**«Ақмола облысы, Ерейментау қаласы, Үмбетей жырау көшесі 16 мекен-жайы бойынша «Ерейментау ауданы, Ерейментау қаласының № 8 Агротехникалық колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»**

жұмыс жобасы бойынша

03.10.2019 ж. № КСА-0031/19

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**

Ақмола облысы білім басқармасының «Ерейментау ауданы, Ерейментау қаласы, №8 агротехникалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Ерейментау қ.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

КБ «МунайГаз Инжиниринг» ЖШС,

Қызылорда қ.

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақмола облысы, Ерейментау қаласы, Үмбетей жырау көшесі 16 мекен-жайы бойынша «Ерейментау ауданы, Ерейментау қаласының № 8 Агротехникалық колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

**«Комплект Сервис Астана»жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

Комплект Сервис Астана

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСА-0031/19 от 03.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г.Ерейментау, Акмолинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау,
Ерейментауского района»
Управления образования Акмолинской области,
г. Ерейментау

Комплект Сервис Астана

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»,
г. Кызылорда

город Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г. Ерейментау, Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».**

Комплект Сервис Астана

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» Акмолинской области» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г. Ерейментау Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 226 от 25 июля 2019 года о государственных закупках работ по проведению КВЭ между ТОО «Комплект Сервис Астана» и КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» Управления образования Акмолинской области.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» Управления образования Акмолинской области, г. Ерейментау.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью КБ «МунайГаз Инжиниринг» (государственная лицензия на проектную деятельность №15011310 от 15 июня 2015 года, приложение к государственной лицензии от 19 ноября 2012 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, II категория), г. Кызылорда.

**ГИП** – Туралиева А.М. (приказ от 24 апреля 2019 года № 1/19).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции согласно бюджетной программе финансирования 261067011421 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций».

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

Задание на проектирование от 20 июня 2019 года, согласованное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 1.8478 га, неделимый, кадастровый номер 01-016-001-1230, целевое назначение: эксплуатация и обслуживание здания, местонахождение участка: Акмолинская область, г. Ерейментау, ул. Умбетей жырау, дом №16, изготовленный Ерейментауским филиалом земельно-кадастровых работ ДГП РГП ГосНПЦзем» от 08 декабря 2011 года АП № 0000103 (запись о выдаче акта за №3155);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 578 от 02 августа 2019 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района»;

дефектный акт по демонтажным работам КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау Ерейментауского района» от 22 мая 2019 года;

технический паспорт (Ф-2) на здание колледжа (литер А), кадстровый номер 01:016:001:1230:1/А, расположенное по адресу: Акмолинская область, г. Ерейментау, улица имени Умбетей жырау, дом №16, выданный Ерейментауским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная

Комплект Сервис Астана

корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 12 марта 2018 года;

техническое заключение по техническому обследованию здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау», расположенного по адресу: Акмолинская область, г. Ерейментау, ул. Умбетей жырау, дом №16, выполненное ТОО «СеверСтройСервис-KZ» от 15 августа 2016 года;

топографическая съемка М 1:500 выполненная от 22 мая 2019 года ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 0000783 от 13 октября 2009 года, приложение к государственной лицензии от 04 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2018 году ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 0000783 от 13 октября 2009 года, приложение к государственной лицензии от 04 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

*Письма:*

письмо заказчика № 168 от 24 июня 2019 года об источнике финансирования за счет местного бюджета от управления образования Акмолинской области;

письмо заказчика № 194 от 25 июля 2019 года о сроках начала строительства во втором квартале 2020 года;

письмо заказчика (справка) № 120 от 24 июня 2019 года о сроках начала строительства во втором квартале 2020 года.

*Технические условия:*

Ерейментау Су Арнасы – письмо от 18 сентября 2019 года №Ф 18-15 о подключении к существущей водопроводной сети к зданию КГУ «Агротехнический колледж № 8 в г. Ерейментау»;

КГУ «Агротехнический колледж № 8 в г. Ерейментау» об электроснабжении от существующих КТП-10/04кВ и ТП-10/0,4кВ а территории колледжаот 13 сентября 2019 года № 13/09/19.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций**:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное от 27 сентября 2019 года № KZ39VDD0012910.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | | |
|---|---|---|
| Том I | 15-19- ОПЗ | Общая пояснительная записка. |
| Том II | 15-19- РП | Рабочие чертежи |
| | 15-19- ГП | Генеральный план |
| | 15-19- НВК | Наружное водоснабжение и канализация |
| | 15-19- НЭО | Наружное электроосвещение |

Комплект Сервис Астана

| | | |
|---|---|---|
| | 15-19- АС | Архитектурно-строительные решения |
| | 15-19- ОВ | Отопление и вентиляция |
| | 15-19- ВК | Водопровод и канализация |
| | 15-19- ЭС, ЭО | Электротехнические решения |
| Том III | 15-19- СД | Сметная документация |
| Том IV | 15-19- РООС | Оценка воздействия на окружающую среду |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» предусмотрен с целью продления срока эксплуатации здания и улучшения эстетического вида.

**5.5 Существующее положение**

Объемно-планировочное решение

Обследуемое здание имеет в плане сложной конфигурации в плане состоит из четырех функциональных блоков, объединенных в единый пространственный строительный объем:

Литер «А» - трехэтажное здание учебного корпуса, без подвала, п-образной формы в плане с габаритными размерами в осях 94,46х40,60 м, высота 11,2 м с учебными классами, служебными и вспомогательными помещениями, санузлами;

Литер «А1» - одноэтажное здание, прямоугольной формы, с габаритными размерами в плане в осях 34,90х9,0 м, высота 5,3 м, со спортивным залом с подсобными помещениями;

Литер «А2» - одноэтажное здание, прямоугольной формы, с габаритными размерами в плане в осях 34,90х9,0 м, высота 5,3 м, с кухней-столовой и подсобными помещениями;

Литер «А3» - одноэтажное здание, прямоугольной формы, с габаритными размерами в плане в осях 28,40х14,90 м, высота 5,4 м, с производственными мастерскими.

*Основные технические показатели (согласно техпаспорта):*

общая площадь – 212,1 кв.м;
площадь застройки – 2756,4 кв.м;
строительный объем – 25634 куб.м;
год постройки – 1963 год;
Физический износ – 30%.

Конструктивное решение

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная (стеновая).

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечены расположением продольных и поперечных стен и дисками перекрытий и покрытия.

