Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысының филиалы
Директор
А.А. Боданов

««Қарағанды облысы Теміртау қаласы Республика 26 «Теміртау политехникалық колледжі» КМКК жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2017 ж. № 10-0050/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теміртау политехникалық колледжі» КМКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-Аст» ЖШС

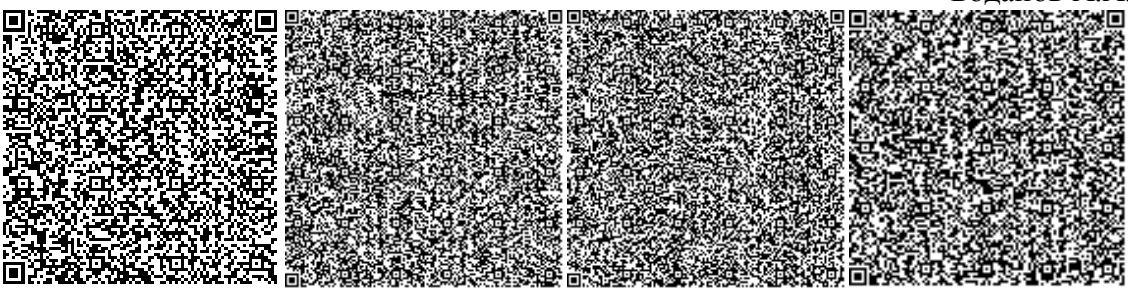
Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Теміртау қаласы Республика, 26 «Теміртау политехникалық колледжі» КМКК жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза»
Боданов А.А.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

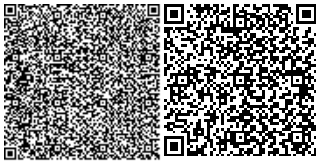
№ 10-0050/17 от 24.04.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау проспект Республики, 26"»

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Темиртауский политехнический колледж»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-Аст»

г. Караганда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау проспект Республики, 26»** выдано филиалом по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау проспект Республики, 26»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 990140001789/170093/00 (93) от 07 апреля 2017 г с КГКП «Темиртауский политехнический колледж» на экспертизу рабочего проекта «Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау проспект Республики, 26»

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП «Темиртауский политехнический колледж»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-Аст», государственная лицензия ГСЛ-КР №00190 от 12.09.2005 г, II категория, г. Темиртау.

ГИП – Новиков В.П. (приказ от 22 февраля 2017 года № 2).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 17 марта 2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Карагандинской области №12/1 от 16 марта 2017 года «О разрешении капитального ремонта здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж»;

перечень бюджетных инвестиций, финансируемых по программе 067 - «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций» на 2017 год;

письмо КГКП «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Темиртау» №ЮЛ-14-113 от 18.10.2010 года о том, строительный адрес жилого дома (общежития): проспект Республики, 26/1 соответствует адресу: Карагандинская область, город Темиртау, проспект Республики 26;

письмо КГКП «Темиртауский политехнический колледж» №01/1-150 от 03.04.2017 г о передаче на рассмотрение и выдачу экспертного заключения в филиал по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза» и об источнике финансирования – республиканские средства;

акт на право постоянного землепользования №29-08/2860 от 04 декабря 2014 года. Общая площадь участка – 4,540 га. Кадастровый номер участка – 09-145-007-352.

акт на право постоянного землепользования №29-08/2861 от 04 декабря 2014 года. Общая площадь участка – 0,2540 га. Кадастровый номер участка – 09-145-007-353.

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 17 марта 2017 года №KZ89VUA00016034, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Строй-Аст», согласованный заказчиком и руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

техническое заключение №03/01/36 экспертного обследования, оценки технического состояния здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж», выполненный ТОО «Трансинжиниринг.krg» (свидетельство об аккредитации №00030 от 05 мая 2016 года);

дефектный акт (приложение к локальному сметному расчету), согласованный заказчиком;

технический паспорт объекта, выданный в 2010 гоу РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области Комитета регистрации службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан».

Технические условия

технические условия б/н от 07.02.2017 года на проектирование теплоснабжения, выданные ТОО «Оқжетпес-Т».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта заказчиком (письмо КГКП «Темиртауский политехнический колледж» №01/1-137 от 18.03.2017 г).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка (1-468-ПЗ);
Паспорт проекта (1-468-ПП);
Проект организации строительства (1-468-ПОС);
Архитектурно- строительные решения (1-468-АС);
Отопление и вентиляция (1-468-ОВ);
Сметы;
Энергетический паспорт (1-468-ЭП);
Расчет теплопотерь;
Расчет стропильной счистемы крыши;
Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций;

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком;

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» существенно улучшит эксплуатационные характеристики здания, эстетический вид здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в г. Темиртау по проспекту Республики, 26, в районе многоэтажной застройки.

