«Орал қаласы, Достық, 162 даңғылыдағы М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің № 8 оқу корпусын күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2019 ж. № ҚСҚKAZ-0111/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің
«Махамбет Өтемисов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SDI Group KZ» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, Достық, 162 даңғылыдағы М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің № 8 оқу корпусын күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/ КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0111/19 от 22.11.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт учебного корпуса № 8 Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова по пр. Достык, 162 в г. Уральск (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан, город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SDI Group KZ», город Нур-Султан

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт учебного корпуса № 8 Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова по пр. Достык, 162 в г. Уральск (без наружных инженерных сетей)»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/ КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт учебного корпуса № 8 Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова по пр. Достык, 162 в г. Уральск (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 21 (ок) от 31 января 2019 года, заключённым между ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» и РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан, город Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SDI Group KZ» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 0023720 от 25 августа 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны, II категории), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: внебюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 июля 2018 года, утверждённое заказчиком;

решение акима г. Уральска Западно-Казахстанской области от 29 октября 1999 года № 1356 о предоставлении земельного участка РГКП «Западно-Казахстанский гуманитарный университет им. А.С. Пушкина»;

постановление акимата города Уральска от 29 июня 2006 года № 1115 «О внесении изменений в некоторые правовые акты», в части решения акима г. Уральска Западно-Казахстанской области от 29 октября 1999 года № 1356;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 2,4901 га, делимый, кадастровый номер 08-130-003-104, по адресу: пр. Достык, 162 в г. Уральск, изготовленный Западно-Казахстанским филиалом РГП «НПЦзем» от 17 июня 2013 года № 19;

техническое заключение по обследованию здания объекта от 16 марта 2018 года, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» (свидетельство об аккредитации № 00071 от 13 июня 2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства Национальной экономики Республики Казахстан, аттестат эксперта Кабылгалимова А.А. № KZ37VJE00020192 от 23 сентября 2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области»);

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.д), выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области по состоянию на 04 ноября 2016 года;

дефектный акт от 25 июня 2018 года, утвержденный заказчиком;

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

письмо заказчика от 15 октября 2019 года № 4334 о начале капитального ремонта;

письмо заказчика от 01 августа 2019 года № 3270 об источнике финансирования капитального ремонта объекта;

письмо заказчика от 15 октября 2019 года № 4336 о том, что технические условия на водоснабжение, канализацию, теплоснабжение, электроснабжение и телефонизацию не требуются, так как не изменяется существующая мощность;

письмо заказчика от 16 октября 2019 года № 24 о предоставлении рабочего проекта на экспертизу без разделов наружных инженерных сетей;

письмо ТОО «Батыс Су Арнасы» от 23 октября 2019 года № 08-08/4788 о номинальном напоре воды;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с указанием цены за одну единицу их измерения.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

РГУ «Жайык-Каспийская Бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 01 ноября 2019 года № 18-13-02-05/489 о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга.	Общая пояснительная записка
Книга.	Паспорт проекта.
Том 2. Альбом.	Конструктивные решения. КР-LGZ002.
Том 2. Альбом.	Архитектурные решения. АР-LGZ002.
Том 2. Альбом.	Водопровод и канализация. ВК-LGZ002.
Том 2. Альбом.	Электрооборудование и электроосвещение. ЭОМ-LGZ002.
Том 2. Альбом.	Автоматическая пожарная сигнализация. АПС-LGZ002.
Том 2. Альбом.	Отопление и вентиляция. ОВ-LGZ002.
Книга.	Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга.	Сметная документация.
Книга.	Проект организации строительства.
Книга.	Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Книга.	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
Книга.	Теплотехнический расчет.
Книга.	Энергетический паспорт.
Книга.	Расчет систем водоснабжения и водоотведения.
Книга.	Расчет теплопотерь.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта здания учебного корпуса № 8 Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова является продление срока эксплуатации и сохранение эксплуатационных характеристик здания, с целью улучшения учебного процесса учащихся.

5.5 Существующее положение

Здание представляет собой четырехэтажное кирпичное строение, с подвальным помещением, сложной конфигурации в плане с наружными размерами сторон (29,65х7,05) + (13,32х11,50) + (24,09х4,98) + (13,09х11,63) (мхм). Отмеченное техническим паспортом как литер «А».

Высота здания, согласно фактическому замеру составила – 14,85 м.

Высота цоколя по фактическим замерам составила – 0,4-0,6 м.

Планировка здания представляет собой набор учебных, административных и бытовых помещений, имеющих выходы в общие коридоры, ведущие в лестничные клетки и непосредственно на улицу.

Здание имеет две рассредоточенные лестничные клетки, имеющие выходы наружу и на неотапливаемый чердак. Так же имеется три пожарных выхода из здания.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Конструктивные решения

Учебный корпус №8

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая).

Устойчивость здания обеспечена за счет совместной работы фундамента, стен и плит перекрытия.

Фундамент – ленточный, кирпичный. Глубиной заложения минус 3,250 мм от поверхности земли. Поверхность фундаментов, соприкасающаяся с грунтами, не защищена гидроизоляцией.

Наружные стены – кирпичная кладка из силикатного кирпича марки М150, на цементно-песчаном растворе марки М100, общей толщиной 650 мм.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты, опирающиеся по двум сторонам, выполненные по ГОСТ 9561-91.

Крыша – чердачная из деревянных элементов.

Кровля – скатная черепичная по деревянной обрешетке, с наружным организованным водостоком.

Двери: деревянные, пластиковые, металлические.

Окна – деревянные.

Полы – бетонные, покрытые керамической плиткой и линолеумом.

