределах 0,5-0, 6 мм.

5. Лист АС-1, АС-1.1. Откорректировано описание устройства отмостки (ширина).

6. Выполнен узел устройства отмостки. Указан расход.

7. АС-6. Узел стены цоколя. Отделка согласована с разделом АР лист 10. Выполнен узел крепления гранита на штукатурку.

8. АС-6. Указаны ввода коммуникаций. Указаны устраиваемые отверстия. Согласованы со смежными разделами (ВК, ЭС, ОВ).

9. АС-7, 8, 9. На планах указаны отметки уровней высоты согласно ГОСТ 21.101-97 п. 5.12.

10. АС-36, 37. На разрезах добавлены размеры и флажки по стенам.

Теплоснабжение:

1. В проект включен перечень документации предъявленной при приемке наружных тепловых сетей.

2. В проект включены действующие строительные нормы.

3. В проект включен гидравлический расчет.

4. В проект включен теплотехнический расчет.

Водопровод и канализация:

1.Откорректировали пояснительную записку.

2. Внесли изменения во всех рабочих чертежах.

3. Дополнили и откорректировали спецификацию.

Электроснабжение:

1. Предоставлены технические условия на электроснабжение ТУ No09/735 от 02.10.2020 согласно расчетной мощности и категории надежности, указанной с разделе ЭОМ рабочего проекта.

2. Проект электроснабжения разработан на основании актуальных ТУ. Предусмотрено усиление сети.

3. Проект разработан на основании действующих нормативных документов Перечень АГСК-01. Ссылки на отмененные и недействующие документы исключены.

4. Указано пересечение с теплотрассой согласно раздела ТС.

5. Сечение кабелей принято по длительно-допустимому току с учетом отключающей способности автоматов.

6. Разработан кабельный журнал. Откорректирована ведомость объемов работ.

7. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

8. Откорректирована с учетом замечаний спецификация оборудования.

9. Запас на изгибы учтен в кабельном журнале, ведомости.

10. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

11. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Наружное электроосвещение:

1. Проект разработан на основании действующих нормативных документов Перечень АГСК-01. Ссылки на отмененные и недействующие документы недопустимы исключены.

2. В общих указаниях указан способ управления освещением.

3. Разработан кабельный журнал. Откорректирована ведомость объемов работ согласно серии А5-92.

4. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

5. Откорректирована с учетом замечаний спецификация оборудования.

6. Запас на изгибы учтен в кабельном журнале, ведомости.

7. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

8. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Электрооборудование и электроосвещение:

1. Предоставлено АПЗ для рабочего проекта «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области», задание на проектирование, рабочий проект приведены в соответствие с АПЗ.

2. Предоставлено положительное заключение экспертизы No TSL-0028/19 от 25.11.2019 г. по рабочему проекту «Строительство общежития для ГККП Высший технический колледж в г.Кокшетау Управления образования Акмолинской области», выданное ТОО «Техстрой-Лия»

3. Привязка проекта выполнена согласно требования ГОСТ СПДС 21.101-97. Угловые штампы для привязки приняты согласно ГОСТ СПДС 21.101-97.

4. Ввод кабелей выполнен согласно раздела НЭС проекта. Учтено подключение НО, предусмотрено отверстие для ввода кабелей НО.

5. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

6. Откорректирована с учетом замечаний спецификация оборудования.

7. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

8. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Пожарная сигнализация:

1. Предоставлено АПЗ для рабочего проекта «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования

Акмолинской области», задание на проектирование, рабочий проект приведены в соответствие с АПЗ.

2. Предоставлено положительное заключение экспертизы No TSL-0028/19 от 25.11.2019 г. по рабочему проекту «Строительство общежития для ГККП Высший технический колледж в г.Кокшетау Управления образования Акмолинской области», выданное ТОО «Техстрой-Лия»

3. Привязка проекта выполнена согласно требования ГОСТ СПДС 21.101-97. Угловые штампы для привязки приняты согласно ГОСТ СПДС 21.101-97.2. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

4. Откорректирована СО с учетом замечаний.

5. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

6. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

7. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Видеонаблюдение:

1. Предоставлено АПЗ для рабочего проекта «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области», задание на проектирование, рабочий проект приведены в соответствие с АПЗ.