Территория общежития благоустроена, имеются зеленые насаждения.

Природно-климатические условия района строительства:

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

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IB.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 32°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 205 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 234 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Работы по генеральному плану не требовались заданием на проектирование.

6.2.2 Существующее положение

В 2016 году ТОО «Трансинжиниринг.krg» проведены работы по техническому обследованию строительных несущих конструкций и элементов здания, расположенного по адресу: г. Темиртау, пр. Республики, 26.

Обследуемый Объект представляет собой здание прямоугольной формы, пятиэтажное, с размерами в осях 14,40х68,10 м, с подвалом и чердаком. Здание общежития построено в 1981 году.

Проектно-техническая документация на Объект на момент обследования не представлена.

Исходными данными для проведения обследования Объекта явились:

технический паспорт здания от 2010 года;

иллюстративный материал по объекту и прилегающей площадке, собранный в процессе предварительного (подготовительного) обследования.

Здание общежития бескаркасное, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами, с перекрытиями и покрытием из многопустотных и ребристых железобетонных плит и мягкой кровлей.

Для доступа в здание общежития в осях 11-13/Г предусмотрен парадный вход с крыльцом, также имеется два пожарных выхода в осях 6-7/А и 16-17/А. Вход в здание в осях 1-12/А-Г осуществляется через пожарный выход, находящийся в осях 6-7/А.

Основные конструктивные решения

Фундаменты – из сборных железобетонных блоков ФБС. Глубина заложения фундамента от уровня планировки земли варьируется в пределах 1,5-2,2 м;

стены – кирпичная кладка толщиной 510 мм, перегородки – кирпичные толщиной 250 мм и 120 мм;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные;

плиты покрытия - сборные железобетонные многопустотные и ребристые;

кровля - в осях 1-22/А-Г по плитам покрытия уложена выравнивающая бетонная стяжка с устройством нормативного уклона, слой пароизоляции, утеплителя, и мягкая кровля из двух слоев рулонного наплавляемого ковра. Водоотвод - внутренний организованный;

крыльцо в осях 11-13/Г представляет собой металлическую раму, уложенную на четыре металлические опоры, сваренные из двух равнополочных уголков 150х150 мм. Металлическая рама козырька обшита пиломатериалами. Металлические опоры замоноличены в бетонную площадку крыльца;

лестничные марши - сборные, железобетонные, из элементов полной заводской готовности шириной 1,05 м, объединенные с лестничными площадками 1,5 м;

наружная отделка фасадов - фактурный слой штукатурного покрытия из цементно-песчаного раствора (под шубу), в осях 1-22/А-Г со второго по пятый этажи – облицовка плиткой;

внутренняя отделка помещений - штукатурное покрытие с окраской и побелкой стен, так же имеются помещения с отделкой из керамической плитки.

окна и двери – деревянные;

полы - бетонные с покрытием из линолеума, керамической плитки, мраморной крошки и паркетной доски.

Результаты общего (сплошного) и детального обследования

Фундаменты

Верхний пояс фундамента (цокольная часть здания) в осях 1-10/Г – трещины, шелушение отделки.

Фундаменты в осях 1-22/А-Б, 1-22/В-Г – Нарушение правил технической эксплуатации несущих стен: подтопления подвалов в результате аварий технологических систем водоснабжения и канализации.

Конструкции фундаментов находятся в работоспособном состоянии.

Стены

Стеновое ограждение в осях 1-22/А-Г – разрушение, шелушение, отслоение и вздутие отделочного покрытия стен подвала.

Стеновое ограждение в осях 7-10/Г (1 этаж) – разрушение отделочного покрытия наружных стен фасада.

Стеновое ограждение в осях 1-12/Б-В (1-4 этажи) – разрушение отделочного покрытия, шелушения. Вздутие и отслоение отделочного покрытия внутренней поверхности стен.

Стеновое ограждения в осях 1-6/А (1 этаж) – разрушение, шелушение, отслоение наружной отделки фасадов здания.

Стеновое ограждения в осях 6-7/А-Б (1-5 этажи) – разрушение, шелушение, отслоение и вздутие отделочного покрытия внутренней поверхности стен.

Конструкции стенового ограждения находятся в работоспособном состоянии.

Внутренняя и наружная отделка стен находится в неудовлетворительном состоянии.

Лестницы

Лестница в осях 6-7/А-Б (1-5 этажи) – выбоины и сколы местами в ступенях.

Конструкции лестницы находятся в ограниченно - работоспособном состоянии.

Крыша

Водоотвод в осях 6-7/А-Б, 16-17/А-Б – забитая система внутреннего организованного водоотвода.

Шахта в осях 6-7/А-Б, 16-17/А-Б – частичное разрушение кирпичной кладки шахты чердака.

Вентиляционные каналы в осях 1-22/А-Г – частичное разрушение кирпичной кладки вентиляционных каналов.