Инженерная система – холодное водоснабжение от городских сетей.

Канализация – централизованная система, сброс выполняется в городские сети.

Отопление – центральное.

Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке.

Наружная отделка – с одной стороны известковая и масляная окраска по штукатурке; со второй стороны обшит алюкобондом.

Фундаменты

Для определения материалов и конструкций фактического исполнения в связи с отсутствием проектной и исполнительной документации и определения глубины расположения подошвы фундамента были определены места для вскрытия по созданию условий доступа к элементам конструкций фундамента (шурф).

Осмотр выполненных шурфов показал наличие ленточного каменного фундамента под колонны несущими конструкциями. Глубиной заложения минус 3,250 мм от поверхности земли. Осмотром фундаментов установлено:

незначительные повреждения кладки, отслоения, полностью отсутствует гидроизоляция фундаментов;

при осмотре не было обнаружено ранее выполненных усилений фундаментов;

бетонная отмостка по периметру здания необходимая для отвода талых и атмосферных вод, местами имеет трещины и повреждения.

Установлены усадочные зазоры, через которые талые и атмосферные воды беспрепятственно проникают в толщу основания фундаментов.

Из-за отсутствия бетонной отмостки происходит воздействия капиллярного подъема влаги, что приводит к выщелачиванию кирпичной кладки цокольной части обследуемого здания, цокольная часть местами повреждена и увлажнена, имеются трещины в штукатурке цоколя.

Фундаменты под несущими конструкциями здания учебного корпуса № 8 в удовлетворительном техническом состоянии, деформаций, разрушений и каких-либо трещин не имеют. Техническое состояние основания и фундаментов здания удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Состояние каменных конструкций (фундаменты) удовлетворительное и оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние фундаментов оценивалось согласно таблицы Ж.1 приложения Ж СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Наружные и внутренние стены

На основании таблицы 9 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», осмотром стен здания «А» установлено:

увлажнения стен преимущественно на карнизном пояске (между первым и вторым этажами; третьем и четвертым этажами) (см. фотофакты, в приложении А). На месте проведения обследовательских работ для определения конструкций и характеристик материалов стен выполнено контрольное зондирование кладки механическим определением прочности кладки стен неразрушающим методом электронным измерителем прочности бетона ИПС-МГ4.03 (сертификат о поверке прилагается) согласно ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» и ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия». В местах исследования стены очищены от облицовки и штукатурки на площади, достаточной для установления типа кладки, размера и качества кирпича.

Согласно проведенным исследованиям, среднее значение прочности кладки в конструкциях наружных и внутренних стен из кирпичей оценивается по марке М150, при стойкости к сжатию 15,0 МПа и при стойкости на изгиб 2,7 МПа, а также среднее значение прочности раствора оценивается по марке М100, что соответствует эксплуатационным нагрузкам и требованиям ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные.

На месте проведения обследовательских работ произведены геодезические измерения наружных стен на выявления отклонения от вертикали, измерения были произведены электронным теодолитом DGT 2.

Согласно проведенным геодезическим измерениям, стены имеют отклонения от вертикали в предельно допустимых нормах.

Стены входа в подвальное помещение со стороны дворового фасада выполнены из силикатного кирпича. В ходе обследования было выявлено:

с внутренней стороны разрушение кирпичной кладки различной глубины и формации, произошедшее вследствие увлажнения и промерзания кирпича, на отдельных участках кирпич крошится;

покрытие входа в подвал, выполненный из профлиста имеет дефекты, отсутствует примыкание кровли к стене здания.

Стены световых приямков выполнены из керамического кирпича. В ходе обследования было выявлено:

разрушение надземной части кирпичной кладки, произошедшее вследствие увлажнения и промерзания кирпича, на отдельных участках кирпич крошится;

покрытие и каркас зонтов приямков имеют дефекты, отсутствует примыкание покрытия к стене здания.

При обследовании стен, перегородок значительных дефектов, повреждений, деформаций, отклонений от вертикали, значительных трещин, свидетельствующие о значительном снижении несущей способности, на момент обследования не обнаружено. Данные конструкции находятся в удовлетворительном техническом состоянии, соответствуют требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и оценивается **по** категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние каменных стен оценивалось согласно таблицы Ж.1 приложения Ж СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Железобетонные конструкции

При обследовании железобетонных конструкций (сборные плиты перекрытия, лестничные марши и площадки) были проведены визуальный осмотр, испытания бетона на прочность, геометрические замеры.

Осмотрены плит перекрытий и лестничные марши и площадки. При обследовании выявлено:

на нижней поверхности плит перекрытий 4-го этажа и лестничных клеток (вход на чердак) имеются подтеки с кровли обследуемого здания, образованные в результате коррозии стальных листов разжелобков, покрытия парапетов и примыкания к вертикальным поверхностям; отслоения отделочного слоя; сырость в помещениях.

Определения прочности бетона с помощью измерителя времени распространения ультразвука (ультразвуковой метод) в соответствии с требованиями ГОСТ 17624-2012.

Для определения прочности бетона использовали специальный ультразвуковой прибор «УКС-МГ4 С» (сертификат о поверке в приложении «Е»). УКС-МГ4 С предназначен для определения прочности бетона в соответствии с ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

Ультразвуковой метод основан на связи между скоростью распространения ультразвуковых колебаний и его прочностью.

Результаты замеров предоставили в ниже указанных таблицах.

Маркировка и прозвучивание бетона на приборе УКС-МГ4 С.

Результаты замера прочности бетона (перекрытия).