2. Предоставлено положительное заключение экспертизы No TSL-0028/19 от 25.11.2019 г. по рабочему проекту «Строительство общежития для ГККП Высший технический колледж в г.Кокшетау Управления образования Акмолинской области», выданное ТОО «Техстрой-Лия»

3. Привязка проекта выполнена согласно требования ГОСТ СПДС 21.101-97. Угловые штампы для привязки приняты согласно ГОСТ СПДС 21.101-97.

4. Откорректирована СО с учетом замечаний.

5. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

6. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

7. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний**.**

Наружные сети телефонизации:

1. Указан на плане существующий колодец №1064А.

2. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

3. Откорректирована с учетом замечаний спецификация оборудования.

4. Запас на изгибы учтен ведомости.

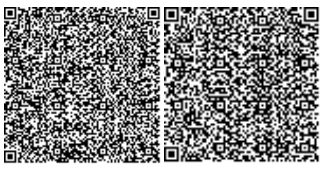
5. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

6. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Телефонизация:

1. Предоставлено АПЗ для рабочего проекта «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области», задание на проектирование, рабочий проект приведены в соответствие с АПЗ.

2. Предоставлено положительное заключение экспертизы No TSL-0028/19 от 25.11.2019 г. по рабочему проекту «Строительство общежития для ГККП Высший технический колледж в г.Кокшетау Управления образования Акмолинской области», выданное ТОО «Техстрой-Лия»



3. Привязка проекта выполнена согласно требования ГОСТ СПДС 21.101-97. Угловые штампы для привязки приняты согласно ГОСТ СПДС 21.101-97.

4. Ввод кабелей выполнен согласно раздела СС проекта.

5. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

6. Откорректирована с учетом замечаний спецификация оборудования.

7. Принято современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.

8. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Раздел «Сметная документация»:

1. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 2020.

2. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями.

3. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.

4. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

5. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области» разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

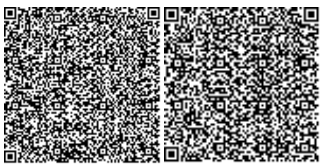
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

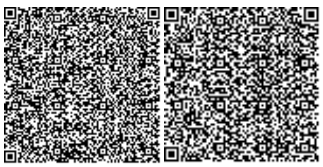
Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению



1	Площадь застройки	$м^2$	1210.2	1210.2
2	Общая площадь	$м^2$	6041.84	6041.84
3	Жилая площадь	м2	1947,79	1947,79
	Строительный объём	м3	29210.1	29210.1
5	Этажность	этаж	5	5
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. с пересчетом в цены 2021 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 год	млн. тенге	1 387,599	1 197,524
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	1 071,433	876,088
	оборудование	млн. тенге	97,559	134,395
	прочие	млн. тенге	218,607	187,041
	Из них:			
	2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге		21,192
	2021 год	млн. тенге		1 176,332
7	Продолжительность строительства	мес.	8	8



Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 2020 года с пересчетом в цены 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы».

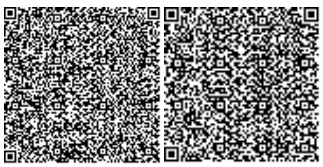
Снижение сметной стоимости на 190,075 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененного рабочего проекта.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке..

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	1210.2	$м^2$
Общая площадь	6041.84	$м^2$
Жилая площадь	1947,79	$м^2$
Строительный объём здания	29210.1	м3
Этажность	5	этаж
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. с пересчетом в цены 2021 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 год	1 197,524	млн. тенге
в том числе:		
СМР	876,088	млн. тенге
оборудование	134,395	
прочие	187,041	млн. тенге



Из них:

2020 год (стоимость ПИР и экспертизы)	21,192	млн. тенге
2021 год	1 176,332	млн. тенге
Продолжительность строительства	8	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление строительства Акмолинской области" в соответствии с условиями договора №2020-48 от 18 августа 2020 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «"Ақмола облысы білім басқармасы жанындағы" Ж.Мусин атындағы Көкшетау жоғары Қазақ педагогикалық колледжі " МКҚК-ға арналған жатақхана құрылысына қайта қолдану жобасын жергілікті жерге байланыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	1210.2	$м^2$
Жалпы алаңы	6041.84	$м^2$
Тұрғын алаңы	1947,79	$м^2$
Құрылыс көлемі	29210.1	м3
Қабат	5	қабат
Қазақстан Республикасының 2020 жылға арналған әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес құрылыс жылдары бойынша инвестициялар көлемінің және инфляцияның болжамды деңгейінің алдын алу нормаларын ескере отырып, 2021 жылғы бағаларға қайта есептей отырып, 2020 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 197,524	млн. тенге
ҚЖЖ	876,088	млн. тенге
жабдықтар	134,395	

басқалар	187,041	млн. тенге
соның ішінде:		
2020 жыл (ЖІЖ құны)	21,192	млн. тенге
2021 жыл	1 176,332	млн. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	8	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 18 тамыздағы №2020-48 шартының талаптарына сәйкес "Ақмола облысының құрылыс басқармасы" ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Мамбеталинова О.К.