Парапет в осях 1-22/А-Г – отсутствие защитных фартуков на парапетах.

Рулонное кровельное покрытие в осях 1-22/А-Г – многочисленные вздутия, отслоения, трещины в рулонном материале.

Кровельное покрытие находятся в неудовлетворительном состоянии.

Плиты перекрытия и покрытия

Плиты перекрытия в осях 7-10/В-Г, 5-6/А-Б, 5-7/Б-В, 1-3/В-Г – частичное разрушение бетона с оголением арматуры плит перекрытия подвала.

Плиты перекрытия в осях 3-4/В-Г – прогиб плиты. Частичное разрушение бетона с оголением арматуры плит перекрытия подвала.

Плиты перекрытия в осях 1-12/Б-В (5 этаж) – разрушение, шелушение, следы подтеков, вздутие отделочного покрытия плит перекрытия.

Конструкции плит перекрытия находятся в работоспособном состоянии и ограниченно - работоспособном техническом состоянии.

Отделочное покрытие плит находится в неудовлетворительном состоянии.

Окна

Окна в осях 1-22/А, 1-22/Г (1-5 этажи) – деформация, перекос, деструкция древесины оконных рам.

Окна в осях 1-22/А, 1-22/Г (1-5 этажи) – Отсутствие лакокрасочного покрытия, гниение древесины.

Оконные рамы находятся в неудовлетворительном состоянии.

Двери

Двери в осях 1-22/А-Г (1,3,4,5 этажи) – деформация, перекос, деструкция древесины дверных коробок.

Дверные коробки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Полы

Полы в осях 12-22/А-Б, 12-22/В-Г (2-5 этаж) – разрушение, отслоение, частичное отсутствие паркетных досок.

Покрытие полов из паркетных досок находятся в неудовлетворительном состоянии.

Крыльцо входа

Бетонная площадка в осях 11-13/Г – вымывание грунта под бетонной площадкой крыльца.

Козырек в осях 11-13/Г – следы подтеков. Отслоение ДСП панелей обшивки козырька.

Конструкции крыльца находятся в удовлетворительном состоянии.

Отмостка

В осях 1-22/А, 1-22/Г, 1/А-Г разрушение отмостки.

Отмостка находится в неудовлетворительном состоянии.

Система отопления, канализации и водоснабжения

Визуальным и инструментальным обследованием установлено, что система канализации находится в неудовлетворительном состоянии.

Система водоснабжения находится в неудовлетворительном состоянии - высокий износ труб система водоснабжения, многочисленные места протечек, ржавчины и коррозии.

Система отопления находится в неудовлетворительном состоянии - следы ржавчины на трубах, арматуре и радиаторах отопления. Требуется проведения работ по опрессовке и прочистке всех труб и радиаторов отопления, после опрессовки необходимо выполнить работы по замене неисправных труб, радиаторов и арматуры.

Основными причинами дефектов и повреждений, выявленных в процессе экспертного обследования, являются:

нарушения технических условий при эксплуатации объекта в части несоблюдения режима эксплуатации и сроков проведения планово-предупредительных ремонтов;

высокий физический износ материалов конструкций, а также инженерных систем.

Для восстановления эксплуатационной надежности несущих и ограждающих конструкций здания общежития требуется провести ремонт и разработать проекты на:

ремонт фасадов здания, замена наружной отделки цоколя (верхнего пояса фундамента) в осях 1-10/Г;

ремонт лестниц с восстановлением конструкций в проектное положение в осях 6-7/А-Б (1-5 этажи);

восстановление конструкции бетонной площадки крыльца входа в осях 11-13/Г и замене панелей в обшивке козырька входа;

устройство защитных фартуков парапетов в осях 1-22/А-Г;

замену деревянных оконных рам с восстановлением откосов в осях 1-22/А, 1-22/Г (1-5 этажи);

замену деревянных дверей в осях 1-22/А-Г(1,3,4,5 этажи) с восстановлением откосов;

замену покрытия полов паркетных досок в осях 12-22/А-Б, 12-22/В-Г (2-5 этаж);

укрепление плит перекрытия подвального помещения в осях 7-10/В-Г 5-6/А-Б, 5- 7/Б-В, 1-3/В-Г и 3-4/В-Г;

капитальный ремонт системы отопления;

замену системы водоснабжения;

устройство отмостки по всему периметру здания.

До окончания проектных работ и начала работ по устранению повреждений и дефектов, согласно требования ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», владелец сооружения обязан осуществлять постоянное наблюдение (мониторинг) за состоянием конструкций собственным персоналам или с привлечением специализированной организации.

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком с учетом рекомендаций технического обследования здания, проведенного ТОО «Трансинжиниринг.krg».