Железобетонные конструкции лестничного марша и площадок, плит перекрытий, повреждений в узлах сопряжения, прогибы, выгибы, сколы бетона, оголение рабочих арматур и нарушения геометрических размеров от воздействия эксплуатационных

нагрузок не имеют. Техническое состояние плит перекрытий, лестничные марши и площадки на момент обследования удовлетворительное, соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции» и оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние плит перекрытий оценивалось согласно таблицы Ж.2 приложения Ж СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Крыши и кровля

В целом чердачная часть черепичной кровли здания находится в удовлетворительном техническом состоянии, видимых просветов, зазоров и разгерметизацией кровли не установлено. Стропильная система сохраняет проектные, геометрические параметры. Деревянные конструкции крыши местами изношены (см. приложение «А»). На нижней поверхности плит перекрытий 4-го этажа и лестничных клеток (вход на чердак) имеются подтеки с кровли обследуемого здания, образованные в результате коррозии стальных листов разжелобков, покрытия парапетов и примыкания к вертикальным поверхностям.

Кровля в целом соответствует СП РК 3.02-137-2013 «Крыши кровли», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши кровли» и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» (см. приложение «А»).

Техническое состояние крыши и кровли здания оценивается как работоспособная конструкция.

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка здания учебного корпуса № 8 на отдельных участках, осыпается под температурными и влажностными воздействиями. Осмотром наружной отделки здания определены влажностные пятна с последующими отслоениями слоев и локальные выпадения штукатурки. При обследовании наружной отделки из навесных фасадов алюкобонда было установлено, что алюкобонд физически и естественно изношен, имеются потертости, местами слабое крепление (см.фотофакты, в приложение «А»). Ввиду слабого крепления алюкобонда, на боковом фасаде имеется участок без обшивки алюкобонда (выпадение).

Внутренняя отделка здания учебного корпуса №8, также физически изношена. Основными дефектами отделки являются: отслаивание штукатурного слоя, трещины, выбоины и сколы, загрязнение оштукатуренных поверхностей. Эти дефекты появляются в результате естественного физического износа, увлажнений стен и потолков при нарушениях температурно-влажностного режима и вентиляции помещений, а также протечек.

Техническое состояние наружной и внутренней отделки здания оценивается как значительного повреждения (SD - Significant Damage Near Collapse).

Полы, оконные и дверные блоки

Покрытие полов здания из линолеума, местами, имеет обрывы, которые заклеенные подручными материалами, местами отсутствуют плинтуса, из-за чего наблюдается сворачиваемость линолеума на краях. Деревянные плинтуса не соответствуют современным требованиям, плинтуса морально и физически устарели (см. приложение).

По результатам обследования покрытия полов из керамической плитки местами повреждено, имеются трещины и отколы плитки от основания.

Осмотром деревянных дверных блоков установлено: деревянные двери не соответствуют современным требованиям, двери морально и физически устарели. Полотно внутренних дверей из-за многократного окрашивания приобрели не эстетичный

внешний вид, наблюдается неплотный притвордверных полотен, имеются стертости порогов.

Состояние пластикового дверного блока на главной входной группе в удовлетворительном состоянии.

При обследовании деревянных оконных блоков обнаружено: частично оконные переплеты рассохлись и покоробились, часть оконных приборов повреждена или отсутствует, местами имеются трещины в остеклении.

Состояние деревянных окон – неудовлетворительное.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемое существующее здание расположено в пр. Достык – Дружба 162, г. Уральск, в Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- IIIВ;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 33,4°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 29,6°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,62 м;
сейсмичность	- 5 баллов.

6.2 Проектные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленному на основании дефектного акта по результатам обследования и технического заключения о состоянии здания, инженерных сетей и оборудований рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

общестроительные работы;

инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1 Архитектурные решения

Здание учебного корпуса № 8 ЗКГУ им. М. Утемисова расположено севернее центральной части города Уральск.

Здание кирпичное, четырехэтажное с подвалом, сложной конфигурации, 1936 года постройки.

Планировка здания представляет собой набор учебных, административных и бытовых помещений, имеющих выходы в общие коридоры, ведущие в лестничные клетки и непосредственно на улицу.

Размеры здания в осях (11,98х10,15)+(29,84х10,01)+(11,98х10,15).

Здание имеет две рассредоточенные лестничные клетки, имеющие выходы наружу и на неотапливаемый чердак. Так же имеется три пожарных выхода из здания.

В соответствии с рекомендациями технического заключения по обследованию здания, для нормального функционирования здания рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

ремонт кирпичных стен;

разборка облицовки из «Алюкобонда», с последующим утеплением стен и облицовкой металлокасетами МП и витражным остеклением;

ремонт цоколя;

ремонт отмостки вокруг здания;

замена разжелобков, водосточных труб, покрытий парапетов из оцинкованной стали;

устройство коробов вентиляции на чердаке, с выходом за кровлю;

замена деревянных оконных блоков на оконные блоки из ПВХ;

замена старых внутренних дверей на деревянные;

замена наружных дверей деревянных на металлические;

замена покрытий пола;

устройство санузла для инвалидов и комнаты уборочного инвентаря на 1 этаже здания;

устройство электрощитовой в подвале;

устройство ниш и каналов для проводки электрокабелей;

выполнить внутреннюю отделку помещений и другие внутренние и наружные отделочные работы, перечень которых представлен в дефектном акте.

Кровля – стропильная система с покрытием металлочерепицей.

Покрытие полов – бетон, линолеум, керамическая плитка.

Отделка фасадов – металлокассеты МП-0,5 мм и витражное остекление.

Количество обучающихся в учебном корпусе студентов - 200 человек.

Степень огнестойкости здания учебного корпуса – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.2.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Основные технические показатели

Этажность – 4 этажа.

