**Бекітемін**
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

**«ОҚО, Түлкібас ауданы, Жаскешу елді мекені, С. Сейфуллин атындағы жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

23.11.2015 ж. № 19-0643/15

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Түлкібас ауданының акиматының білім бөлімі»КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Конструктор-80»ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО, Түлкібас ауданы, Жаскешу елді мекені, С. Сейфуллин атындағы жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

**Утверждаю**
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-Казахстанской области
Мыктыбаев Ж.С.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0643/15 от 23.11.2015 г.

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт ОСШ им. С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ«Отдел образования акимата Тюлькубасского района» ЮКО»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО«Конструктор-80»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт ОСШ им. С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт ОСШ им. С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0563 от 01.10.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Конструктор-80» в соответствии с письмом заказчика №3-2/1016 от 09.09.2015 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» ЮКО.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия ГСЛ №13010997 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии АДС и ЖКХ от 01.10.2014 года. Категория II.

ГИП – Ермеков С. Приказ о назначении ГИП за №13/2 от 29.05.2015 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» ЮКО от 03.06.2015 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 03.06.2015 года;

акт обследования зданий, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 03.06.2015 года;

техническое обследование несущих конструкций здания общей средней школы имени С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО №5-30/4 от 31.07.2015 года, выполненное ТОО «Мир-Строй и Компания». Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00457 от 13.03.2012 года на имя Асанова К.К.;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-3/1375 от 13.11.2015 года о том, что по рабочему проекту, разработанному в 2011-2013 годы, предусмотренный при капитальном ремонте перечень работ в настоящем проекте не производился;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-3/944 от 27.08.2015 года о том, что начало строительства капитального ремонта ОСШ им. С.Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО предусмотрено в июне 2016 года;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1020 от 09.09.2015 года о том, что финансирование капитального ремонта ОСШ им. С.Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО предусмотрены в 2016 году в соответствие с Постановлением акимата Тюлькубасского района за №9 от 09.01.2015 года;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-3/1978 от 23.11.2015 года о том, что по ранее выполненным рабочим проектам «Капитальный ремонт ОСШ им. С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО» в связи с ограниченностью выделенных финансовых средств работы по сейсмоусиления зданий школы не производились. Сметная стоимость капитального ремонта с учетом сейсмоусиления зданий, выполненный ТОО «Конструктор-80» согласовывается.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 10.08.2015 года.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение №Х153-0007/15 от 29.09.2015 года, выданное управлением по защите прав потребителей Тюлькубасского района ЮКО МЗ Республики Казахстан;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ42VDC00040349 от 17.09.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО;

**5.3 Перечень документации представленной на экспертизу**

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2. Отопление и вентиляция. Электроосвещение. Пожарная сигнализация.

Том II. Сметная документация.

**5.4 Цели и назначение объекта строительства**

Создание для учащихся учеников общей средней школы имени С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО условий обучения, соответствующих стандартам образования РК.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

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

Здание школы расположено в западной части села Т. Рыскулова, Тюлькубасского района, ЮКО.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон III В.

Средняя температура наружного воздуха холодной пятидневки минус 17°С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - V.

Сейсмичность площадки – восьми баллов.

**Результаты обследования здания:**

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий», СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Здание общей средней школы состоит из четырех совмещенными между собой блоками (А, Б, В, Г). Здание школы «Н» - образной формы в плане.

Блок А (учебный блок, столовая) - двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 39,00х12,00 м. К зданию по оси «А» встроено здание на два света блока Б, по оси «Г» встроено двухэтажное здание блока В.

Высота помещений от пола до потолка - 3,00 м.

Высота помещений подвала от пола до потолка - 2,80 м.

Блок Б (спортивный зал) - на два света, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 27,00х12,00 м. К зданию по оси «1» встроено двухэтажное здание блока А.

Высота помещений от пола до потолка - 6,40 м.

Блок В (учебный блок, актовый зал, галерея) - двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 31,00х12,00 м и пластиковым тамбуром по оси «А» по наружному обмеру 6,15х2,35 м. К зданию по оси «1» встроено трехэтажное здание блока Г, и по оси «3» встроено двухэтажное здание блока А.

Высота помещений от пола до потолка - 3,00 м.

Блок Г (учебный блок) - трехэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 72,00х12,50 м. К зданию по оси «А» встроено двухэтажное здание блока В.

Высота помещений от пола до потолка - 3,00 м.