Комплект Сервис Астана

*Основные конструкции и материалы:*

фундаменты - ленточные сборные железобетонные;

стены – кладка толщиной 640 мм из красного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе;

перекрытия и покрытия литер «А» - из сборных железобетонных многопустотных плит высотой 220 мм;

перекрытия и покрытия литер «А1», «А2», «А3» - из сборных железобетонных многопустотных плит высотой 220 мм по сборным железобетонным стропильным балкам;

крыша литер «А» - четырехскатная с проходным чердаком, стропильная система из наслонных деревянных стропил, покрытие – волнистые асбестоцементные листы. Водосток наружный организованный;

крыша литер «А1», «А2», «А3» - плоско наклонная, двухскатная с деревянными стропильными балками. Покрытие – оцинкованный профнастил по разряженной обрешетке из досок. Водосток наружный неорганизованный;

перегородки – кладка толщиной 120 мм из кирпича на цементно-песчаном растворе;

окна – деревянные створчатые с раздельными переплетами и двойным остеклением;

двери – деревянные с глухими полотнами;

полы – дощатые, дощатые покрытые линолеумом, керамические;

внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, масляная окраска, известковая побелка, облицовка кармической плиткой;

наружная отделка – улучшенная штукатурка, известковая побелка;

инженерное оборудование - центральное отопление, водоснабжение и канализация, электроснабжение и автоматическая пожарная сигнализация.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии со СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», СН РК 1.04-26-2004 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности

При техническом обследовании выявлено следующее:

фундаменты – ленточные, сборные бетонные блоки ФБС по сборным железобетонным фундаментным плитам из тяжёлого бетона. При визуальном обследовании деформация фундаментов, снижающих их несущую способность не выявлено. В процессе экспертного обследования техническое состояние фундаментов на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная железобетонная конструкция).

Комплект Сервис Астана

цоколь - выявлены трещины в цокольной части здания, физический износ 0-20%, требуется затирка трещин;

стены наружные – кладка толщиной 640 мм из керамического кирпича. В ходе обследования наружных стен дефектов и повреждений, снижающих их несущую способность не обнаружено. В процессе экспертного обследования техническое состояние внутренних стен на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная каменная конструкция);

стены внутренние – кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича. В ходе обследования наружных стен дефектов и повреждений, снижающих их несущую способность не обнаружено. В процессе экспертного обследования техническое состояние внутренних стен на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная каменная конструкция);

перегородки – кладка из керамического кирпича толщиной 120 мм. Выявлено: отпадание штукатурки и листов большими массивами на площади более 50%, при простукивании легко отстает или разбирается руками; физический износ 51-60%. Требуется полная замена штукатурки перегородок. В процессе экспертного обследования техническое состояние перегородок на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная каменная конструкция);

перегородки в здании литер «А2» - деревянные каркасные толщиной 80 мм в столовой. Требуется замена;

перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм с опиранием на несущие стены. Визуальным осмотром и инструментальным контролем дефектов и повреждений в виде прогибов, трещин, потери устойчивости, разрушений опорных узлов не обнаружено. В процессе экспертного обследования техническое состояние плит перекрытия на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная железобетонная конструкция);

крыша здания литер «А» – четырехскатная, с неотапливаемым чердаком, по стропильной системе, с наружным организованным водостоком. Выявлены дефекты и повреждения крыши ввиду физического износа и нарушения правил эксплуатации: массовые протечки, трещины и отсутствие частей листа покрытия, полное отсутствие водоотливных стоков и коньков, вследствие чего наблюдается просачивание атмосферных осадков, замачивается утеплитель и нижележащие конструкции здания, физический износ покрытия кровли 61-80%. Состояние неудовлетворительное. Требуется замена стропильной системы;

кровля литер «А» – состояние покрытия из волнистых асбестоцементных листов по обрешетке не обеспечивает защиту здания от атмосферных осадков. Требуется замена кровельного покрытия;

кровля литер «А1», «А2», «А3» – состояние покрытия из оцинкованного профлиста по обрешетке не обеспечивает защиту здания от атмосферных осадков. Требуется замена кровельного покрытия;

окна металлопластиковые– состояние удовлетворительное;

Комплект Сервис Астана

окна деревянные – полное расшатывание полотен и коробок, массовые поражения гнилью и жучков, физический износ 70%. Состояние неудовлетворительное. Требуется замена;

двери деревянные - физический износ 60%. Состояние неудовлетворительное. Требуется замена наружных и пожарных дверных блоков;

лестница – техническое состояние железобетонных конструкций лестницы оценивается как работоспособное. Требуется замена покрытий площадок, облицовка ступеней керамической плиткой, замена металлического ограждения и деревянных перил;

полы дощатые - выявлены дефекты и повреждения в результате истирания, требуется ремонт;

полы - из керамических плиток - выявлены дефекты и повреждения в результате сколов, разрушения, трещин, изменения окраса в ходовых местах, требуется ремонт;

внутренняя отделка стен и потолков - выявлены дефекты: разрушение в виде сколов, трещин и отслоения окрасочного слоя отделки внутренних стен, требуется ремонт;

наружная отделка – состояние удовлетворительное;

отмостка – из бетона, выявлено разрушение бетонной отмостки здания, трещины, требуется ремонт отмостки.

Инженерные системы:

электрическая система – требуется замена сети в помещениях спортзала, пищеблока, коридора первого этажа ввиду морального и физического износа;

водопровод и канализация – требуется замена ввиду морального и физического износа;

система отопления - требуется замена подающего и обратного трубопровода, стояков и подводки, радиаторов на первом этаже здания литер «А» ввиду морального и физического износа;

вентиляция – на момент обследования приточно-вытяжная вентиляция в рабочем состоянии, однако ввиду дефектов и механических повреждений требуется замена воздуховодов, зонта, вентрешеток, крышного вентилятора.

Техническим заключением рекомендовано выполнить:

демонтаж отмостки с устройством бетонной отмостки по щебеночному основанию;

ремонт чердачной крыши с заменой покрытия и стропильной системы;

ремонт наружной отделки фасада;

ремонт внутренней отделки;

замена полов с основанием;

замена деревянных окон с подоконными досками, отливами, с устройством стальных решеток в отдельных помещениях;

замена деревянных дверей;

ремонт лестниц;

ремонт системы водяного отопления;

ремонт системы водопровода и канализации;

замена воздуховодов, решеток и зонтов вентиляции;

ремонт системы внутреннего освещения, с заменых кабельных линий ввода.

Комплект Сервис Астана

Согласно результатам и выводам технического заключения, техническое состояние здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» управления образования Акмолинской области пригодно для дальнейшей эксплуатации при условии проведения капитального ремонта.

Сметной документацией предусмотрены общестроительные ремонтные работы, согласно заключению по обследованию технического состояния здания, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ» и дефектного акта.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Агротехнический колледж №8 находится в центральной части г. Ерейментау, расположенного в 156 км к северо-востоку от города Нур-Султан.

Изменение в существующую конфигурацию земельного участка здании КГУ «Агротехнический колледж №8» рабочим проектом не предусматривается. Территория ограждена по периметру участка.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах делювиально-пролювиальной аккумулятивной равнины, перекрывающей озерно-аллювиальную равнину. Тип рельефа денудационно - аккумулятивный.