Рабочим проектом предусматривается:

ремонт фасадов с устройством утепления по наружным стенам;

устройство отмостки по всему периметру здания;

ремонт полов;

ремонт отделочных покрытий помещений;

замена оконных блоков;

замена наружных и внутренних дверных блоков;

устройство новой скатной кровли.

Наружная отделка

Стены, цоколь – облицовка керамогранитными плитами.

Отмостка – асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Покрытия полов в жилых помещениях- линолеум. В остальных помещениях – существующее.

Отделка стен –водоэмульсионная окраска, окраска эмалями на водной основе.

Отделка потолков – водоэмульсионная окраска, известковая побелка (подвал).

Теплоизоляция

В качестве утеплителя наружных стен приняты минераловатные плиты толщиной 100мм.

В качестве утеплителя перекрытия верхних этажей приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 200мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания, при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Окна индивидуальные металлопластиковые с тройным остеклением.

Двери наружные и внутренние - по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые и металлические утепленные, индивидуального изготовления. Двери техпомещений – противопожарные металлические.

Крыша чердачная, скатная. Покрытие – профлист по деревянным несущим конструкциям. Водосток наружный организованный.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятым обьемно-планировочным, конструктивным решениям здания. Снеговая нагрузка принята для III района, ветровая нагрузка принята для IV района, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Конструкция кровли принята согласно СНиП 3.02-06-2009* «Крыши и кровли»: Проектом приняты несущие конструкции крыши, согласно выполненному расчету. Покрытие из металлического профлиста укладывается по сплошной обрешетке, которая устраивается по несущим стропильным балкам сечением 120х200 мм. Проектом предусмотрены стойки, прогоны сечением 120х200 мм.

Каркас усилен продольными связями и распорными балками.

Несущие конструкции крыши должны быть выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 25%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86*. Стыки прогонов выполняются в вертикальной плоскости на расстоянии от стойки 0,15-0,2 длины пролета.

Кровля из профлиста укладывается с плотной нахлесткой листов.

В проекте предусмотрено устройство вентшахт из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с устройством зонтов над ними из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм.

В подкровельном пространстве веншахты утепляются минераловатными плитами толщиной 80 мм с последующей штукатуркой по сетке.

Предусмотрена вентиляция подкровельного пространства устройством продухов, согласно СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли». По периметру кровли устраивается металлическое ограждение.

Рабочим проектом предусмотрено усиление плит перекрытия подведением разгружающих балок из прокатного металла (швеллер №24), согласно рекомендациям ТОО «Трансинжиниринг.krg».

Усиление конструкций выполнено в соответствии с рекомендациями «Восстановления и усиления строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий», А.И. Мальганов, В.С. Плевков, А.И. Полищук. Москва.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004.

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

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление

Раздел отопления разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технического заключения №03-01/36 от 23.11.2016 года, выполненного ТОО «Трансинжиниринг.krg», дефектного акта, утвержденного КГКП «Темиртауский политехнический колледж» управления образования Карагандинской области и технических условий от 07 февраля 2017года, выданных ТОО «Окжетпес-Т».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления принята минус 32^{O} С. Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2, с параметрами теплоносителя 150-70°С.

Присоединение системы отопления к наружным сетям теплоснабжения предусмотрено через автоматизированный тепловой узел, расположенный в подвале здания.

В узле управления предусмотрен контроль параметров теплоносителя, учет расхода теплоносителя, преобразование параметров теплоносителя, регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам теплопотребления, защита систем от аварийного повышения параметров теплоносителя, заполнение и подпитка систем теплопотребления.

Теплоноситель в системах отопления – горячая вода с параметрами 95-70°С.

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт системы отопления здания. Система отопления здания - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой. Система отопления лестничных клеток - однотрубная с нижней разводкой, с П-образными стояками, с присоединением приборов по проточной схеме.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы и регистры из гладких труб.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами. Гидравлическая увязка системы отопления выполнена автоматическими балансировочными клапанами.

Часть здания предусмотрена, как общежитие квартирного типа. В поквартирных распределительных гребенках установлены приборы учета тепла на каждую квартиру.

В системе отопления предусмотрены запорные вентили и спускники для опорожнения системы. Выпуск воздуха – через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках стояков и воздушными кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проходящие по подвалу, изолируются тепловой изоляцией. Антикоррозийное покрытие выполнено краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрашены краской за 2 раза.

Раздел вентиляции, согласно заданию на проектирование, не предусмотрен.

Расход тепла – 281,941 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Концепция противопожарной защиты комплекса предусматривает: устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания; применение автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара; устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара; обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничные клетки и наружу.

Для повышения огнестойкости несущие конструкции крыши покрываются огнезащитной краской «ТХЭФ-ПТ» за два раза.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду рабочего проекта «Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау, проспект Республики, 26» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П, «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 года №100-п, «Классификатором отходов», утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды от 31 мая 2007 года N 169-п.