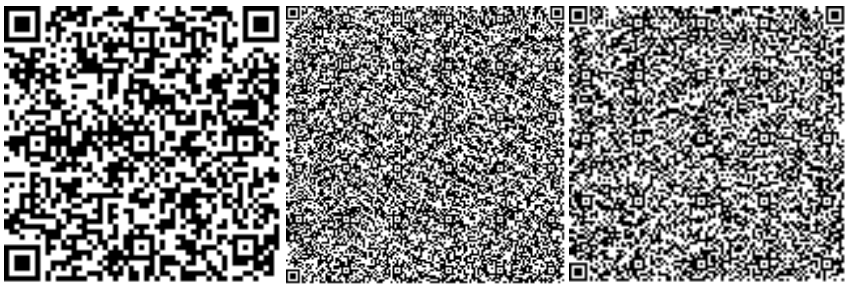
Директор

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

Абай А.Е.

Эксперт

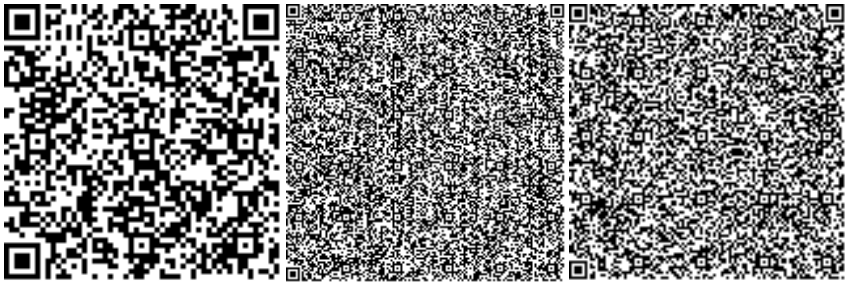
ТОО «Qazexpertiza.KZ»



Орынбек А.С.

Эксперт

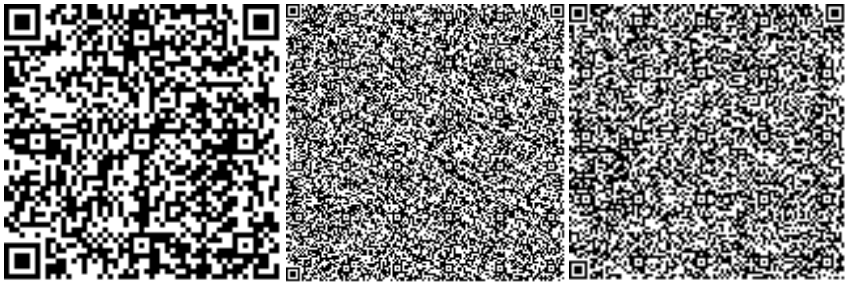
ТОО «Qazexpertiza.KZ»

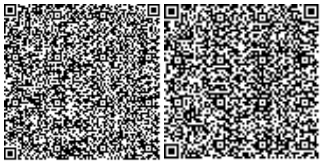


Лаевская О.Е.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

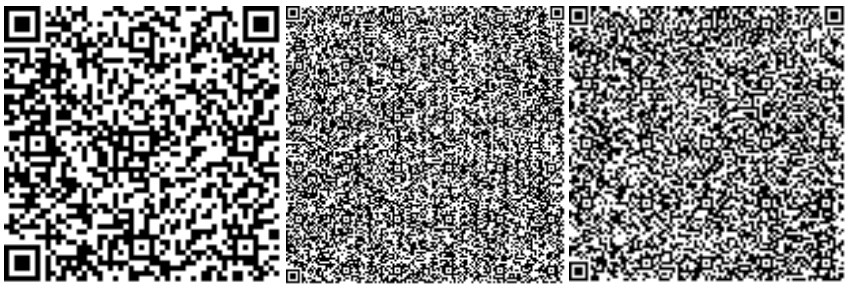




Лыкова Г.М.