***Природно-климатические условия района строительства***

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - IВ; |
| нормативная снеговая нагрузка III снегового района | - 1,2 Кпа; |
| нормативное значение ветрового давления | - 0,48 Кпа; |
| температура наиболее холодной пятидневки | - минус 36,3°С; |
| максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца | - плюс 44,3°С; |
| нормативная глубина промерзания суглинка | - 1,85 м. |

***Инженерно-геологические условия площадки строительства***

Согласно отчету, об инженерно-геологических изысканиях выполненных в 2019 году ТОО «СеверСтройСервис-KZ», скважинами до глубины 9,0 м в геологическом строении территории строительства принимают участие: озерно-аллювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные глиной серого цвета и супесью.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м.

По геолого-генетическим признакам выделено два инженерно- геологических элемента:

супесь буро-серого цвета, мягкопластичная, с прослойками суглинка мощностью 0.2-0.3 м,

суглинок желтовато-серого цвета, текучей консистенции, без включений, с прослоями песка и супеси.

Подземные воды рассматриваемого участка работ на 27 мая 2019 года, вскрыты на глубинах 3,0 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 646,50 м.

Комплекс Сервис Астана

Уровень подземных вод, установившийся во время изысканий близок к его среднему положению. Согласно СН РК 2.03-02-2012 по норме осушения и расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундаментов территория относится к сезонно-подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Наивысшие уровни подземных вод приурочены к весенним и летним месяцам, когда расходы реки максимальные: к этому же времени приурочена работа оросительных каналов.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый.

По содержанию сульфатов, равных 902,4-1507,2 мг/кг, подземные воды средне- и сильноагрессивные к портландцементу и неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов, равных 78,1-362,1 мг/кг, подземные воды слабо- и среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям, при периодическом смачивании.

По содержанию сухого остатка равного 1,094-2,250%- грунты – средне- и сильно засолены. Тип засоления- сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- , равного 7200-10180 мг/кг, грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов, равных 40-4970 мг/кг, в пересчете на ионы С1- грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0 м: по отношению к железу – высокая, по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – средняя степень коррозийности.

При промерзании грунты являются слабо - и среднепучинистыми.

Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению.

Согласно СП 2.03-30-2017, приложение 1 (список населенных пунктов РК) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

### 6.2. Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Территория участка, общей площадью 1,8478 га, предназначенная под здание агротехнического колледжа №8 расположено в Акмолинской области, г. Ерейментау, ул. Умбетей жырау, дом №16.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование на топографической съемке М1:500, выполненной ТОО «СеверСтройСервис-KZ».

Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территорий, проектируемые здания и сооружения привязаны осями к границе участка.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки объёма грунта и выравниваемая относительно прилегающей местности.

Комплект Сервис Астана

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. В проекте предусматривается поверхностный водоотвод дождевых и талых вод с прилегающей территории и проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов на озеленяемую территорию и за пределы отведенного участка.

На участке предусматривается покрытия проездов из мелкозернистого асфальтобетона тип-1,3 обрамленного бортовым камнем марки БР 100.30.15, покрытие тротуаров – из тротуарных плит тип-2 обрамленного бортовым камнем марки БР100.20.8.

На территории колледжа предусматриваются скамейки и урны. Существующее ограждение территории подлежит замене. Проектом предусмотрено ограждение решетчатой конструкции.

Условные обозначения:
1. Здание колледжа
2. Столовая
3. Автостоянка

**Рисунок 1 – Ситуационная схема**

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

На территории расположены: здание колледжа, столовая, автостоянка и др.

Конструкция дорожной одежды покрытий пригодна для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие.

Таблица 1

**Основные технические показатели по генплану**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь земельного участка | га | 1,8478 |
| 2 | площадь застройки | кв.м | 1034,0 |
| 3 | площадь покрытия | кв.м | 3618,0 |
| 4 | площадь озеленения | кв.м. | 13796,0 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, с учетом рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания, приведенных в заключении по техническому обследованию здания от 15 августа 2016 года», выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ».

Согласно дефектному акту и рабочего проекта предусмотрено выполнение следующих видов работ:

демонтаж существующей отмостки;
устройство отмостки шириной 1000 мм по щебеночному основанию;
демонтаж стропильной системы и покрытия крыш;
устройство стропильной системы;
устройство покрытия крыши;
штукатурка цоколя цементно-песчаным раствором;
устройство бетонной стяжки площадки и ступеньки наружного крыльца;
замена покрытия полов из керамических плит;
замена деревянного пола;
покраска стен водоэмульсионной краской;
облицовка керамическими плитками высотой 1,5м;
затирка потолков;
установка поручня на лестнице;
установка металлических дверей для пожарного выхода.
замена деревянных окон с подоконными досками, отливами, с устройством стальных решеток в отдельных помещениях;
замена деревянных дверей;
демонтаж крыльца с устройством нового с пандусом;
замена покрытия из асбоцементных листов на профлист.

Планировка колледжа решена с учетом группировки помещений секций и групп: учебные секции – раздельно;
мастерские помещений;
группа учебно-спортивных помещений;
столовая;

Комплект Сервис Астана

общежитие.

*Внутренняя отделка:*

полы – керамическая плитка, ламинат, наливной пол;

потолок – водоэмульсионная окраска, масляная окраска;

стены – водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, облицовка европанелями на основе ДСП;

внутренние двери – деревянные по серии 1.136-10, ПВХ ГОСТ 30970-2014;

перегородки – из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003;

витражи – из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003;

*Наружная отделка:*

цоколь – фасадная краска;

стены – фасадная краска;

окна – профили ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

наружные двери – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2006, из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747-2015;

крыльцо с пандусом – мозаичный бетон;

кровля – профнастил;

отмостка – бетонная.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Здание литер «А»

крыша – четырехскатная, с холодным проходным чердаком;

водосток – наружный организованный;

кровля – профнастил по ГОСТ 24045-2016;

отмостка – бетонная шириной 1000 мм толщиной 150 мм из бетона класса В15 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Здание литер «А1», «А2», «А3»

крыша – плоскоскатная, с холодным непроходным чердаком;

водосток – наружный организованный;

кровля – профнастил по ГОСТ 24045-2016;

отмостка – бетонная шириной 1000 мм толщиной 150 мм из бетона класса В15 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Крыльцо главного входа

плита – монолитная, толщиной 100 мм из бетона класса В15 по прочности марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе с армированием сеткой 4Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 150 мм в двух направлениях по основанию из песка средней крупности уплотненного послойно до плотности 1,65 т/куб. м;

стенки – монолитные, сечением 300х1000(h) мм из бетона класса В15 по прочности марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе с армированием сеткой 4Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 150 мм в двух направлениях по основанию из бетона класса В7,5 по прочности толщиной 100 мм;

гидроизоляция – окраска всех поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

Комплекс Сервис Астана

стойки ограждения – стальная труба 42х20,8 мм по ГОСТ 3252-75* с шагом 600, 700 мм;

перила на высоте 600 и 900 мм - стальная труба 42х20,8 мм по ГОСТ 3252-75*;

заполнение вертикальное – арматура диаметром 8AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм;

перила на высоте 600 и 900 мм - стальная труба 42х20,8 мм по ГОСТ 3252-75* с шагом 600 мм.