Раздел разработан ИП Алекеевой Г.Т. (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, № 02162Р, выданная 09.06.2011 г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Общежитие находится в восточной части г. Темиртау на территории колледжа. На расстоянии 60 м в восточном направлении расположена ближайшая селитебная зона – 70 квартал.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 г. [16, п. 1, 2], существующее общежитие политехнического колледжа не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, соответственно, размер СЗЗ составляет 0 (ноль) метров. Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздушная среда

Период строительства

Проведение капитального ремонта здания общежития включает следующие виды работ, которые будут сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

погрузочно-разгрузочные работы (источник № 6001);
газорезательные работы (источник № 6002);
сварочные работы (источник № 6003);
работа машинки «болгарка» (источник № 6004);
работа деревообрабатывающих станков (источник № 6005);
приготовление строительных растворов (источник № 6006);
покрасочные работы (источник № 6007);
сварка пластиковых труб (источник № 6008);
гашение извести (источник № 6009).

На период строительства в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20 - 70%, железо (II, III) оксид, марганец и его соединения, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид, фториды, фтористые газообразные соединения, взвешенные вещества (пыль металлическая), пыль древесная, диметилбензол, уайт-спирит, хлорэтилен, кальций оксид, кальций диоксид.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства представлен в таблице №1.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период капитального ремонта здания общежития

Производство цех, участок	Номер Источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
1	2	3	4
Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)			
Ремонтируемое здание	6002	0.03586	0.0329
	6003	0.00713	0.00502
Итого:		0.04299	0.03792
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			
Ремонтируемое здание	6009	0.03733	0.01411
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV)оксид/			

Производство цех, участок	Номер Источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год
1	2	3	4
Ремонтируемое здание	6002	0.000528	0.0004845
	6003	0.000613	0.000432
Итого:		0.001141	0.0009165
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)			
Ремонтируемое здание	6009	0.00603	0.00033
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
Ремонтируемое здание	6002	0.01424	0.01308
	6003	0.0008	0.000564
Итого:		0.01504	0.013644
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
Ремонтируемое здание	6002	0.002315	0.002125
	6003	0.00013	0.0000917
Итого:		0.002445	0.0022167
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
Ремонтируемое здание	6002	0.0176	0.01617
	6003	0.00887	0.00625
	6008	0.00132	0.000018
Итого:		0.02779	0.022438
(0342) Фтористые газообразные соединения			
Ремонтируемое здание	6003	0.0005	0.0003525
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые			
Ремонтируемое здание	6003	0.0022	0.00155
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			
Ремонтируемое здание	6007	0.576	0.0572
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			
Ремонтируемое здание	6008	0.00059	0.000008
(2752) Уайт-спирит (1294*)			
Ремонтируемое здание	6007	0.7863	0.08453
(2902) Взвешенные частицы (116)			
Ремонтируемое здание	6004	0.0406	0.00504
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			
Ремонтируемое здание	6001	0.02536	0.001306
	6003	0.000933	0.000658
	6006	0.00936	0.00319
Итого:		0.035653	0.005154
(2936) Пыль древесная (1039*)			
Ремонтируемое здание	6005	0.128	0.0513
Итого по неорганизованным источникам:		1.702609	0.2967097
Всего по предприятию:		1.702609	0.2967097

Период эксплуатации

Отопление – централизованное, технические условия на теплоснабжение для выполнения проектной документации выданы ТОО "Окжетпес-Т" от 07 февраля 2017 года.

В период эксплуатации общежития политехнического колледжа эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу не будет.

Разделом предусмотрен ряд эффективных мер по предупреждению загрязнения окружающей среды, а именно:

временное накопление отходов производства и потребления на специально отведенных площадках и местах с целью защиты земель от загрязнения;

своевременная передача отходов производства и потребления сторонним организациям для размещения, переработки, утилизации.

Для осуществления деятельности общежития разработки плана мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть района представлена р. Нурой, Самаркандским водохранилищем. Водохранилище удалено от общежития на расстоянии 0,9 км в северном направлении.

В период капремонта здания общежития вода из городской системы водоснабжения будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды в пределах санитарных нормативов. Водоотведение хозбытовых сточных вод будет осуществляться в существующую систему канализации с дальнейшей передачей стоков на городские очистные сооружения.

Сточные воды после влажной уборки помещений по системе внутренней канализации отводятся в городскую канализацию.

Баланс водопотребления, водоотведения в период капремонта представлен в таблице №2.