Эксперт

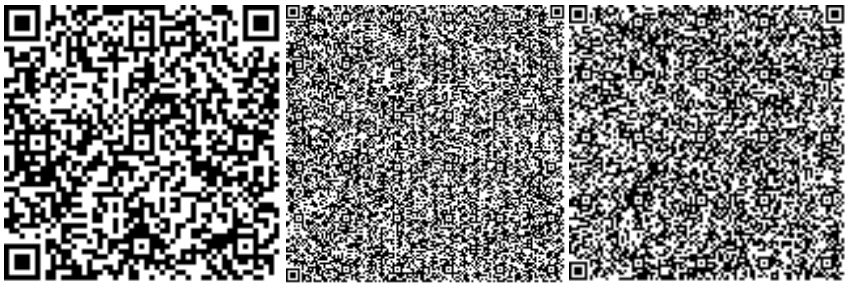
ТОО «Qazexpertiza.KZ»



Цой А.С.

Эксперт

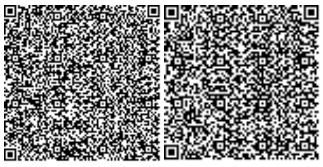
ТОО «Qazexpertiza.KZ»

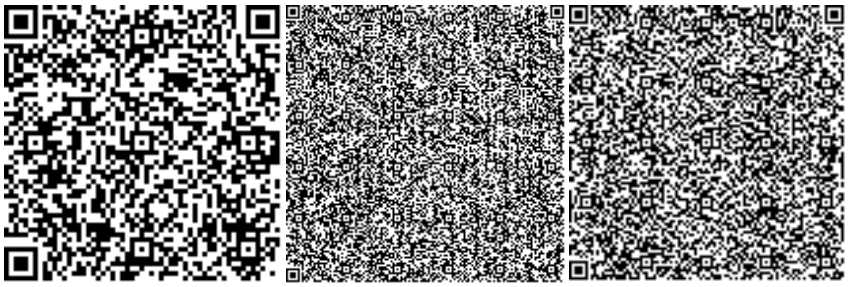


Кужагалиев Д.Б.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»

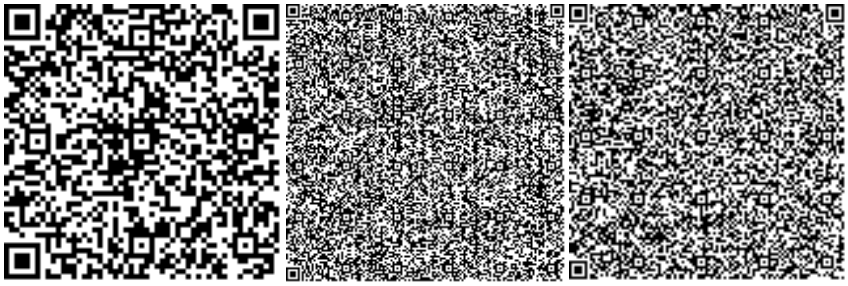




Арыстанов Н.К.

Эксперт

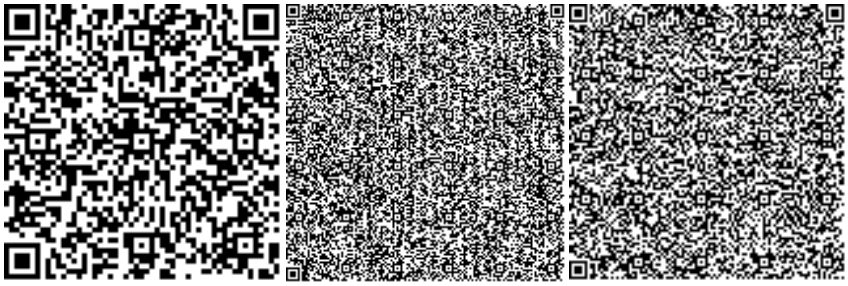
ТОО «Qazexpertiza.KZ»



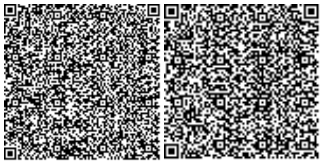
ҮМІТБЕК Ш.Б.

Эксперт

ТОО «Qazexpertiza.KZ»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ61VDD00154674

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление строительства Акмолинской области" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица АБАЯ, дом № 87

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000140001467

Наименование производственного объекта: "Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области.