Пандус плита – монолитная, толщиной 100 мм из бетона класса В15 по прочности марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе с армированием сеткой 4Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 150 мм в двух направлениях по основанию из песка средней крупности уплотненного послойно до плотности 1,65 т/куб.м;

стенки – монолитные, толщиной 300 мм, переменной высотой 500-1000 мм из бетона класса В15 по прочности марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе с армированием сеткой 4Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 150 мм в двух направлениях по основанию из бетона класса В7,5 по прочности толщиной 100 мм;

гидроизоляция – окраска всех поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

стойки ограждения – стальная труба 42х20,8 мм по ГОСТ 3252-75* с шагом 600, 700 мм;

перила на высоте 600 и 900 мм - стальная труба 42х20,8 мм по ГОСТ 3252-75*;

заполнение вертикальное – арматура диаметром 8AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм;

перила на высоте 600 и 900 мм - стальная труба 42х20,8 мм по ГОСТ 3252-75* с шагом 600 мм.

*Мероприятия по защите строительных конструкций*

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

*Мероприятия по защите деревянных конструкций*

Защита деревянных конструкций от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СНиП 2.03.01-87.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

***Отопление и вентиляция***

*Отопление*

Согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ» ттеплоснабжение здания, осуществляется от городских тепловых сетей. Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме. В процессе обследования выявлено нарушение циркуляции теплоносителя, вызванное засорением труб и коррозионно-накипными

Комплект Сервис Астана

отложениями, засоренностью радиаторов и подводок к ним, нарушением герметичности элементов системы.

Согласно рекомендациям, п.8 Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, произвести ремонт системы водяного отопления предусмотрев: демонтаж существующей системы с последующим монтажом новых трубопроводов и отопительных приборов (радиаторов, регистров). Предусмотреть изоляцию трубопроводов на вводе и в подвале.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 31,9°С.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения - 110/70°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено в блочном тепловом пункте по зависимой схеме. Параметры теплоносителя в системе отопления - 85/70°С.

Система отопления – однотрубная вертикальная с П-образными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-500 по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из систем отопления удаляется воздушными кранами, установленными у нагревательных приборов верхних этажей. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы, изолированы тепловой изоляцией толщиной 12 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской в два слоя.

*Вентиляция*

Согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ» в учебных классах, служебных и вспомогательных помещениях естественная вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы во внутренних стенах. На момент обследования вся существующая вентиляция находится в рабочем состоянии. Однако, требуется замена, так как имеются дефекты и механические повреждения в воздуховодах, зонте, ослаблены крепления их к плитам перекрытия, вентилятор физически изношен. Необходимо произвести ремонт системы с заменой воздуховодов и зонта в кухне, вентиляционных решеток, крышного вентилятора.

*Основные технические показатели:*

расход тепла на отопление – 341 290 Вт.

***Наружное водоснабжение и водоотведение***

Комплект Сервис Астана

Согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ»: водоснабжение обследуемого здания предусмотрено от существующей городской сети водопровода. Подключение к сети выполнено в водопроводном колодце, где установлена отекающая арматура. Водоотведение осуществляется в городскую сеть. Наружные сети водопровода и канализации находятся в аварийном состоянии, требуется их полная замена. Износ составляет 70%.

Согласно письму от 18 сентября 2019 года № 18-15, выданным ГКП на ПХВ «Ерементау Су Арнасы» в точке подключения существующей водопроводной сети к зданию КГУ «Агротехнический колледж №8» давление воды 0,15 МПа.

*Наружные сети водоснабжения*

Расход на наружное пожаротушение равен 20 л/с. Пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов.

Водопроводная сеть выполнена из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодец в точке врезки - существующий.

*Наружные сети канализации*

Отвод сточных вод предусмотрен в наружные сети бытовой канализации.

Наружные сети канализации выполнены из труб полимерных со структурированной стенкой ГОСТ Р 54475-2011. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

*Основные технические показатели:*

протяженность наружного водопровода; труба ПЭ100 SDR17 - 110х6,6 мм - 98 м.

протяженность наружных сетей канализации: труба ID 160 SN8 PP - 323 м.

***Водопровод и канализация***

Согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненным ТОО «СеверСтройСервис-KZ»: в ходе обследования установлено, что стальные и чугунные трубы поражены коррозией, запорная арматура неисправна, в местах свищей установлены бандажи, наблюдаются течи в местах присоединения приборов, сантехнические приборы изношены и имеют механические повреждения. Для нормального функционирования системы водопровода и канализации требуется ремонт, согласно рабочего проекта.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация производственная.

Комплект Сервис Астана

*Водопровод хозяйственно-питьевой*

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, насосные станции, подводку к санитарным приборам.

Для обеспечения необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода в помещении насосной запроектирована насосная установка, состоящая из 2 насосов (1 рабочего, 1 резервного) с параметрами 15,55 м$^3$/ч, напором 7,0 м. Для исключения гидроударов в системе и уменьшения частоты включений насосной установки предусмотрен мембранный бак.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и напорных труб из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

*Внутреннее пожаротушение*

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2 струи с расходом 2,6 л/с каждая.

Запроектирована раздельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Для обеспечения необходимого напора в сети противопожарного водопровода в помещении насосной запроектирована насосная установка (располагаемая в подвале), состоящая из 2 насосов (1 рабочего, 1 резервного) с параметрами 18,76 м$^3$/ч, напором 20,0 м.

Трубопроводы системы монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями.

*Горячее водоснабжение*

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и на технологические нужды кухни. Приготовление горячей воды осуществляется от электроводонагревателя ёмкостью 15 л, 30 л, 50 л и 100 л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из напорных труб из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

*Канализация бытовая*

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Комплекс Сервис Астана

*Канализация производственная*

Производственная канализация (К3) предусматривает отвод производственных сточных вод от технологического оборудования кухни.

Присоединение технологического оборудования к системе производственной канализации предусмотрено с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Для прочистки системы К3 предусмотрены ревизии и прочистки.

Трубопроводы системы производственной канализации выполняются из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

*Основные технические показатели:*

расход воды (В1), всего – 21,912 куб.м/сут.,

в том числе на горячее водоснабжение - 9,652 куб.м/сут.,

расход стоков – 21,912 куб.м/сут.

***Электротехнические решения***

Согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ», электротехническая часть требует полного капитального ремонта с заменой электрощитов, электроустановочных приборов, кабельных линий ввода, электропроводки и контуров заземления.

Электроснабжение

Проект выполнен согласно задания на проектирование, выданного заказчиком, топографической съемки, в соответствии с действующими НТД и ПУЭ РК.

Проектируемый объект относится к II категории надежности электроснабжения.

Потребная расчетная мощность объекта 124кВт согласно письма от заказчика о существующих параметрах электропотребления.