Таблица №2

Потребление питьевой воды и водоотведение в период капремонта, м³

Назначение использования воды	Водопотребление	Безвозвратное водопотребление	Водоотведение	Примечание
Хозяйственно-питьевые нужды	1890,0	-	1890,0	Отвод стоков в существующие сети канализации
Влажная уборка помещений	0,555	0,055	0,500	
Приготовление строительных смесей	2,443	2,443		Безвозвратные потери
ВСЕГО	1892,998	2,498	1890,5	

Недра

При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет. Поэтому воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ будут образованы следующие виды отходов:

лом черных металлов образуется при резке металла в процессе демонтажа стояков отопления, а также демонтажа стальных дверей и решеток балконов. По мере завершения работ отход должен быть передан на переработку специализированным предприятиям;

огарки сварочных электродов – остатки электродов после использования их при сварке. Должны быть переданы совместно с ломом черных металлов на переработку специализированным предприятиям;

жестяные бочки из-под ЛКМ, образуются при покрасочных работах. Не пожароопасны, химически не активны;

бумажные мешки (крафт) из-под сухих смесей пятислойные образуются в результате использования сухих смесей для отделочных работ. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО;

строительные отходы, образуется при проведении строительных и демонтажных работ. По завершению работ вывозятся на свалку ТБО;

опилки древесные – отходы деревообработки, образующиеся при раскрое пиломатериалов на заготовки (при монтаже деревянных конструкций кровли). Отход будет использован в качестве удобрения для зеленых насаждений на территории колледжа;

бытовые отходы образуются в процессе непроизводственной деятельности подрядчиков, а также при уборке помещений. По мере образования вывозятся на городскую свалку ТБО.

Объемы образования отходов производства и потребления представлены в таблице №3.

Таблица №3

Объемы образования отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
Всего	0,918	-	0,918
в т. ч. отходов производства	0,168	-	0,168
отходов потребления	0,75	-	0,75
Янтарный уровень опасности			
Жестяные бочки из-под ЛКМ	0,091	-	0,091
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (БО)	0,75	-	0,75
Лом черных металлов	По факту	-	По факту
Строительные отходы			
Опилки древесные			
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
Мешки бумажные	0,07	-	0,07

Оценка воздействия на почвы, растительный и животный мир

Прямого воздействия на почву и фауну оказываться не будет, т. к. проект не предусматривает проведения землеустроительных работ.

Лишь растительность будет испытывать кратковременное влияние загрязнения атмосферного воздуха такими веществами, как пыль неорганическая, марганец и его соединения и др. Но, принимая во внимание временный и локальный характер воздействия, необратимого воздействия на растительный покров оказано не будет.

В целом, воздействие проектируемых работ на почву, растительный и животный мир оценивается как «незначительное».

Социально-экономическая среда

Реализация проекта будет иметь положительное значение для социального развития города. Капитальный ремонт здания общежития политехнического колледжа позволит улучшить жилищные условия 100 иногородним студентам и 24 семьям.

Таким образом, капитальный ремонт здания общежития КГКП «ТПТК» будет оказывать как прямое, так и косвенное положительное воздействие на социальную среду города.

ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенного, раздел «Оценка воздействия на окружающую среду рабочего проекта «Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г. Темиртау, проспект Республики, 26» СООТВЕТСТВУЕТ Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж», согласно дефектному акту и Заключению технического обследования здания, выполненному ТОО «ТРАНСИНЖИНИРИНГ.krg» от 23.11.2016г.

Благоустройство территории - существующее.

Архитектурно-планировочные решения в данном проекте сохраняются.

Существующие системы водоснабжения, канализации, отопления общежития централизованные, от городских инженерных сетей. В помещениях кухни, душевых, санитарных узлах предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция.

Предусмотрены ремонтные работы кровли, фундамента, крыльца, наружная отделка здания, лестницы, замена оконных и дверных блоков, внутренняя отделка помещений, замена полового покрытия, замена санитарно-технических приборов.

Проектом планируется ремонт подвала и устройство новых технологических систем водоснабжения, канализации и системы отопления.

Отделка помещений выполняется из материалов, разрешенных на территории РК и позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений.

Предусмотренные проектные решения по капитальному ремонту общежития, соответствуют требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №183 от 03.03.2015 года.

6.6 Организация строительства

В разделе разработаны и представлены:

календарный план строительства;

расчет потребности в кадрах;

расчет потребности в основных строительных машинах и механизмах;

методы производства основных видов СМР.

До начала строительства заказчиком предусматривается ограждение площадки.

Капитальный ремонт осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период работы выполняются в следующей технологической последовательности:

доставка на площадку необходимых материалов, конструкций, механизмов и сварочных оборудований;

организация противопожарных постов с оснащением их соответствующими

средствами пожаротушения;

обеспечение строителей помещениями для бытового обслуживания строителей;

обеспечение строителей средствами связи.

Основной период включает в себя ремонтные работы.

