«**Ленгер қаласындағы ОҚО білім басқармасы № 8 колледжінің шеберханаларын (литер Д, Е) күрделі жөндеу**»
жұмыс жобасы бойынша

09.08.2018 ж. № КСК-0029/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО, білім басқармасы
«№ 8 колледж» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ленгер қаласындағы ОҚО білім басқармасы № 8 колледжінің шеберханаларын (литер Д, Е) күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой consulting» ЖШС-мен берілді.**

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0029/18 от 09.08.2018 г.
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа № 8 управления образования ЮКО в г. Ленгер»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Колледж № 8»
Управления образования ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **проект «Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа № 8 управления образования ЮКО в г. Ленгер»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «**Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа № 8 управления образования ЮКО в г. Ленгер**». Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 13 от 03.03.2018 года, между ТОО «КазСтрой consulting» и ГККП «Колледж № 8 Толебийского района, ЮКО» на основании письма заказчика № 120 от 25.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Колледж № 8» Управления образования ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Улмад" (государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Акимат Южно-Казастанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 17.08.2017 года.;
- постановление Акимата Южно-Казахстанской области о реализации решении бюджета областного маслихата №318 от 20 декабря 2016 года;
- письмо ГУ «Управление образования Туркестанской области» о том, что требуется капитальный ремонт №08/2799 от 09 августа 2018 года;
- акт на право постоянного землепользования № 3050011737 от 30.07.2013 года кадастровый номер №19-305-001-1737 выданный Толебийским районным отделением;
- дефектный акт, утвержденный ГККП «Колледж № 8 Толебийского района, ЮКО» от 17.08.2017года.;
- справка о вывозе мусора №287 от 19.04.2018г., выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, Толебийского района ЮКО»;
- акт визуального обследования, утвержденный ГККП «Колледж № 8 Толебийского района, ЮКО» от 17.08.2017 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Улмад» в 2017 году (лицензия 17-ГСЛ №000801 от 08 июня 2007 года);
- письмо о начале строительства № 119 от 24.05.2018 года, выданные ГККП «Колледж № 8 Толебийского района, ЮКО»;
- письмо заказчика о прохождении экспертизы от 25 мая 2018 года №120;
- письмо заказчика о финансирование с приложением 49, утвержденный директором;
- технический паспорт (ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости от 15.07.2013 года., выданный Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи министерства юстиции РК;
- эскизный проект утвержденный с ГККП Колледж № 8» управления образования, ЮКО» и согласованный с главным архитектором Толебийского района, выполненный в 2018 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Техническое заключение по обследованию, выполненное ТОО «Улмад» в 2017 году (лицензия 17-ГСЛ №000801 от 08 июня 2007 года);

Согласован с директором колледжа №8;

Согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

Согласован с главным архитектором Толебийского района, Зиятовой Г.
Согласовано с ГКП «Ленгер су» Акимата Толебийского района.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта
Том 2. Пояснительная записка
Том 3. Организация строительства
Альбом 1. Архитектурно-строительная часть
Альбом 2. Пожарная сигнализация
Альбом 3. Электромонтажное оборудование
Том 5. Генеральный план
Том 6. Сметная документация
ОВОС
Теплотехнический расчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение архитектурно - планировочных и конструктивных решений, колледжа и благоустройства территории, замена ограждения по периметру и устройство отмостки, проектирование навеса для угля.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Проектируемая трасса газопровода проходят по улицам г. Ленгер, ул. А.Байтурсынова, 25 А, ЮКО.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический подрайон II-В.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 39,
абсолютная минимальная -33,
наиболее холодной пятидневки -18,
Среднее количество осадков за год, мм - 744.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 3,1.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63,
для крупнообломочного грунта - 0,93.
Максимальная глубина промерзания, м - 1,10.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка– 0,73
для крупнообломочного грунта – 1,03.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV (применительно).
Район по толщине стенки гололеда – V.

Рельеф

Рельеф участка представляет собой ровную поверхность с перепадом отметок от 486,10м до 487,47 м. Вертикальная планировка участка решена с учетом рельефа местности и возможности отвода от зданий и сооружений поверхностных и дождевых вод на дорожное покрытие и далее на рельеф.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении трасса газопровода сложена аллювиально-

пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину 3,0 - 6,0 м глинистыми (суглинками) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами.