*Сети электроснабжения 0,4 кВ*

Проектом предусмотрена замена воздушной линии ВЛ-0,4кв электроснабжения Агроколледжа от существующего КТП-10/0,4кВ и ТП-10/0,4кВ расположенного на территории колледжа до ВРУ расположенного в электрощитовой здании на кабельные линии КЛ-0,4кВ кабелем ВБбШв-1, расчетного сечения 4×70мм$^2$. Кабели прокладывается в траншее на глубине -0,7.

*Наружное освещение*

Проектом предусмотрено наружное электроосвещение. Тротуарное освещение выполнено опорами типа ОТК и светильниками типа «Русь». По периметру колледжа предусмотрено освещение опорами типа СТВ-8 и светильниками «Жарык». Установка опоры производится на железобетонном фундаменте с помощью фланцевого крепления болтами или шпильками к металлической закладной детали фундамента. Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного бетона.

Комплект Сервис Астана

Сети наружного освещения выполнены кабелем ВБбШв-1 расчетного сечения 4×4мм$^2$.

*Защитные мероприятия. Заземление*

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление опоры освещения. Заземление металлических опор выполнено в соответствии с требованиями главы 2.4 ПУЭ РК 2015г. Астана. Для заземления опор на металлических стойках в верхней и нижней и частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, стойки в качестве рабочей арматуры.

Оболочка бронированных кабельных линий ввода присоединяется к защитному заземлению как со стороны трансформаторных подстанций, так и со стороны ГЗЩ электрощитовой.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| категория электроснабжения | – II; |
| напряжение сети | – 0,4/0,22кВ; |
| расчетная мощность | – 114,0 кВт; |
| протяженность кабеля ввода 2КЛ-0,4кВ (ВБбШв-4×70) | – 100,0 м; |
| протяженность наруж. освещ. КЛ-0,4кВ (ВБбШв-4×4) | – 640,0 м. |

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Данный раздел разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии действующими НТД и ПУЭ РК.

Проектом предусмотрена установка вводно-распределительная устройство ВРУ-0,4кВ. В проектируемый ВРУ-0,4 кВ устанавливается трехфазный счетчик типа Меркурий 230. На проектируемый ВРУ предусмотрена два ввода электропитания.

Для электроосвещения здания предусматривается установка щитов освещения ЩО. Для аварийного и эвакуационного освещения предусмотрена установка щита аварийного освещения ЩАО. Для электроснабжения осевых вентиляторов предусмотрен щит вентиляций ЩВ. Пульт управления осевых вентиляторов поставляется комплектно с вентиляторами.

Сети питания электроосвещения и электроснабжения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 расчетного сечения, прокладываемого под слоем штукатурки. Высота установки от пола щитов питания -1,5 метра, выключателей - 0,8 метра, розеток - 0,8 метра.

Расположение розеток определяются при монтаже на месте. Освещение производится светодиодными светильниками марки Армстронг 36Вт, Star NBT LED 11Вт Proled PL-8 10.5Вт (IP-64).

*Защитные меры безопасности. Заземление. Молниезащита.*

Все металлические нормально нетоковедущие части электроснабжения подлежат защитному заземлению.

Здание по устройству молниезащиты в соответствии с СП РК 2.04-103- 2013 относится к III категории.

Комплект Сервис Астана

Грозовая деятельность оценена ожидаемым количеством поражений молнией в год зданий и сооружений: как N<0,1 то в установке отдельного молниеотвода нет необходимости.

Конструктивные элементы здания металлическая кровля, железобетонные фундаменты используются как молниеприемники, токоотводы и заземлители.

Защита от вторичных воздействий молнии обеспечивается соединением всех металлических элементов здания на внешний контур заземления, от электростатической индукции и заноса высокого потенциала установкой ограничителей перенапряжений.

Защитное заземление выполняется третьей жилой в однофазной сети, и пятой жилой в трехфазной сети от щины РЕ в ВРУ до последнего электроприемника.

С целью уравнивания потенциалов металлические части щитов и оборудования, трубы, броня кабелей, оборудования присоединяются к контуру заземления.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| категория электроснабжения | – II; |
| напряжение сети | – 380/220В; |
| расчетная мощность | – 82,8 кВт. |

**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 (далее ЧС) природного и техногенного характера.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Район строительства не сейсмичен.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны: *ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».*

Заказчик материалов проекта: *КГУ «Агротехнический колледж № 8».*

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

ОВОС, рабочий проект.

*Общие сведения*

Проектом предусматривается капитальный ремонт зданий КГУ «Агротехнический колледж № 8».

Комплект Сервис Астана

Объект расположен по адресу, г. Ерейментау, по улице Умбетей жырау, №16 Ерейментауского района, Акмолинской области.

Продолжительность проведения работ составляет 4 месяца. Начало работ состоится в апреле 2020 года и планируется завершить в июле 2020 года.

При проведении работ будет задействовано 14 человек.

Расстояние до самой ближайшей жилой зоны, расположенной в северной части от объекта, составляет 30 метров.

Ближайший водный источник – река Кедей, расположена от объекта на расстоянии 1070 метров. Объект не попадает в водоохранную зону и водоохранную полосу.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г., на период строительства и эксплуатации санитарной классификации объект не классифицируется.

*Оценка воздействия на атмосферный воздух*

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате поступления в него продуктов сгорания от битумного котла, земляных работ, пересыпке пылящих материалов, сварочных работ, медницких работ, покрасочных работ, от выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники.

На период строительства на проектируемой территории будут находиться 1 организованный и 8 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Валовый выброс на период строительства составляет - 0,190134593 т/пер.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

Источник № 0001 – битумный котел;
Источник № 6001 – земляные работы спецтехникой;
Источник № 6002 – пересыпка пылящих материалов.
Источник № 6003 – газосварочный аппарат.
Источник № 6004 – электросварочный аппарат.
Источник № 6005 – сварка полиэтиленовых труб.
Источник № 6006 – медницкие работы.
Источник № 6007 – покрасочные работы.
Источник № 6008 – работа ДВС от автотранспорта.