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

Продолжительность капитального ремонта принята 4,0 месяца (СП РК 1.03-102-2014), в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в июле 2017 года (письмо КГУ «Темиртауский политехнический колледж» №01/1-136 от 18.03.2017г.).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2017- 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство, в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Перечень оборудования, материалов, изделий (п.п. 1-7) с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГКП «Темиртауский Политехнический колледж» управления образования Карагандинской области Абишевым А.А. б/н от 2017 г, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 5.5.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2-го квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений - выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений - выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений - выпуск 8;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2-го квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах второго квартала 2017 года, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2017 год, установленному в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II уровень ответственности (технически сложный).

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

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау проспект Республики, 26»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания и сооружений.

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

По разделу «Архитектурно- строительные решения»

1. Удалена горючая масляная окраска с путей эвакуации, заменена эмалями на водной основе.
2. Добавлены ветровые связи.
3. Удален бетон кл.В22,5 в конструкции пола - заменен на цементно- песчаную стяжку.

По сметному разделу

4. В сводном сметном расчете откорректированы затраты на ПИР, экспертизу.
5. Выполнен пересчет сметы с учетом ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения и дополнения. Выпуск 8» и цен 2-го квартала 2017 года.
6. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
7. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

Таблица №4

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017г.	млн. тенге	234,794	231,937	-2,857
2	в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	193,858 0,213 40,723	191,395 0,213 40,329	-2,463 - -0,394
3	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания общежития КГКП «Темиртауский политехнический колледж» Карагандинская область, г.Темиртау проспект Республики, 26»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке с основными технико- экономическими показателями:

Общая стоимость строительства в текущих ценах 2017г	231,937 млн.тенге
в том числе СМР	191,395 млн.тенге
оборудование	0,213 млн.тенге
прочие	40,329 млн.тенге
Продолжительность строительства	4,0 месяца

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Темиртауский политехнический колледж», в соответствии с условиями договора № 990140001789/170093/00 (93) от 07 апреля 2017 г.

8.5 Природопользователю необходимо в установленном порядке получить разрешение на эмиссии, в соответствии со ст. 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгілізген өгерістер мен толықтырулады ескере отырып **«Қарағанды облысы Теміртау қаласы Республика 26 «Теміртау политехникалық колледжі» КМКК жатақхана ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптырына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2017ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы құны	231,937 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	191,395 млн.теңге
жабдық	0,213 млн.теңге
басқалары	40,329 млн.теңге

Құрылыс ұзақтығы 4,0 ай

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

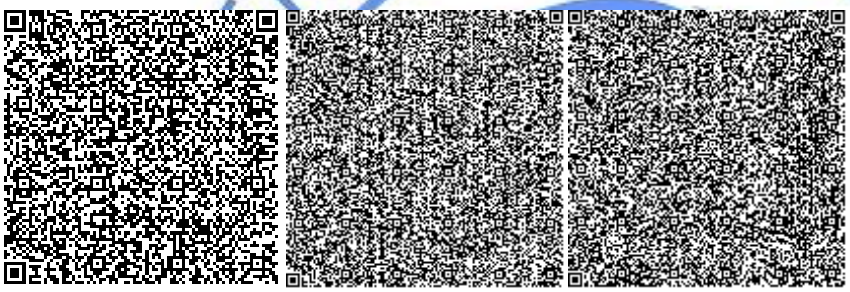
8.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы сараптама қорытындысы 2017 ж. 07 сәуірдегі № 990140001789/170093/00 (93) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Теміртау политехникалық колледжі» КМКК кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

8.5 Табиғат пайдаланушыға Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 69-бабына сәйкес белгіленген тәртіппен эмиссияларға рұқсат алу қажет.

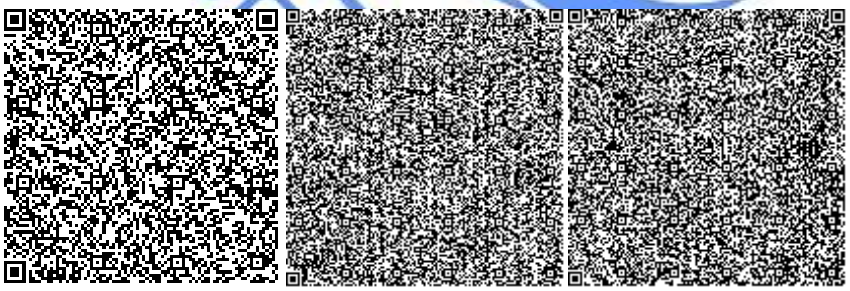
Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист



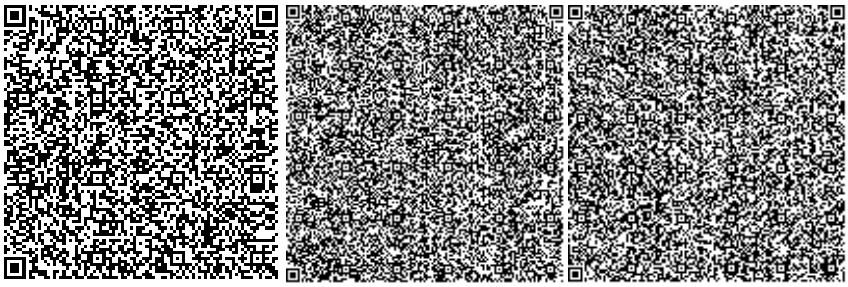
Беляева В.В.