Площадь застройки – 691,51 м^2.

Общая площадь – 2434,82 м^2.

Полезная площадь – 1919,04 м^2.

Строительный объем здания выше отметки ±0,000 м – 9871,6 м^3.

Строительный объем здания ниже отметки ±0,000 м – 948,0 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Общестроительные работы

Общестроительными работами в здании предусмотрено:

полное восстановление отмостки по периметру здания с бетонным покрытием класса по подготовке из щебёночного основания;

замена кровли из асбестоцементных листов на профлист Н44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94;

устройства ниш электрощитков и каналов для электрокабелей в кирпичной стене из уголков 100х6,5 по ГОСТ 8509-93;

усиление стены входа в подвал производится арматурными сетками, установленными с одной сторон кладки, в слое цементно-песчаного раствора марки В20, толщиной 150 мм. Арматурные сетки выполняются из стержней диаметром 10 мм, класса А-III по ГОСТ 5781-82* с ячейкой 100х100 мм. Арматурные сетки крепятся арматурой диаметром 12 мм под углом 30 градусов, установленными с шагом 500 мм в шахматном порядке в просверленные в кладку;

устройства пандуса из бетона класса В15 по бетонной подготовке из бетона класса В7,5, армированной сеткой по ГОСТ 5781-82*;

устройства козырька из металлических профилей.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (один слой).

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Основанием для разработки раздела ОВ являются:

задание на проектирование;

заключение технического обследования от 16 марта 2018 года, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт»;

архитектурно-строительные решения;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 3.02-01-2011 «Общеобразовательные учреждения»;

СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствует требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивает безопасную для эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 31°С.

Источник теплоснабжения – городские сети ТЭЦ. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С. Рабочим проектом предусматривается двухтрубная вертикальная система водяного отопления с нижней разводкой с уклоном 0,002 для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы R-500, для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы DANFOSS.

Трубопроводы систем отопления приняты – стальные водогазопроводные по ГОСТ 10704-и труб ППР SDR/PN25. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыты эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55 мкм). Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций, прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция предусмотрена естественная по существующим вентиляционным каналам в стенах.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Основные технические показатели:

расход тепла (общий) – 202000 Вт;

в том числе:

горячее водоснабжение –52000 Вт;
отопление-150000 Вт.

Водопровод и канализация

Водоснабжение

Основанием для разработки раздела ВК являются:

задание на проектирование;

заключение технического обследования от 16 марта 2018 года, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт»;

материалы обмерочных работ.

Рабочим проектом предусмотрена замена труб в подвале от ввода водопровода в здание. На вводе устанавливается водомерный узел. Диаметр крыльчатого водомера – Д20 мм. Перед водомером СКВ-40 устанавливается фильтр Д20 мм для очистки воды от механических примесей. Разводящая водопроводная сеть прокладывается под потолком подвала. Магистральные трубопроводы в подвале и стояки холодного водоснабжения в соответствии с заданием на проектирование, запроектированы из полипропиленовых труб PPRSPN-10.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменников, расположенных в подвале здания.

Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых армированных труб PPRSPN-10. Все трубопроводы и стояки зашиваются.

Канализация

В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов. Сточные воды от санитарных приборов здания отводятся в дворовую канализационную сеть. Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из канализационных труб Д=50; 110 мм по ГОСТ 22689.0. Стояки зашиваются в короба.

Основные технические показатели

Расход воды (общий) — 40,0 м^3/сутки, в том числе: горячее водоснабжение – 16 м^3/сутки.

Расход стоков - 40 м^3/сутки.

Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, согласно с чертежами архитектурно-строительной, сантехнической частей, а также смежных разделов, в соответствии с действующей НТД РК.

Силовое электроборудование и электроосвещение

Раздел включает в себя схемы осветительных, розеточных и силовых сетей, схему заземления и уравнивания потенциалов.

Электроприемники объекта по степени надёжности электроснабжения относятся к категориям: I (первая) - аппаратура пожарной и охранной сигнализации, аварийное освещение; II (вторая) - остальные потребители.

Питание электроприемников объекта осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ, расположенного в электрощитовой.

Учет электроэнергии организован в отсеках учета вводных панелей ВРУ на счетчиках серии Меркурий 234.

Для обеспечения электроснабжения электроприемников 1 категории предусматривается АВР.

Для распределения электроэнергии устанавливаются распределительные панели с вводными автоматами и автоматами на отходящих линиях. Оборудование предусматривается с учетом требований ПУЭ, гл. 7.2 в пожаробезопасном исполнении.

Распределительные панели выполняются из наборных элементов и должны иметь сертификат соответствия отечественным стандартам.

Высота установки оборудования от чистого пола для распределительных щитов 1,2-1,8 метра до верхней кромки кожуха, силовых ящиков типа ЯТП-0.25 постов управления - 1,5 (до низа).

Силовое электрооборудование

Основными потребителями электроэнергии являются розеточные сети и электроосвещение. Оборудование предусматривается с учетом требований ПУЭ, гл. 7.2 в пожаробезопасном исполнении. Для обеспечения первой категории надежности для аварийного освещения, охранно-пожарной сигнализации и управления отоплением предусмотрен щит ЩГП со включённым в цепь источником бесперебойного питания ИБП, обеспечивающим работу оборудования на протяжении не менее 180 мин.

Электрическое освещение

При выполнении рабочего проекта электроосвещения величины освещенности, коэффициенты запаса и качественные показатели осветительной установки приняты в соответствии с нормативной документацией.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения – рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное), ремонтное.

Напряжение рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного 36В.