Таблица 2

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства в атмосферу**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2019 год | | На период строительства апрель-июль 2020 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| Организованные источники | | | | | | | | |

Коллект Сервис Астана

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 0001 | - | - | 0.001414 | 0.0000482 | 0.001414 | 0.0000482 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 0001 | - | - | 0.0002297 | 0.00000784 | 0.0002297 | 0.00000784 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 0001 | - | - | 0.00517 | 0.0001764 | 0.00517 | 0.0001764 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 0001 | - | - | 0.01222 | 0.000417 | 0.01222 | 0.000417 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19(в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 0001 | - | - | 0.166 | 0.00566 | 0.166 | 0.00566 | 2020 |
| (2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 0001 | - | - | 0.0001855 | 0.00000633 | 0.0001855 | 0.00000633 | 2020 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.1852192 | 0.00631577 | 0.1852192 | 0.00631577 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6003 | - | - | 0.02025 | 0.0553 | 0.02025 | 0.0553 | 2020 |
| | 6004 | - | - | 0.002185 | 0.003046 | 0.002185 | 0.003046 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6003 | - | - | 0.0003056 | 0.000834 | 0.0003056 | 0.000834 | 2020 |
| | 6004 | - | - | 0.0002403 | 0.00033146 | 0.0002403 | 0.00033146 | 2020 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6006 | - | - | 0.0000078 | 0.0000062 | 0.0000078 | 0.0000062 | 2020 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6006 | - | - | 0.000014 | 0.0000113 | 0.000014 | 0.0000113 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6003 | - | - | 0.00867 | 0.0237893 | 0.00867 | 0.0237893 | 2020 |
| | 6004 | - | - | 0.0001667 | 0.0000221 | 0.0001667 | 0.0000221 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6003 | - | - | 0.001408 | 0.00386264 | 0.001408 | 0.00386264 | 2020 |
| | 6004 | - | - | 0.0000271 | 0.000003594 | 0.0000271 | 0.000003594 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6003 | - | - | 0.01375 | 0.0375 | 0.01375 | 0.0375 | 2020 |
| | 6004 | - | - | 0.001847 | 0.000245 | 0.001847 | 0.000245 | 2020 |
| | 6005 | - | - | 0.00000501 | 0.000001053 | 0.00000501 | 0.000001053 | 2020 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6004 | - | - | 0.0001042 | 0.00001382 | 0.0001042 | 0.00001382 | 2020 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые-(алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6004 | - | - | 0.000458 | 0.0000608 | 0.000458 | 0.0000608 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.025 | 0.01702 | 0.025 | 0.01702 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.03444 | 0.007208 | 0.03444 | 0.007208 | 2020 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6005 | - | - | 0.00000217 | 0.000000456 | 0.00000217 | 0.000000456 | 2020 |

Комплект Сервис Астана

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.00667 | 0.0014155 | 0.00667 | 0.0014155 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.01444 | 0.0030803 | 0.01444 | 0.0030803 | 2020 |
| (1411) Циклогексанон (654) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.00552 | 0.0000994 | 0.00552 | 0.0000994 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.0125 | 0.01167 | 0.0125 | 0.01167 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6007 | - | - | 0.00917 | 0.010613 | 0.00917 | 0.010613 | 2020 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Агроколледж №8 | 6001 | - | - | 0.000583 | 0.0000721 | 0.000583 | 0.0000721 | 2020 |
| | 6002 | - | - | 0.01944 | 0.007549 | 0.01944 | 0.007549 | 2020 |
| | 6004 | - | - | 0.0001944 | 0.0000638 | 0.0001944 | 0.0000638 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.17739828 | 0.183818823 | 0.17739828 | 0.183818823 | |
| Всего по предприятию: | | - | - | 0.36261748 | 0.190134593 | 0.36261748 | 0.190134593 | |

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК, соответственно, на период эксплуатации дорожно-строительной техники не устанавливаются, оплата за эмиссии производится по факту сожженного топлива.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 2.5.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ без учета фона в период строительных работ на границе жилой зоны показало меньше 1 ПДК.

*Оценка воздействия на водные объекты*

В период производства строительных работ на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала, занятого на строительных работах. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составит 346,92 м3/пер. Источником водоснабжения на период строительных работ будет являться привозная вода.

Объем воды для технических нужд составляет 389,27 м3/период. Вода безвозвратная, впитывается в грунт в чистом виде для пылеподавления и для трамбовки грунта.

Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается временно хранить в металлической емкости и по мере накопления будут вывозиться в места, согласованные с СЭС.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Общее водоотведение составит - 294,88 куб.м/период.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

*Отходы производства и потребления*

Комплекс Сервис Астана

В период строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор.

Таблица 3

**Нормативы размещения отходов.**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 23,75412 | - | 23,75412 |
| в т.ч. отходов производства | 23,40412 | - | 23,40412 |
| отходов потребления | 0,35 | - | 0,35 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из ЛКМ<br>Промасленная ветошь | 0,00975<br>0,05127 | -<br>- | 0,00975<br>0,05127 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО:<br>Огарки сварочных электродов<br>Строительные отходы | 0,35<br>0,0031<br>23,34 | -<br>-<br>- | 0,35<br>0,0031<br>23,34 |
| Красный уровень опасности | | | |
| перечень отходов | - | - | - |

Все отходы, образующиеся при строительстве и при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности, передаются сторонним специализированным организациям для утилизации или захоронения.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

*Оценка воздействия на растительность и животный мир*

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния.

***Вывод***

Экологическая экспертиза, рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г. Ерейментау, Акмолинской области» отмечает, что проект выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

Комплект Сервис Астана

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» Акмолинской области» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16 марта 2015 года, 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 (ПОС) разработан на основании задания на проектирование согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» п.12. Метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Обеспечение строительства электроэнергией в подготовительный период осуществляется от существующей трансформаторной подстанций, расположенного в районе территории сельского акимат по временной электролинии.

Пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта.

Обеспечение строительства водой осуществляется от существующего водопровода, теплоснабжение не предусмотрено (работы ведутся в летний период), канализование предусмотрено в существующую разводящую сеть.

Обеспечение строительства средствами связи осуществляется подключением к существующим сетям.

Организация обеспечения местными материалами, изделиями решается в соответствии с транспортной схемой поставки этих материалов и изделий под рядной организацией.

Обеспечение строительства рабочими кадрами производится за счет подрядной организацией на основании конкурса.

Для размещения ИТР и рабочих на период производства строительно-монтажных работ, а также хранения строительных материалов и оборудования принимаются

Комплекс Сервис Астана

существующие помещения существующего здания, которое оборудовано и туалетом, душем и помещениями для рабочих и ИТР.

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с методикой по таблице В4 п.6 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» при отсутствии прямых затрат и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – второй квартал 2020 года, по письму заказчика № 194 от 25 июля 2019 года.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК, введенному в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года № 411, заданию на проектирование, проектным решениям.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство или за счет средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с Разделом 2 Основные требования пункт 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в РК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (Версия 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

Сметная стоимость определена в ценах 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2525 в 2019г. и с МРП 2651 в 2020г.

При составлении смет использованы следующие сборники с учетом изменений и дополнений:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015), с учетом изменений и дополнений;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018), с учетом изменений и дополнений;

Комплекс Сервис Астана

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2018) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом в (СЦПГ РК 8.04-12-2018) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018), с учетом изменений и дополнений;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно Приложения 1 и пунктов 55-57 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК к приказу № 249-нқ от 14 ноября 2017 года.

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 Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями на 14.12.2018г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года № 102 НҚ.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства.

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

***Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.***

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Комплект Сервис Астана

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Комплект Сервис Астана» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г. Ерейментау Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. В техническом заключении по обследованию зданий и сооружений с учетом СП РК 1.104-101-2012 в заключении представлено;

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное). Техническое задание. (Необходимо ещё согласование с Исполнителем и утверждение Заказчиком);

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное). Программа экспертного обследования и оценки. (Необходимо ещё согласование с Заказчиком и утверждение Исполнителем);

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное). Форма наряд-допуска на производство работ по экспертным обследованиям опасных участков;

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (информационное). Техническое заключение по обследованию жилого и общественного здания (форма).