С поверхности земли трассы газопровода вскрыт асфальт мощностью 0,05-0,09 м ; ниже залегает утрамбованный гравийный грунт с включением гальки и гравия, мощностью 0,1-0,6 м.

В верхней части разреза до глубины 1,2-3,0 м скважинами вскрыт суглинок светло – коричневый, макропористый, твёрдой консистенции местами с поверхности земли вскрыт галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %.

Суглинок подстилается галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем до 30%, с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 0,4-2,6 м. Обломочный материал, преимущественно, из осадочных пород. Обломки хорошо окатаны, слабо и умерено уплощены. Заполнитель галечникового грунта супесчаный с содержанием до 30 %.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками глубиной до 3,0-6,0 м по трассе газопровода в населённых пунктах не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы газопровода выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 0,6-2,8 м.

Полная мощность просадочной толщи составляет до 6,0 м. Просадка грунтов от собственного веса отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 0,4-6,0

С поверхности земли трассы газопровода вскрыт асфальт мощностью 0,05-0,09 м; ниже залегает утрамбованный гравийный грунт с включением гальки и гравия, мощностью 0,1-0,6 м.

а) показатели физических свойств грунтов.

Наименование показателей, ед. измерения ИГЭ-1 ИГЭ-2

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71	-
Плотность, г/см3	1,64	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,42	
Влажность природная, %	9,4-22,2	-
Степень влажности	0,27-0,68	-
Пористость,%	47,9	
Коэффициент пористости	0,92	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,4	-
1	2	3
Влажность на границе текучести, %	27,0	-
Число пластичности	7,6	-
Показатель текучести	<0-0,40	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0, 24	-
Расчётное сопротивление, R0,кПа	при Sr ≤ 0,5 =368 при Sr ≥ 0,8 = 187	600

ИГЭ-2 (галечниковый грунт) характеризуется следующим осреднённым гранулометрическим составом:

Фракции, мм						
Содержание, %						
> 200	> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
10	53	10	6	4	8	9

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр. МПа	Еус МПа
		γI/γII, кН/м³	φI/φII, град.	CI/CII, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,5/18,5	21/22	5/6	3,5	-	5.6
2	Галечниковый грунт	22,1/22,1	36/38	0/0	40,0	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Епр - модуль деформации при природной влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,011	0,033	0,057
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	90		

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,060-0,094 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 302,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 126,0 мг/кг).

Сейсмичность трассы

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СНиП РК 2.03-30-2006, (Приложения №№ 2,3) – восемь баллов.

Учитывая вторую категорию (галечниковый грунт) грунтов по сейсмическим свойствам (п. 4.5, табл. 4.1., прим. п. 2 СНиП РК 2.03-30-2006) сейсмичность трассы принять равной восьми баллам.