Аварийное (резервное) освещение является частью общего освещения и выполнено в электрощитовой, помещении охраны, лестничных клетках и путях эвакуации людей.

К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключаются световые указатели эвакуационных выходов на лестницы.

Световые указатели «Выход» укомплектованы блоками автономного питания на бремя работы до 1 часа и подключаются от сети аварийного освещения.

Ремонтное освещение предусмотрено в технических помещениях. Для ремонтного освещения устанавливаются ящики с понижающими разделительными трансформаторами типа ЯТПР-0.25-220/36В. Питание ЯТПР-0.25 осуществляется от сети рабочего освещения.

Для общего освещения помещений используются светильники с LED лампами.

Выбор светильников выполнялся с учетом среды помещений, характера выполняемых в помещении работ.

Выполнение электропроводок

Групповая сеть принята однофазной трехпроводной для однофазных электроприемников и трехфазной пятипроводной - для трехфазных.

Распределительные и групповые сети выполняются, в основном, кабелями с медными жилами в поливинилхлоридной изоляции с оболочкой не распространяющей горение с низким дымо-газовыделением марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются - в стене (под штукатуркой) в гофротрубах, в пустотах плит перекрытий, в гофротрубах за подвесным потолком.

Проход кабелей через стены и перекрытия выполняется в трубах (патрубках) с последующей герметизацией легко удаляемой несгораемой массой, обеспечивающей дымогазонепроницаемость и предел огнестойкости не менее предела огнестойкости перекрытий.

В соответствии с требованиями ПЧЗ провода приняты с разноцветной изоляцией нулевого рабочего (N) проводника - голубого цвета, защитного (PE) проводника - желто-зеленого цвета, фазных проводов - любого другого цвета.

Защитные мероприятия

В рабочем проекте принята система заземления TN-C-S. В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление электроустановки, установка устройств защитного отключения и уравнивание потенциалов.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены.

Вся сеть выполняется пяти- и трехпроводной с защитным проводником PE.

Каркасы щитов, распределительных пунктов, корпуса стационарных силовых электроприемников, пусковых аппаратов присоединяются к заземляющему проводу. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов, объединяющая между собой, шины PE всех вводнораспределительных устройств, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части системы отопления, вентиляции и заземлители системы молниезащиты. В качестве шины ГЗШ используется шина PE вводных панелей ВРЧ. В качестве дополнительной меры электропожаробезопасности предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО).

Молниезащита

Молниезащита выполнена путем наложения молниеприемной сетки из стали диам. 10мм с шагом ячейки 10×10м. Выполнить опуски от молниеприемной сетки до контура заземления.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	– III;
напряжение сети	– 380/220В;
расчетная мощность на вводе	– 63,41 кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Здание учебного корпуса оборудуется системой автоматической пожарной сигнализацией, выполненной на базе аппаратно-программного комплекса «ОРИОН», производства НВП «Болид» с пультом контроля и управления С2000-М.

Защите системой пожарной сигнализации (далее ПС) подлежат все помещения и коридоры, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.); насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы.

Извещение о пожаре и состоянии оборудования пожарной сигнализации поступает на пульт контроля и управления С2000-М. В качестве станции мониторинга в проекте использован блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ. Шлейфы адресной линии связи имеют кольцевую структуру.

Помещения данного здания оборудуются извещателями дымовыми оптико-электронными адресно-аналоговыми ДИП-34А-03, чердак оборудуется тепловыми максимально-дифференциальными адресно-аналоговыми извещателями С2000-ИП-03.

На путях эвакуации, в коридорах, на лестничных клетках устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ исп. 01. Ручные пожарные

извещатели следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5±0,1) м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т. п.), на расстоянии не более 50 м друг от друга и не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.

Дымовые извещатели устанавливаются на расстоянии более 0,5 метра от светильников и более 1 метра от вентиляционных люков (отверстий).

Приемно-контрольные приборы, источники питания и другое оборудование устанавливается на посту охраны. Система оповещения принята третьего типа и построена на базе прибора «Рупор-200» производства НВП «Болид».

Шлейфы ДП/1С выполнены кабелем КПСЗнг(А)-FRLS1×2×0.75.

Кабели электропитания 24В выполнены кабелем КПСнг (А)-FRLS1×2×1,5. Прокладка кабеля производится в кабель-каналах по стенам и потолкам. Крепление кабеля осуществляется металлическими скобами к несущей конструкции. Для кабеля сечением более 10 мм^2 через 0,3 метра, для кабеля сечением менее 10 мм^2 - через 0,15 метра.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту разработан ИП Рябинина О.А. лицензия № 01784Р от 03 марта 2008 года.

Рассматриваемый объект на период строительства, согласно ст. 40 Экологического кодекса, относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные, разгрузка материалов, сварочные, газосварочные, лакокрасочные работы, битумоплавильная установка.

Источник 6001 - Пересыпка инертных материалов – пыль неорганическая; от пересыпки песка, щебня фракции 5-10 мм, фракции 10-20 мм, фракции 40-70 мм, от использования пемзы 5-10 мм.

Источник 6002 - Окрасочные работы (эмаль ПФ-115 краска, эмаль ПФ-133 масляная МА-15, МА-015, МА-22, ХВ-161, грунтовка ГФ-021, ГФ-033, олифа, лак, растворители марок Р-4, Р-648) в атмосферу выделяются: ксилол, уайт-спирит,

взвешенные вещества, диметилбеензол, бутиловый спирт, ацетон, бутилацетат, метилбензол, этанол.

Источник 6003 - Сварочные работы Электроды УОНИ 13/155, унифицированный расчет по маркам электродов по аналогу с ЭА 48м/18 в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота оксид, азота диоксид, фториды газообразные, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% содерж. кремния.