Отопление и вентиляция

2. В Техническом заключении от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненным ТОО «СеверСтройСервис-KZ» приведены указания о проведении ремонта системы отопления. Требуется заменить подающий и обратный трубопроводы, стояки и подводки, радиаторы на первом этаже в здании литер «А», согласно рабочего проекта. Представлен рабочий проект капитального ремонта системы отопления на рассмотрение.

3. Указаны ссылки на действующие нормативные документы в соответствии с действующим указателем.

4. Лист 1. Приведено описание состояния существующих инженерных систем согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ». Указаны параметры теплоносителя в системе отопления, тип отопительного прибора, тип трубопроводов системы отопления согласно ГОСТ 21.602-2003.

5. Температура наружного воздуха принята в соответствии табл.3.1 СП РК 2.04-01-2017*.

6. Планы и схемы системы отопления выполнены по ГОСТ 21.602-2003.

7. Для гидравлической устойчивости предусмотрена установка регулирующей арматуры, указаны её настройки.

8. Представлен комплекс расчетов ОВ.

9. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

10. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Наружное водоснабжение и водоотведение

11. Лист 1. Приведено описание состояния существующих инженерных систем согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО,

Комплект Сервис Астана

выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ». Представлен отчет об инженерно-геологических изысканиях: грунтовые воды на отметке - 646,50 м.

12. Представлен штамп-согласования, согласовать проект с другими частями и подписать.

13. Представлены решения по наружному пожаротушению в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

14. Для разработки планов сетей в качестве подосновы использованы рабочие чертежи топографические планы в соответствии п.3.1.1 ГОСТ 21.604-82.

15. На план НВК нанесены оси, указаны привязки сетей к координационным осям здания в соответствии п. 3.1.2 ГОСТ 21.604-82.

16. Внутренняя канализация: Система трубопроводов и устройств с выпусками до первого смотрового колодца - п.3.8 СП РК 4.01-101-2012.

17. Профили выполнены в соответствии п.3.2.3. ГОСТ 21.604-82.

18. Согласно п.4.1.2 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрено два ввода для зданий, в которых установлено 12 (включительно) и более пожарных кранов.

19. Схемы напорных сетей выполнены в соответствии п.3.3.2 ГОСТ 21.604-82.

20. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

21. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Водопровод и канализация

22. Лист 1. Приведено описание состояния существующих инженерных систем согласно Технического заключения от 15 августа 2016 года № 47-е-1902-01-ТОО, выполненного ТОО «СеверСтройСервис-KZ. Приведено обоснование расхода на внутреннее пожаротушение в соответствии таблицы 1 СП РК 4.01-101-2012.

23. Раздел согласован со смежными разделами и подписан.

24. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации в соответствии с функциональным назначением объекта.

25. Лист 1. Указан напор в точке врезки, представлены решения по насосным станциям для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

26. В штампах указаны даты.

27. Внутренняя канализация: Система трубопроводов и устройств с выпусками до первого смотрового колодца - п.3.8 СП РК 4.01-101-2012. На планах и схемах указана длина выпуска до первого канализационного колодца.

28. Столовая. Трубы, отводящие стоки от технологического оборудования и приборов объектов питания, присоединены к канализационной сети через сифон с разрывом струи не менее 20 мм п.9.2.9 СН РК 4.01-01-2011.

29. Внутренняя система канализации производственных и бытовых сточных вод следует предусмотрена раздельной, с самостоятельными выпусками во внутриплощадочную сеть согласно п.4.6.1.2 СП РК 3.02-121-2012. Предусмотрено устройство для прочистки труб согласно п.4.6.1.3 СП РК 3.02-121-2012.

30. Согласно п.4.1.2 СП РК 4.01-101-2012 два ввода и более следует предусматривать для зданий, в которых установлено 12 (включительно) и более пожарных кранов.

31. Ввод водопровода/выпуски канализации увязаны с разделом НВК.

Комитет Сервис Астана

32. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

33. Согласно п. 4.2.14 СП РК 4.01-101-2012 в зданиях высотой более 3 этажей при объединенной системе хозяйственно-противопожарного водопровода пожарные стояки следует закольцовывать поверху.

34. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

35. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Электротехнические решения

*Электроснабжение:*

36. В материалах технического обследования приведена оценка износа систем электроснабжения и слаботочных сетей.

37. В задании на проектирование приведены указания о выполнении капитального ремонта инженерных сетей.

38. Представлены действующие технические условия на электроснабжение объекта.

39. В общих указаниях указаны ссылки на дефектный акт, технические условия, на основании которых выполнен проект,

40. Предусмотрены устройства защиты от короткого замыкания в светильнике.

41. Выполнена замена кабеля марки ВБбШв3*2,5мм для подключения светильника в теле опоры в замены применен марки ВВГ3*2,5мм, предусмотрены контактные соединения.

42. Дополнены основные технические показатели проекта в т.ч. протяженность трассы 2КЛ-0,4кВ кабельной линии ввода и линии освещения наружного (ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования» п.5.3).

43. В угловых штампах откорректирован шифр раздела согласно составу проекта.

44. По замечаниям откорректирована дефектная ведомость и общая пояснительная записка.

45. Спецификация оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013 «СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов»:

- указаны ГОСТ на кабельную продукцию и на материал заземления,
- указаны завод изготовитель для облегчения заказа материала.

46. Исключено использование трубы из ПВХ по всей длине бронированного кабеля, оставить только на переходы через дороги и пересечения с др. инженерными сетями.

*Силовое электрооборудование и электроосвещение:*

47. Откорректировано наименование раздела рабочих чертежей на раздел ЭОМ-» Силовое электрооборудование и освещение»

48. Исключена установка выключателей освещения в помещениях раздевальных, гардеробных, моечной, комнате уборочного инвентаря, кладовых. Установлены выключатели в смежных помещениях с нормальной окружающей средой.

Оценка воздействия на окружающую среду

Комплект Сервис Астана

49. В заявке на разрешение на эмиссии в окружающую среду представлены сведения на что подается заявка. В разделе особые условия природопользования добавить: Выполнять требования Экологического Кодекса РК. 3. В разделе документы, приложенные в раздел добавить: проект ОВОС к рабочему проекту.

50. В таблице нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию указан конкретный срок строительства (месяц год).

51. Представлена информация о расстоянии от объекта до жилой зоны по сторонам света, а также указан конкретное расстояние от объекта до ближайшего водного источника.

52. Выполнен расчет водопотребления и водоотведения в период строительства.

53. Отходы огарков сварочных электродов откорректированы.

54. Отходы от ЛКМ подсчитаны не верно (расход электродов не сходится с расходами при подсчете выбросов).