6.2 Проектные решения

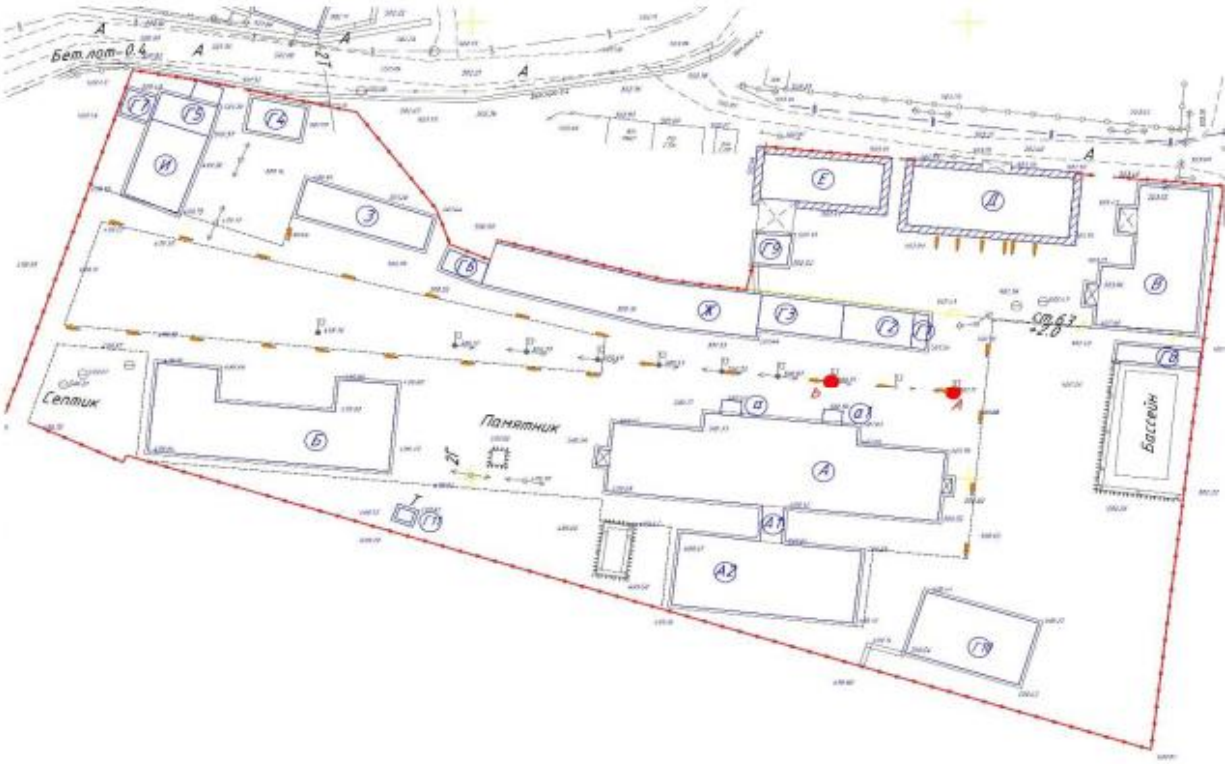
6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- Задания на проектирования;
- Топосъемки, выполненной ТОО «Төлеби Сәулет-Құрылыс» М1:1000 2017г.
- Отчет об инженерно-геологических условиях, выполнен ТОО «Улмад» в 2017г.

Проектом предусмотрено демонтаж существующего ограждения и проектирование нового ограждения. Бетонное покрытие отмостки блоков литера Д,Е. Капитальный ремонт литера Д,Е. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Горизонтальная привязка проектируемого ограждения произведена от границы отведенного участка согласно листа №2. Вертикальная привязка производится от реперов, находящихся на территории колледжа.

Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ видов, вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.



Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Обследование существующих зданий

Согласно задания на проектирование капитальному ремонту подлежат 2 здания мастерских – литер Д и литер Е по техническому паспорту.

Обследование зданий выполнено ТОО «Улмад» в 2017 году.

Год строительства зданий - 1951г.

Сейсмичность района – 8 баллов.

Обследованием установлено:

Здание мастерских (литер Д) прямоугольной формы в плане с размерами33,0х12,7м, одноэтажное, без подвала. Стены толщиной 510мм (наружные), 380,250 мм (внутренние).

Окна и двери –деревянные.

Полы- деревянные.

Перекрытие – деревянное (балки с подшивным деревянным потолком).

Фундаменты - монолитные бетонные.

Кровля асбестоцементные листы по деревянным стропилам и обрешетке.

Конструктивная схема здания –несущие продольные стены с опиранием на них балок перекрытия.

Обследованием установлено:

Фундамент здания находится в удовлетворительном состоянии, штукатурка цоколя местами имеет трещины. Согласно РДС РК 1.04-07-2002, физический износ фундамента составляет 10%. Стены здания во многих местах имеют трещины на всю высоту. Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10, физический износ стен составляет около 55%. Перекрытие здания находятся в неудовлетворительном состоянии. Деревянные балки перекрытия подгнили, имеют трещины и прогибы разной величины. Деревянный подшивной потолок подгнил, имеет провисание разной величины. Согласно РДС 1.04-07-2002 табл.27, физический износ перекрытия составляет около 65%.

Окна и двери требуют замены. Полы подгнили, требуют замены. Кровля здания скатная, выполнена из асбоцементных листов по деревянным стропилам и обрешетке. Асбоцементные листы местами имеют трещины. Стропила и обрешетка кровли находятся в неудовлетворительном состоянии, подгнили, имеют трещины. Согласно РДС 1.04-07-2002 табл.44, физический износ кровли составляет 65%.