Источник 6004 – Битум (использование битума, подогрев, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, бенз/а/пирен, углеводороды.) в атмосферу выделяются:

Источник 6005 - Резка металла (УШМ - «Болгарка» ручной отрезной станок) – взвешенные вещества;

Источник 6006 Медницкие работы. Использование оловянно-свинцовых припоев ПОС30, ПОС40, в атмосферу выделяются свинец и его соединения, оксид олова.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве						
		существующее положение		На период строительства		ПДВ		Год достижения 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)								
битумные работы	0001			0.0063	0.0006	0.0063	0.0006	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
битумные работы	0001			0.001	0.0001	0.001	0.0001	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
битумные работы	0001			0.0006	0.00005	0.0006	0.00005	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
битумные работы	0001			0.0135	0.0012	0.0135	0.0012	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
битумные работы	0001			0.0319	0.0029	0.0319	0.0029	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
битумные работы	0001			0.000000002	0,000000001	0.000000002	0,000000001	2020
Итого по организованным				0.053300002	0.00485	0.053300002	0.00485	2020
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
сварочные работы	6003			0.000000017	0.000000036	0.000000017	0.000000036	2020

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6003			0.0006349	0.00139653	0.0006349	0.00139653	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6003			0.0001384	0.000306806	0.0001384	0.000306806	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Медницкие работы	6006			0.0000066	0.0000024	0.0000066	0.0000024	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкие работы	6006			0.0000125	0.0000045	0.0000125	0.0000045	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6003			0.00001107	0.000009986	0.00001107	0.000009986	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сварочные работы	6003			0.0000018	0.000001623	0.0000018	0.000001623	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сварочные работы	6003			0.0000477	0.00001716	0.0000477	0.00001716	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6003			0.00000533	0.0000048	0.00000533	0.0000048	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
сварочные работы	6003			0.00000358	0.00000129	0.00000358	0.00000129	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
окрасочные работы	6002			0.01265329	0.036779	0.01265329	0.036779	2020
(0621) Метилбензол (349)								
окрасочные работы	6002			0.001398	0.0030058	0.001398	0.0030058	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
окрасочные работы	6002			0.000004052	0.0014598	0.000004052	0.0014598	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
окрасочные работы	6002			0.000000004	0.0000014	0.000000004	0.0000014	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
окрасочные работы	6002			0.0002707	0.000588	0.0002707	0.000588	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
окрасочные работы	6002			0.000586	0.00126	0.000586	0.00126	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
окрасочные работы	6002			0.01264402	0.032502	0.01264402	0.032502	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
битумные работы	6004			0.002	0.0009	0.002	0.0009	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
механическая	6005			0.0406	0.01462	0.0406	0.01462	202

оьработка								
0металла								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Пересыпка инертных	6001			0.0003905694	0.0001396249	0.0003905694	0.0001396249	2020
материалов								
сварочные работы	6003			0.00000358	0.00000129	0.00000358	0.00000129	2020
Итого по неорганизованным				0.071408532	0.0930007559	0.071408532	0.0930007559	2020
источникам:								
Всего по предприятию:				0.12770853374	0.0978507559	0.12770853374	0.0978507559	2020

Согласно п. 6 ст. 28 ЭК РК, выбросы от передвижных источников от сжигания топлива не нормируется.

На период эксплуатации источников загрязнения атмосферы не предусмотрено.

Поверхностные и подземные воды

При проведении строительно-монтажных работ и в период эксплуатации влияние на поверхностные и подземные воды исключено.

Ближайший водоем р. Урал находится на расстоянии 600 м от объекта. Представлено согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-13-02-05/489 от 01 ноября 2019 года.

На период проведения строительных работ используется привозная бутилированная вода, для питьевых нужд. Техническая вода используется из городской системы водоснабжения. Потребность в воде определяется необходимостью обеспечения рабочей бригады водой хозяйственно-питьевого назначения.

Для питьевых нужд на площадку доставляется бутилированная питьевая вода. Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения спецавтотранспортом (ассенизаторными машинами).

В период работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

При проведении строительных работ воздействие на геологическую среду и подземные воды будет локальным, кратковременным и незначительным, при соблюдении всех требований ТБ и ООС, с учетом предложенных мероприятий.

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществляться от городских инженерных сетей.

Земельные ресурсы

Территория не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности.

Таблица 2

Обоснованные нормативы размещения отходов и потребления на этапе строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,558643	-	2,558643
в т.ч. отходов производства	2,004643	-	2,004643
отходов потребления	0,554	-	0,554
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных материалов	0,0373		0,0373
Промасленная ветошь	0,003393		0,003393
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,554	-	0,554
Отходы бетонной смеси	1,921		1,921
Отходы металлолома	0,04		0,04
Огарки электродов	0,002		0,002
Строительный мусор	0,00095		0,00095
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют. Согласно акту обследования зеленых насаждений от 06 июня 2019 года за № 5-3/3699, выданному ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска», на рассматриваемом участке зеленые насаждения отсутствуют.