Начальник производственного отдела



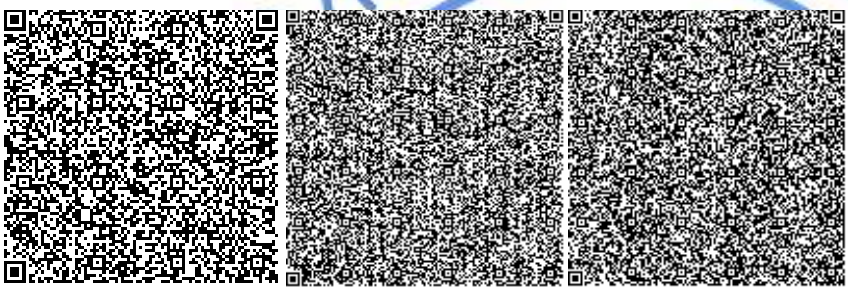
Губер С.Л.

Заместитель директора



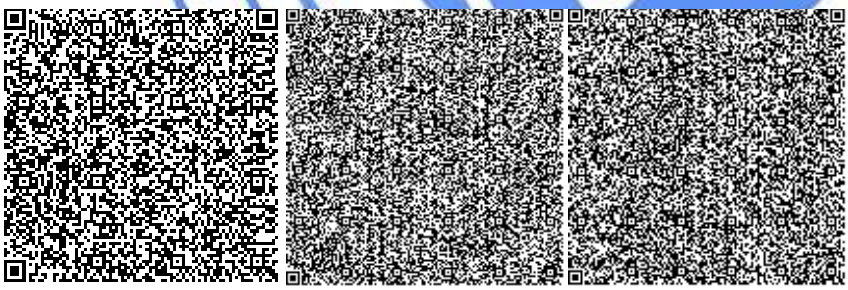
Кузьмина Е.Б.

Эксперт



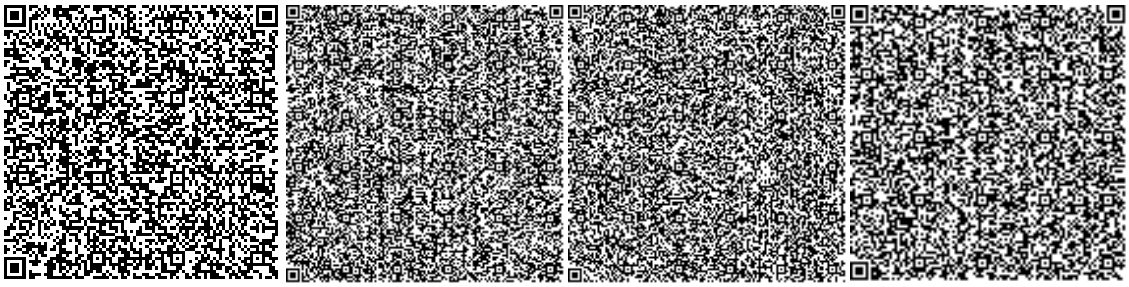
Есказина К.К.

Эксперт



Исагулова А.Е.

Главный специалист

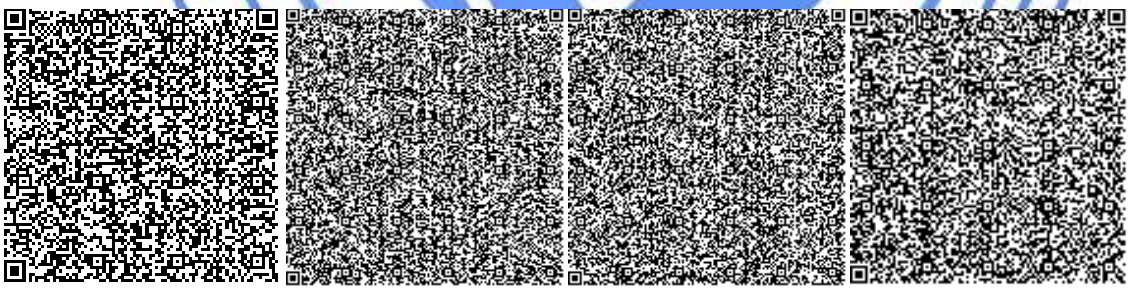


Жанаева Г.К.

Эксперт

Мороз Г.А.

Главный специалист



Аугалиева Б.Ф.

Эксперт