55. ЗЭП представлен с подписью и заверен печатью Заказчика.

56. Представлена сводная таблица результатов расчетов рассеивания в период строительства.

57. Представлен расчет рассеивания на период строительства на границе жилой зоны.

58. Предоставлена таблица – Определение необходимости расчета приземных концентраций на период строительства.

59. Расчет рассеивания произведен на границе ЖЗ с соответствующей подложкой с указанием ЖЗ. Предоставлен карты изолиний.

60. Исходные данные необходимо подписаны заказчиком проекта

61. Представлены расчеты выбросов от передвижных источников загрязнения. Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК, однако расчеты представлены.

62. Все приложения к проекту ОВОС оформлены одним документом и присоединены к проекту.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

63. В ведомости отделки помещений уточнено покрытие пола спортивного зала – п. 17 гл. 2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 г. «Санитарно – эпидемиологические требования к объектам образования».

64. В экспликации помещений указан номер кабинета химии и в ведомости отделки помещений указано покрытие пола п. 17 гл. 2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 г. «Санитарно – эпидемиологические требования к объектам образования».

65. При замене окон, на окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания предусмотрены съёмные защитные сетки – п. 63 гл.4 санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.08.2017 г. «Санитарно – эпидемиологические требования к объектам образования.

Сметная документация

Комплект Сервис Астана

66. Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение К (обязательное), согласно СН РК 1.02-03-2011, «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК».

67. Предоставлен утвержденный заказчиком Перечень оборудования и материалов, с двумя вариантами прайс-листов (согласно Прилож. 1 и п. 55-57 Нормативного документа. по определению сметной стоимости в РК к приказу № 249-нқ от 14ноября 2017г.).

68. В Сметном расчете уменьшен процент на временные здания с 1,5% до 1,2%.

69. Локальные сметы пересчитаны с цен 2 квартала 2019г. в цены 3 квартала 2019г.

70. Объемы работ и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

### 7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра 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 II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г. Ерейментау, Акмолинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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 по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4

**Основные технико-экономические показатели**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019г., прогнозных 2020г., всего:<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 424,878<br>356,125<br>2,718<br>66,035 | 381,518<br>311,777<br>9,969<br>59,772 |

Комплект Сервис Астана

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - | сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019г., всего:<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | | 5,451<br>-<br>-<br>5,451 |
| - | сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020г., всего:<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | | 376,067<br>311,777<br>9,969<br>54,321 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 4,0 | 4,0 |

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 43,36 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» по адресу: ул. Умбетей жырау 16, г. Ерейментау, Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019г., и прогнозных 2020г., всего – 381,518 млн. тенге,
в том числе: СМР – 311,777 млн. тенге,
оборудование – 9,969 млн. тенге,
прочие – 59,772 млн. тенге;
продолжительность строительства – 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Агротехнический колледж № 8 города Ерейментау, Ерейментауского района» Управления образования Акмолинской области, в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 25 июля 2019 года № 226.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчик при приемке 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.

Комплект Сервис Астана

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы, Ерейментау қаласы, Үмбетей жырау көшесі 16 мекен-жайы бойынша «Ерейментау ауданы, Ерейментау қаласының № 8 Агротехникалық колледжі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | | |
|---|---|---|---|
| құрылыстың жалпы сметалық құны 2019 жылғы | | | |
| және 2020 жылғы болжамдық бағалар | – | 381,518 | млн. теңге, |
| соның ішінде: ҚЖЖ | – | 311,777 | млн. теңге, |
| жабдықтар | – | 9,969 | млн. теңге, |
| басқа да шығында | – | 59,772 | млн. теңге; |
| құрылыстың ұзақтығы | – | 4,0 | ай. |

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 шілдедегі № 226 шартының талаптарына Ақмола облысы білім басқармасының «Ерейментау ауданы, Ерейментау қаласы, №8 агротехникалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

4. Тапсырыс беруші 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.

**Информация об экспертах:**

эксперт Агатаев А.Н. аттестат эксперта по специализациям: градостроительство - №KZ02VJE00026836 от 29.05.2017г., предпроектная документация - №KZ29VJE00026835 от 29.05.2017г. (выданы - ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Абилова М.Б. аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - №KZ52VJE00034278 от 19.01.2018г., (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Алтынбек Ж.Б. аттестаты эксперта по специализациям: специальные разделы проектов - №KZ81VJE00026578 от 24.05.2017г. технологическая часть - №KZ16VJE00025323 от 21.04.2017г, (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Белозёров С.А. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - №KZ43VJE00025322 от 21.04.2017г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Куимова М.М. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ75VJE00040169 от 07.08.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Усина А.М. аттестат эксперта по специализации: экологическая часть аттестат №KZ71VJE00031802 от 25.10.2017г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

Комплект Сервис Астана

эксперт Яблонская И. В. аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - №KZ31VJE00034850 от 06.02.2018г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»).

**Руководитель экспертной группы** **А.Агатаев**

Белозёров С.А.

Генеральный директор

Яблонская И.В.

Эксперт

Усина А.М.

Эксперт

Комплект Сервис Астана

Куимова М.М.

Эксперт

Абилова М.Б.

Эксперт

Агатаев А.Н.

Эксперт

Комплект Сервис Астана

Комплект Сервис Астана

Номер: KZ39VDD00127910

**Акимат Акмолинской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**
**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

коммунальное государственное учреждение "Агротехнический колледж № 8, город Ерейментау, Ерейментауский район" управления образования Акмолинской области 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Ерейментауский район, г.Ерейментау, улица Имени Умбетей Жырау, дом № 16,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 790840000010

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт учебного корпус

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Ерейментауский район, г.Ерейментау улица Умбетей Жырау, 16

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.

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

**Место выдачи:** г.Кокшетау **Дата выдачи:** 27.09.2019 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: | 0,36261748 | 0,190134593 |
| Капитальный ремонт учебного корпус | 0,36261748 | 0,190134593 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Железо (II, III) оксиды | 0,022435 | 0,058346 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,025 | 0,01702 |
| Музатная кислота | 0,0001855 | 0,00000633 |
| Метилбензол | 0,03444 | 0,007208 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0005459 | 0,00116546 |
| Азот (II) оксид | 0,0016648 | 0,003874074 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0102507 | 0,0238596 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,166 | 0,00566 |
| Взвешенные вещества | 0,00917 | 0,010613 |
| Бутилацетат | 0,00667 | 0,0014155 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,0000078 | 0,0000062 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000458 | 0,0000608 |
| Углерод оксид | 0,02782201 | 0,038163053 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0001042 | 0,00001382 |
| Циклогексанон | 0,00552 | 0,0000994 |
| Хлорэтилен | 0,00000217 | 0,000000456 |
| 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) | 0,0202174 | 0,0076849 |
| Пропан-2-он | 0,01444 | 0,0030803 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,000014 | 0,0000113 |
| Уайт-спирит | 0,0125 | 0,01167 |
| Сера диоксид | 0,00517 | 0,0001764 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

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