При строительстве объекта проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Работы по ремонту объекта позволят создать более благоприятные экономические условия для труда людей и в целом социальной среде.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

Вывод: Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области» - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ58VDD00132030 от 21 ноября 2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание учебного корпуса № 8 ЗКГУ им. М. Утемисова расположено севернее центральной части города Уральск, по адресу пр. Достык-Дружба, дом 162. Здание кирпичное, четырехэтажное с подвалом, сложной конфигурации, 1936 года постройки. Планировка здания представляет собой набор учебных, административных и бытовых помещений, имеющих выходы в общие коридоры, ведущие в лестничные клетки и непосредственно на улицу. Здание имеет две рассредоточенные лестничные клетки, имеющие выходы наружу и на не отапливаемый чердак. Так же имеется три пожарных выхода из здания. Рабочим проектом капитального ремонта предусмотрены следующие работы:

ремонт кирпичных стен;

разборка облицовки из «Алюкобонда», с последующим утеплением стен и облицовкой металлокасетами МП и витражным остеклением;

ремонт цоколя;

ремонт отмостки вокруг здания;

замена раз желобков, водосточных труб, покрытий парапетов из оцинкованной стали;

устройство коробов вентиляции на чердаке, с выходом за кровлю;

замена деревянных оконных блоков на оконные блоки из ПВХ;

замена старых внутренних дверей на деревянные;

замена наружных дверей деревянных на металлические;

замена покрытий пола;

устройство санузла для инвалидов и комнаты уборочного инвентаря на 1 этаже здания;

устройство электро-щитовой в подвале;

устройство ниш и каналов для проводки электро-кабелей;

утепление чердачного перекрытия;

устройство вентилируемых фасадов с утеплением наружных стен;

внутренняя отделка помещений и другие внутренние и наружные отделочные работы.

В рабочем проекте предусматриваются противопожарные мероприятия: открывание дверей на пути эвакуации по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, приспособить для самозакрывания и уплотнения в притворах (2 шт.), двери электро-щитовых, вентиляционных камер предусмотреть огнезащитным, все деревянные элементы обработать антисептиком.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения:
рабочее;
аварийное (резервное и эвакуационное);
ремонтное.

Вытяжная вентиляция предусмотрена естественная по существующим вентиляционным каналам. Рабочим проектом предусмотрена замена труб в подвале от ввода водопровода в здание. На вводе устанавливается водомерный узел. В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов. Сточные воды от санитарных приборов здания отводятся в дворовую канализационную сеть.

Продолжительность строительно-монтажных работ - 3,5 месяцев. Общее количество работающих на строительных работах - 35 человек. Потребность на период производства работ по капитальному ремонту во временных зданиях и сооружениях отсутствует, за исключением инвентарного здания ИТР. Для складирования строительных материалов, изделий и конструкций, не требующих хранения в закрытых помещениях, временно используются открытые свободные площадки с соблюдением проезда для автомашин. На период проведения строительных работ используется привозная бутилированная вода, для питьевых нужд. Техническая вода используется из городской системы водоснабжения. Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения спец. автотранспортом.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ, носят локальный кратковременный характер, минимальны по времени и значению, поэтому принимаются как норматив ПДВ.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Общие положения, п. 1), утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, данный объект по виду деятельности относится к 5 классу опасности. Проектируемые строительные работы имеют кратковременный характер, поэтому предложения по санитарно-защитной зоне для проектируемых строительных работ отсутствуют. СЗЗ на период строительных работ - не устанавливается.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» от 16 августа 2017 года № 611, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства рабочего проекта разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, действующие на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований настоящего проекта.

Расчет продолжительности строительства рассчитан на оснований СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Нормативный срок продолжительности капитального ремонта объекта составляет 3,5 месяца. Начало капитального ремонта – май 2020 года, согласно письму заказчика от 15 октября 2019 года № 4334.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, 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-2019 (редакция 2019.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 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 выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

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-нк);

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-нк);

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-нк); 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 стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7) с МРП на 2019 год – 2525 тенге, на 2020 год – 2613 тенге, на 2021 – 2704 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/ КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Капитальный ремонт учебного корпуса № 8 Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова по пр. Достык, 162 в г. Уральск (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Конструктивная часть</u>

По техническому обследованию здания

1. С учётом СП РК 1.04-101-2012 в Заключении по обследованию, представлены:

техническое задание, согласованное с заказчиком (ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное));

программа обследования и оценки технического состояния здания (сооружения), согласованная с заказчиком. ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное);

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (информационное). Категории и критерии оценки технического состояния строительных конструкций.

2. Представлены аттестат эксперта и свидетельство аккредитации.

По представленным чертежам. Расчеты

3. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций (стен и покрытий) согласно требованиям п. 1.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).

4. По результатам расчетов произведена корректировка принятых конструктивных решений. Откорректированы спецификации на листах чертежей соответствующих разделов.

По представленным чертежам

5. Усиления стены подвала обосновано, в техническом заключении по обследованию в рекомендациях добавлен данный вид работы.

6. Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на

нормативные документы согласно перечню АГСК-2019 года.

Отопление и вентиляция

7. Проставлены подписи и даты.
8. Указаны уклоны трубопроводов и отметки.
9. Откорректирована спецификация.

Водопровод и канализация

10. Проставлена подпись в таблице согласования.
11. Дополнены общие данные принятыми проектными решениями.
12. Откорректирована спецификация.

Электротехнические решения

13. Для подключения одноклавишных выключателей предусмотрен двухжильный кабель.
14. На планах электроосвещения указаны привязки светильников, количество жил кабельных линий (ГОСТ 21.608-2014 «Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»).
15. На основании п. 15.48 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Привила проектирования» предусмотрены розетки для подключения уборочных механизмов.

Спецификация «Спецификация оборудования, изделий и материалов»

16. Для ящика с понижающим трансформатором предусмотрен переносной светильник ремонтного освещения.
17. Указаны ГОСТ на кабельно-проводниковую продукцию - ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.
18. Указаны поставщики материалов.
19. По замечаниям внесены корректировки в общую пояснительную записку.

Системы связи и сигнализации

20. Указаны ГОСТ на кабельно-проводниковую продукцию.