Оценка сейсмостойкости зданий

Конструктивные решения и техническое состояние несущих и ограждающих конструкций здания не соответствуют ряду пунктов СНиП РК 2.03-30-2006. В частности, отсутствует анти-сейсмопояс, и не выполнено горизонтальное армирование стен. Рекомендуется выполнить усиление стен, а также устройство антисейсмопояса. Согласно выводам и рекомендациям технического обследования установлено что здание пригодно для капитального ремонта.

Здание мастерских (литер Е) прямоугольной формы в плане с размерами24,2х9,7м, одноэтажное, без подвала, с железобетонным каркасом.

Обследованием установлено:

Стены кирпичные толщиной 380мм. Конструктивная схема здания – продольные стены со стойками каркаса с опиранием на них балок перекрытия.

Окна деревянные, двери частью деревянные, частью металлические.

Перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты, уложенные на двускатные железобетонные балки.

Фундаменты - монолитные бетонные.

На здании была рулонная кровля по плитам перекрытия. Рулонная кровля пришла в негодность, ее убрали. По торцам здания устроили фронтоны из кирпича высотой 1,0м и устроили асбоцементную кровлю по деревянным стропилам и обрешетке. При устройстве кровли были повреждены карнизные плиты здания (обрублены их наружные края).

Оценка сейсмостойкости зданий.

Конструктивные решения и техническое состояние несущих и ограждающих конструкций здания соответствуют СНиП РК 2.03-30-2006. Согласно выводам и рекомендациям технического обследования установлено что здание пригодно для капитального ремонта.

Выводы:

Здание мастерских (литера Д техпаспорта) необходимо капитально отремонтировать. Перед ремонтными работами необходимо очистить все стены от старой штукатурки и демонтировать существующее перекрытие и кровлю здания. Стены усилить арматурными сетками на анкерах с обеих сторон с устройством торкрет- штукатурки толщиной 40мм. Заменить все окна и двери. Заменить полы. Выполнить новое деревянное перекрытие с устройством антисейсмопояса и новую кровлю из металлочерепицы. После этого здание будет пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Здание мастерских (литера Е техпаспорта) необходимо частично отремонтировать. Заменить все окна и двери. Заменить асбоцементную кровлю на кровлю из металлочерепицы. После этого здание будет пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Архитектурно-планировочные решения

Блок Д - одноэтажное здание прямоугольной формы, без подвала, с размерами в осях 32,4х12,0 м. Высота помещений 3,30 м.

Блок Е – одноэтажное здание прямоугольной формы, без подвала, с размерами в осях 24,0х9,0м. Высота до низа несущих конструкции 3,40м.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен - декоративная штукатурка типа "Аспол".

Наружные двери- деревянные и стальные.

Оконные блоки - металлопластиковые, с однокамерным стеклопакетом. закаленного стекла.

Внутренняя отделка.

Отделка стен - водоэмульсионными и масляными составами, Отделка потолков водоэмульсионными составами, известковая окраска.

Полы из керамической плитки и деревянные.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		
			Литер Д	Литер Е	Всего
1	Площадь застройки	м²	491,1	234,7	725,8
2	Общая площадь	м²	331,91	197,32	529,23
3	Строительный объем здания	м³	1592,0	1056,0	2648,0
4	Этажность	шт	1	1	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий II, (технически и технологически несложный) согласно "Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", утвержденого приказом Министра национальной экономикиРеспублики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

Здание III категории огнестойкости, категории "Д" по взрывопожарной безопасности.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

литер Д:

- фундаменты под стены - ленточные, монолитные железобетонные;
- наружные стены - кирпичные, толщиной 380мм и 510 мм
- кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке;
- внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска,
- наружная отделка – декоративная штукатурка типа «Аспол»;
- внутренняя отделка потолков - водоэмульсионная окраска;
  покрытие –металлические балки
- отмостка - бетонная;

Литер Е:

- фундаменты под стены - ленточные, монолитные железобетонные; под колонны столбчатые монолитные железобетонные
- колонны – монолитные железобетонные;
- балки –железобетонные
- наружные стены - кирпичные, толщиной 380мм
- кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке;
- внутренняя отделка - масляная окраска, водоэмульсионная окраска,
- наружная отделка – декоративная штукатурка типа «Аспол»;
- внутренняя отделка потолков - водоэмульсионная окраска;
- покрытие - сборные ж/б панели
- отмостка - бетонная;