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Кусманова Айтжан Есболсыновна

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

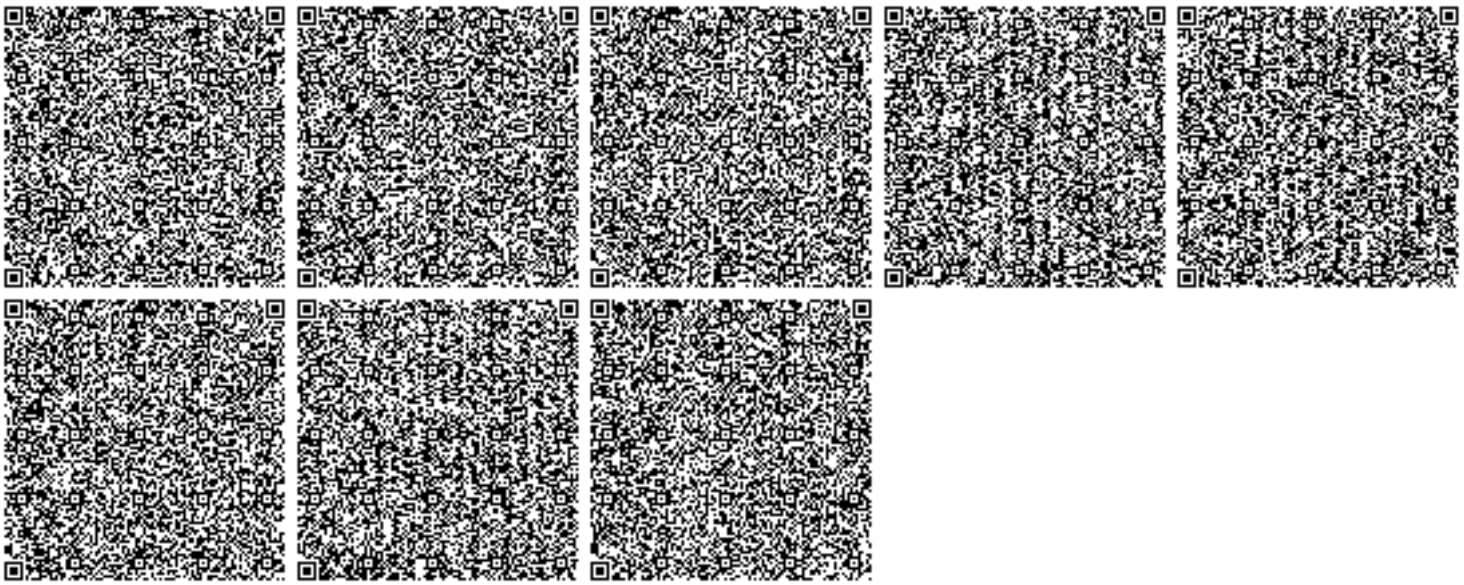
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 20.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,130177463	7,965947333
"Привязка проекта повторного применения к местности на строительство общежития для ГККП "Кокшетауский высший казахский педагогический колледж имени Ж. Мусина" при управлении образования Акмолинской области.	1,130177463	7,965947333
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,000027
Сера диоксид	0,007721189	0,000423955
Сольвент нафта	0,0975	0,351
Пыль абразивная	0,0034	0,000148
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,098	1,783
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,30500722	4,228551
Уайт-спирит	0,001088	0,0044883
Фтористые газообразные соединения	0,0000479	0,0001724
Хлорэтилен	0,00000108	0,000000897
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00000478	0,00001722
Углерод	0,004864611	0,000266453
Углерод оксид	0,05019399	0,00271587
Формальдегид	0,001041667	0,00005307
Пропан-2-он	0,0838	0,306552
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0253167	0,00246675
Бенз/а/пирен	0,00000009	0,000000005
Бутан-1-ол	0,0527	0,18970703
2-Метилпропан-1-ол	0,000001953	0,00000703
Азот (II) оксид	0,009740811	0,002149273
Азота (IV) диоксид	0,059944222	0,01322076
Бутилацетат	0,00002845	0,0001024
Марганец и его соединения	0,000207	0,00082
Метилбензол	0,000147	0,000529
Олово оксид	0,0000033	0,00001188
Взвешенные частицы	0,04624	0,00053144
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,282	1,0727181
Железо (II, III) оксиды	0,00117	0,0062675
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.