Оценка воздействия на окружающую среду

21. Представлено согласование работ с уполномоченный орган в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения. (согласование РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-13-02-05/489 от 01 ноября 2019 года).
22. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду заполнена в соответствии с откорректированным ОВОС.
23. Объемы и виды материалов и работ, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.
24. Расчеты выбросов ЗВ приведены в соответствие с используемыми методиками расчетов и проектно-сметной документацией.
25. Обоснованы используемые в расчетах количество задействованных работников.
26. Плотности инертных материалов приняты согласно строительных справочников.
27. Потребление воды откорректировано в соответствии с утвержденной сметной документацией.
28. Раздел образования отходов производства и потребления откорректирован в соответствии с откорректированной ПСД.
29. Представлена информация о водопотреблении и водоотведении, а также образовании отходов на период эксплуатации.
30. Откорректирован раздел расчет ущерба согласно актуального

законодательства.

31. Таблица нормативов приведена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. (Актуализирован список НПА.

32. ЗЭП приведен в соответствие с откорректированным ОВОС.

33. Откорректированы таблицы рабочего проекта согласно замечаниям.

34. Раздел ОВОС приведен в соответствие с другими откорректированными разделами рабочего проекта.

Проект организации строительства

35. Устранены замечания по нормативным документам, утратившим силу на территории РК.

36. Составлен Календарный план производства работ, с указанием даты начала строительства.

37. ПОС разработан согласно Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ.

Сметная документация

38. Сметная документация откорректирована в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

39. Объемы в смете приведены в соответствие с рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен уровень ответственности объекта – II уровень (нормальный) ответственности, не относящийся к технически сложным.

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.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональном назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь земельного участка согласно акту	га	2,4901	2,4901
2.	Этажность	этаж	4	4

3.	Площадь застройки	кв.м	691,51	691,51
4.	Строительный объем выше отметки 0,000	куб.м	9871,6	9871,6
5.	Строительный объем ниже отметки 0,000	куб.м	948,0	948,0
6.	Общая площадь	кв.м	2434,82	2434,82
7.	Вместимость	мест	200	200
8.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	247,597 199,201 10,427 37,969	253,244 203,839 10,621 38,784
9.	Из них по годам: 2019 2020	млн. тенге		2,577 250,667
10.	Нормативная продолжительность капитального ремонта	месяц	3,5	3,5

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительства составило 5,647 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт учебного корпуса № 8 Западно-Казахстанского государственного университета им. М. Утемисова по пр. Достык, 162 в г. Уральск (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка согласно акту - 2,4901 га;
этажность - 4 этажа;
площадь застройки - 691,51 кв.м;
строительный объем выше отметки 0,000 - 9871,6 куб.м;
строительный объем ниже отметки 0,000 - 948,0 куб.м;
общая площадь - 2434,82 кв.м;
вместимость - 200 мест;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, всего, - 253,244 млн.тенге;
в том числе: СМР - 203,839 млн.тенге;
оборудование - 10,621 млн.тенге;
прочие затраты - 38,784 млн.тенге;
нормативная продолжительность капитального ремонта - 3,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова» Министерства образования и науки Республики Казахстан в соответствии с условиями договора № 21 (ок) от 31 января 2019 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и

строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, жобаланатын «Орал қаласы, Достық, 162 даңғылыдағы М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университетінің № 8 оқу корпусын күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

акт бойынша жер телімінің ауданы	- 2,4901 га;
қабаттылығы	- 4 қабат;
құрылыс ауданы	- 691,51 кв.м;
0,000 белгісінен жоғары құрылыс көлемі	- 9871,6 куб.м;
0,000 белгісінен төмен құрылыс көлемі	- 948,0 куб.м;
жалпы ауданы	- 2434,82 кв.м;
сыйымдылығы	- 200 орын;
2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 253,244 млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ	- 203,839 млн.теңге;
жабдық	- 10,621 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 38,784 млн.теңге;
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	- 3,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 31 қаңтардағы № 21 (ок) шартының талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Махамбет Өтемисов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Рахметова Н.К.

Ведущий специалист

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Жанахметова М.Ж.

Эксперт

Асарбаева А.Е.

Эксперт

Белозеров С.А.

Эксперт

Абдрахманов Б.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист

Номер: KZ58VDD00132030

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Западно-Казахстанский государственный университет имени Махамбета Утемисова" Министерства образования и науки Республики Казахстан 090000, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 162,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000340002393

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт учебного корпуса №8 ЗКГУ им. М.Утемисова

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

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 обосанованные 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.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 21.11.2019 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:	0,12770853374	0,09785075591
"Капитальный ремонт учебного корпуса №8 ЗКГУ им. М.Утемисова"	0,12770853374	0,09785075591
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000125	0,0000045
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0003905694	0,0001396249
Сера диоксид	0,0135	0,0012
Азот (II) оксид	0,0040018	0,000101623
Пропан-2-он	0,000586	0,00126
Углерод	0,0006	0,00005
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000358	0,00000129
Углерод оксид	0,0319477	0,00291716
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000533	0,0000048
Уайт-спирит	0,01264402	0,032502
Этанол	0,00000000389	0,0000014
Азота (IV) диоксид	0,00631107	0,000609986
Железо (II, III) оксиды	0,0006349	0,00139653
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01265329	0,036779
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001384	0,000306806
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,0000024
Метилбензол	0,001398	0,0030058
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0406	0,01462
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00000001667	0,000000036
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,002	0,0009
Бенз/а/пирен	0,000000002	0,00000000001
Бутилацетат	0,0002707	0,000588
Бутан-1-ол	0,00000405178	0,0014598
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.