При капитальном ремонте выполнены следующие объемы работ:

Литер Д:

- усиление несущих кирпичных стен улучшенной штукатуркой по сетке с двух сторон;
- демонтаж деревянного покрытия;
- устройство нового балочного покрытия;
- демонтаж существующего кирпичного парапета;
- устройство кирпичного парапета с продухами;
- устройство утеплителя из минваты ɣ=160кг/м3 по ГОСТ 9573-2012 толщ.100мм
- замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с деревянными несущими конструкциями на покрытие из металлочерепицы;
- наружная отделка: отбивка штукатурки, штукатурка по сетке, утепление минплитой ɣ=160кг/м3, декоративная отделка "Аспол" с последующей поливинилацетатной окраской;
- внутренняя отделка: отбивка штукатурки, штукатурка по сетке, затирка "Алинексом" с последующей водоэмульсионной и масляной окраской; замена деревянного подшивного потолка на гипсокартон, затирка "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской потолков;
- замена полов согласно назначения помещения.
- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную.
- замена внутренних деревянных дверных блоков;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- демонтаж и устройство бетонных крылец;
- демонтаж деревянных навесов с асбестоцементным покрытием;
- устройство козырьков.

Литер Е:

- демонтаж существующих карнизных плит;
- устройство кирпичного парапета с продухами;

- устройство утеплителя из минваты ɣ=160кг/м3 по ГОСТ 9573-2012 толщ.100мм
- замена покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов с деревянными несущими конструкциями на покрытие из металлочерепицы;
- наружная отделка: отбивка штукатурки, простая штукатурка, утепление минплитой ɣ=160кг/м3, декоративная отделка "Аспол" с последующей поливинилацетатной окраской;
- внутренняя отделка: отбивка штукатурки, штукатурка по сетке, затирка "Алинексом" с последующей водоэмульсионной и масляной окраской; очистка от известковой окраски, затирка "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской потолков;
- замена полов согласно назначения помещения.
- замена бетонной отмостки на асфальтобетонную.
- замена внутренних деревянных дверных блоков;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические утепленные;
- демонтаж металлического ограждения крыльца;
- ремонт крыльца;
- устройство козырьков.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Материалы обследования

Сети электроосвещения в зданиях мастерских в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. Шкаф вводно-распределительный устарел, отсутствуют аппараты защиты. Необходимо выполнить полную замену электроосвещения (светильники, выключатели, розетки, осветительные щитки, автоматические выключатели, кабели, провода) и заменить шкаф вводно-распределительный.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в здании отсутствует, необходимо предусмотреть.

Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 139 от 25.06.2018 г.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

В электротехнической части проекта предусмотрено:

- замена шкафа вводно-распределительного, светотехнического оборудования, электропроводки и установочных изделий.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Электроснабжение

Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 139 от 25.06.2018 г.

Здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа № 8

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники зданий мастерских относятся к III категории.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», с СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и

отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Предоставлено письмо заказчика № 138 от 25.06.2018 г. с перечнем подключаемого существующего технологического оборудования.

В здании мастерских предусмотрено электроосвещение и электрооснащение технологического оборудования.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, приняты магнитные пускатели, и поставляемые комплектно с электрооборудованием встроенная электроаппаратура.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы светодиодные и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение.

Освещение помещений выполнено светильниками со светодиодными лампами типа LED/ДВО45W.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от распределительных щитов. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 кВ расчетного сечения, проложенного в трубах ПВХ скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

Магистральные линии и групповые линии выполнены кабелями марки ВВГнг- 0,66 кВ, проложенными в ПВХ трубах под штукатуркой по стене и в несгораемом слое подготовки пола.

Защитное заземление электроустановок выполнено по системе TN-S. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

− обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте зданий, строений, сооружений;

− организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения.

В состав технических мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

− установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного

оборудования, своевременный ремонт систем электроснабжения.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения - III.
Напряжение сети - 380/220 В.
Расчетная мощность - 149,3 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа № 8

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 2.02-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация зданий разработана на базе контрольных панелей типа «Гранит-3». Извещатели тепловые типа ИП-114-5-А2 и дымовые типа ИП-212-141 установлены на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м согласно п.13.38 СНиП РК 2.02-15-2003*.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем марки КСПВ-1х2х0,5 мм², проложенным в ПВХ трубе скрыто под штукатуркой.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа.

Предусмотрена установка светозвукового оповещателя типа «Сирена EGB 96R» на выходе из здания.

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ШВВП-2х0,75 мм², проложенным в кабель канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, применяются несгораемые и трудно сгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудно сгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и ГорСЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка строительства расположена на территории колледжа №8, в центре города Ленгер Толебийского района ЮКО. С юга объект граничит с улицей, с севера, востока и запада граничит с жилыми домами на расстояние 50 метров.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Б техпаспорта) колледжа №8 управления образования ЮКО в г.Ленгер» разработан ИП Мендибаевым У.К.

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительно-монтажных работ основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: котлы битумные передвижные, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, газорезочные работы, покрасочные работы, битумные работы, компрессоры передвижные, работа автотранспорта и спецтехники.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость выполнение расчета расссеивания. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значений ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0118	Титан диоксид	0,00000417	0,0000066
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021193	0,0025697
0143	Марганец и его соединения	0,0004459	0,00014545
0203	Хром / в пересчете на хром	0,0001806	0,0002128
0301	Азота (IV) диоксид	0,010764	0,0010552
0304	Азот (II) оксид	0,00174828	0,000171438
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0002	0,00001625
0330	Сера диоксид	0,0047	0,000382
0337	Углерод оксид	0,0253495	0,00254667
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001875	0,000308215
0344	Фториды неорганические	0,0002083	0,0000365
0616	Диметилбензол	0,0805	0,12463
0827	Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,01505	0,01474
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,02394	0,02344
2752	Уайт-спирит	0,0125	0,00653

2754	Алканы С12-19	0,00586	0,00675
2902	Взвешенные частицы	0,01595	0,0196945
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70-20%	0,05521	0,0143234
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,000196
	В С Е Г О:	**0,27773945**	**0,217756313**

В период эксплуатации мастерской источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются заточной (время работы – 50 час/год) и сверлильный (время работы – 40 час/год) станки.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации мастерской составят:

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
2902	Взвешенные частицы	0,003	0,0004896
2930	Пыль абразивная	0,0012	0,000216
	В С Е Г О:	0,0042	0,0007056

Выполнение расчета рассеивания от выбросов проектируемой мастерской не требуется. Согласно п.4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө, в целом для предприятия нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу устанавливаются по совокупности значений нормативов выбросов для действующих, проектируемых и реконструируемых источников загрязнения данного предприятия. Так как проектируемая мастерская расположена на территории существующего объекта, заказчику необходимо выполнить корректировку нормативов ПДВ с учетом источников выброса от мастерской.

Воздействие на водные ресурсы. Отрицательного воздействия на поверхностные водные источники в периоды строительства и эксплуатация объекта не оказывает. Площадка строительства не входит в водоохранную полосу, так как вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. До ближайших поверхностных вод более 1 км.

В период строительства водоснабжение предусмотрено от существующих сетей. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на городские очистные сооружения.

В период эксплуатации сети водоснабжения и водоотведения здании мастерской подключаются к существующим сетям колледжа.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов в период строительства приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов

Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0.29589	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.0051	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0.00624	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG 170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации мастерской образующиеся отходы утилизируются вместе с отходами колледжа. Существующая схема утилизации отходов колледжа не изменится. Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории, существенного изменения которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Так как площадка строительства находится на территории существующего объекта, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт ГККП «Колледж №8» литера Д, Е в г. Ленгер» Общая продолжительность строительства объекта принята 2 месяца.

Начало строительства запланировано на начало первого квартала 2019 года, согласно письму заказчика № 119 от 24.05.2018 г.

6.6 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 14ноября 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-2018 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 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 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола 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 2405 на 2018 год.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года)

разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа №8 управления образования ЮКО в г. Ленгер»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Б техпаспорта) колледжа №8 управления образования ЮКО в г. Ленгер» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями нормативных документов.

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

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

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и инженерно-геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа №8 управления образования ЮКО в г. Ленгер»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-строительная часть</u>

1. Представлено откорректированное экспертное заключение технического обследования;

2. Представлен откорректированные дефектный акт и акт технического обследования;

3. Продолжительность строительства определена по действующим нормативным документам;

4. В ОПЗ представлены основные технические показатели (ТЭП), указан уровень ответственности, технической сложности, степень огнестойкости зданий;

Архитектурно-строительные решения

5. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

6. Угловые штампы откорректированы. Откорректированы отмененные нормативные документы;

7. Указаны отметки высоты этажа, отметки уровня земли. Откорректирована отметка верха оконного проема;

8. Исключен демонтаж бетонной подготовки пола;

9. Уточнен материал утепление стен, указана глубина заделки анкеров в стену и количество анкеров на 1 м2;

10. Выполнена схема заполнения оконных проемов;

11. Откорректирован шаг анкера для крепления мауэрлатов;

12. Откорректирован состав кровли на разрезе 2-2;

13. Выполнен чертеж отмостки;

Генеральный план

14. Представлено техпаспорт, дефектный акт, задание на проектирование;

15. На планах показаны проезды и дорожки;

16. Границы участка совпадает с ограждением участка;

17. На мастерских показаны крыльца и пандусы для ММГН;

18. Габаритные размеры мастерских показаны.

19. Ширина отмостки показана;

20. МАФ и наружные сети в проекте не предусматривается;

21. Представлена ссылка на нормативные документы

22. Алфавитный порядок для зданий показаны с техпаспорта;

23. Новое строительство на участке не предусматривается, показатели по участку не изменено;

ОВОС

24. Дополнен сведениями о граничащих объектах, о ближайших жилых домах;

25. Выполнен расчет валовых выбросов от станков ремонтируемой мастерской;

26. Дополнены все пункты заявления об экологических последствиях;

Электротехническая часть

Материалы обследования

27. Предоставлен акт обследования с указанием состояния электрооборудования, шкафов силовых и осветительных, светотехнического оборудования, установочных изделий и электропроводки, а также системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;

28. Предоставлен дефектный акт, выполненный согласно акту обследования;

29. Предоставлено задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

30. Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии и увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 139 от 25.06.2018 г;

Литера Д

31. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

32. Предоставлено письмо заказчика № 138 от 25.06.2018 г. с перечнем подключаемого существующего технологического оборудования;

33. ЭМО1. Откорректированы основные технические показатели проекта после внесенных изменений;

34. ЭМО-2. Откорректирован Ip на вводе шкафа распределительного ЩС-1. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА. Откорректирован Ip автоматических выключателей на отходящих линиях к штепсельным розеткам. Предусмотрено подключение аварийного освещения и подключения прибора пожарной сигнализации;

35. ЭМО-3. Предусмотрены места расположения штепсельных розеток в помещениях 2, 10, 11, 12 согласно п. 6.6.6 СНиП РК 3.02-25-2004*;

36. ЭМО-4. В помещениях указана нормируемая освещенность согласно СНиП РК 3.02-25-2004* приложение 23* (обязательное), СНиП РК 3.02-08-10* раздел 19 табл.19.1*. Согласно п.2.6 СН РК 4.04-23-2004* световые указатели "Выход" установлены у выходов из коридоров, к которым примыкают помещения с общей численностью постоянно пребывающих в них более 50 человек;

37. Согласно п. 2.2 СН РК 4.04-23-2004* предусмотрено аварийное освещение в помещении процедурной. Согласно п. 2.3 СН РК 4.04-23-2004* предусмотрено эвакуационное освещение в помещениях мастерских. Согласно п. 2.10 СН РК 4.04-23-2004* входы в здания освещаются светильниками, присоединенными к сети внутреннего эвакуационного или аварийного освещения;

Литера Е

38. ЭМО-5. Откорректирован Ip на вводе шкафа распределительного ЩС-2. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА. Откорректирован Ip автоматических выключателей на отходящих линиях к штепсельным розеткам. Откорректирован Iн.р штепсельных розеток и освещения. Предусмотрено подключение аварийного освещения и подключения прибора пожарной сигнализации;

39. Предоставлено письмо заказчика № 138 от 25.06.2018 г. с перечнем подключаемого существующего технологического оборудования;

40. ЭМО-6. Предусмотрены места расположения штепсельных розеток в помещениях мастерских согласно п. 6.6.6 СНиП РК 3.02-25-2004*. Выполнено подключение стендов согласно ЭМО-5, указана нагрузка стендов. Также указаны групповые линии для подключения оборудования;

41. ЭМО-4. В помещениях указана нормируемая освещенность согласно СНиП РК 3.02-25-2004* приложение 23* (обязательное). Согласно п. 2.10 СН РК 4.04-23-2004* входы в здания освещаются светильниками, присоединенными к сети внутреннего эвакуационного или аварийного освещения;

42. Предоставлена спецификация оборудования, откорректированная по замечаниям;

43. Текст пояснительной записки откорректирован согласно внесенным изменениям.

Система связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

44. ПС-1. В ведомости ссылочных документов указаны нормативные документы с изменениями;

45. ПС-1. Согласно позам.9 табл.1 и табл.2 Приложение Б (Обязательное) СН РК 2.02-11-2002* указан тип оповещения о пожаре;

46. ПС-2. Предусмотрено в каждом помещении не менее двух пожарных извещателей согласно п. 13.14 СНиП РК 2.02-15-2003*. В помещениях мастерских тип пожарных извещателей принят согласно п. 5.13* СНиП РК 3.02-25-2004*, в кинозале предусмотрены

дымовые пожарные извещатели согласно приложению 3 СН РК 2.02-11-2002* и п. 5.13 СНиП РК 3.02-25-2004*;

47. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

48. Выполнены раздельно спецификации на литеру Д и Е. Откорректирован тип прибора пожарной сигнализации. Предусмотрены блоки бесперебойного питания согласно разделу 15 СНиП РК 2.02-15-2003*;

49. Текст пояснительной записки откорректирован согласно внесенным изменениям;

Сметная документация

50. Сметы откорректированы в текущих ценах 3 квартала 2018 года;

51. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки Литер Д	м2		491,1
2	Общая площадь	м2		331,91
3	Строительный объем здания	м3		1592,0
4	Площадь застройки Литер Е	м2		234,7
5	Общая площадь	м2		197,32
6	Строительный объем здания	м3		1056,0
7	Этажность			1
8	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	250,232 215,313 0,312 34,607	174,591 143,061 0,138 31,392
9	Продолжительность строительства	месяца	2,0	2,0

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 75,641 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания мастерских (литера Д и Е техпаспорта) колледжа №8 управления образования ЮКО в г. Ленгер»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь застройки Литер Д 491,1 м2
2. Общая площадь 331,91 м2
3. Строительный объем здания 1592,0 м3
4. Площадь застройки Литер Е 234,7 м2
5. Общая площадь 197,32 м2
6. Строительный объем здания 1056,0 м3
7. Этажность 1

8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, всего в том числе:	174,591 млн.тенге
	СМР	143,061 млн.тенге
	оборудование	0,138 млн.тенге
	прочие	31,392 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	2 месяца

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

8.2 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Колледж № 8» управления образования ЮКО» согласно договору №13 от 03 марта 2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ленгер қаласындағы ОҚО білім басқармасы № 8 колледжінің шеберханаларын (литер Д, Е) күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Құрылыс ауданы Литер Д	491,1 м2
2.	Жалпы ауданы	331,91 м2
3.	Ғимараттың құрылыс көлемі	1592,0 м3
4.	Құрылыс ауданы Литер Е	234,7 м2
5.	Жалпы ауданы	197,32 м2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	1056,0 м3
7.	Этаж саны	1
8.	2018 жыл ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	174,591 млн.теңге
	соның ішінде:	
	ҚЖЖ	143,061 млн.теңге
	жабдықтар	0,138 млн.теңге
	басқа да шығындар	31,392 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

8.1 Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

8.2 Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

8.3 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.03.2018

жылғы №13 шарттың талаптарына сәйкес «ОҚО, білім басқармасы «№ 8 колледж» МКҚК кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Лужина О.В.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Мендибаев У.К.

Эксперт

Скрипник Ю.В.

Эксперт

Анарбаев Е.А.

Эксперт