Год строительства 1975 г.

**Основные конструкции и конструктивные элементы здания:**

Конструктивная схема здания - жесткая, с несущими продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивает совместной работой сборного железобетонного каркаса и сборных железобетонных плит покрытия и перекрытия.

**Основные конструкции и конструктивные элементы по блоку «А»:**

фундаменты под стены и стены подвала - ленточные монолитные бетонные;

наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича толщиной 380 мм и 510 мм;

перегородки - из обожженного кирпича толщиной 120 мм и деревянные;

перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

лестницы - сборные железобетонные лестничные марши и площадки по стальным косоурам и балкам;

козырьки - деревянные по стальным стойкам и балкам;

кровля - чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

утеплитель - шлак;

полы - из керамических плиток, бетонные и дощатые;

оконные блоки - из ПВХ и из стеклоблоков;

дверные блоки - деревянные;

внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, местами водоэмульсионной покраской, панелей - отделка керамическими плитками;

наружная отделка - штукатурка с последующей отделкой под шубу с последующей известковой покраской на уровне первого этажа;

отмостка - бетонная.

**Основные конструкции и конструктивные элементы по блокам «Б»:**

фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;

стены - из обожженного кирпича толщиной 510 мм;

покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит;

кровля - чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

утеплитель - шлак;

полы - дощатые;

оконные блоки - из ПВХ;

дверные блоки - деревянные;

внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской;

наружная отделка - штукатурка с последующей отделкой под шубу местами с последующей известковой покраской на уровне первого этажа;

отмостка - бетонная и асфальтовая.

**Основные конструкции и конструктивные элементы по блокам «В»:**

фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;

наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича толщиной 380 мм и 510 мм;

перегородки - из обожженного кирпича толщиной 120 мм;

перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

кровля - двускатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

утеплитель - шлак;

полы - из керамических плиток и дощатые;

оконные блоки - из ПВХ;

дверные блоки - деревянные;

витражи - из ПВХ;

внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской;

наружная отделка - штукатурка с последующей отделкой под шубу местами с последующей известковой покраской на уровне первого этажа;

отмостка - бетонная и асфальтовая.

**Основные конструкции и конструктивные элементы по блокам «Г»:**

фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;

наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича толщиной 380 мм и 510 мм;

перегородки - из обожженного кирпича толщиной 120 мм и деревянные;

перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

лестницы - сборные железобетонные лестничные марши и площадки по стальным косоурам и балкам;

козырьки - деревянные по стальным стойкам и балкам;

кровля - чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

утеплитель - шлак;

полы - дощатые, бетонные и из керамических плиток;

оконные блоки - из ПВХ, деревянные и из стеклоблоков;

дверные блоки - деревянные и из ПВХ;

внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, панелей - отделка керамическими плитками;

наружная отделка - стены по оси «1», «Г» и «9» штукатурка с последующей отделкой из мраморных крошек, стена по оси «А» штукатурка с последующей отделкой под шубу местами с последующей известковой покраской на уровне первого этажа;

отмостка - бетонная и асфальтовая.

**Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:**

**Блок А**

1) в полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, местами плиты отсутствуют;

2) в полах из бетона имеются трещины;

3) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

4) некоторые дверные полотна местами рассохлись и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок;

5) отмостки бетонные имеют трещины отколы и местами отсутствуют;

6) в наружных стенах наблюдается выпучивание, и отпадения штукатурки при простукивании легко отстает.

**Блок Б**

1) на стенах наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

2) отмостки бетонные имеют трещины отколы и местами отсутствуют;

3) в наружных стенах наблюдается выпучивание, и отпадения штукатурки при простукивании легко отстает.

**Блок В**

1) на стенах наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

2) отмостки бетонные имеют трещины отколы и местами отсутствуют;

3) в наружных стенах наблюдается выпучивание, и отпадения штукатурки при простукивании легко отстает.

**Блок Г**

1) деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели;

2) в полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, местами плиты отсутствуют;

3) в полах из бетона имеются трещины;

4) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой отслоение известковой, масляной краски;

5) дверные полотна местами рассохлись и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок;

6) деревянные оконные полотна местами рассохлись и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание оконных полотен и коробок;

7) отмостки бетонные имеют трещины отколы и местами отсутствуют;

8) в наружных стенах наблюдается выпучивание, и отпадения штукатурки при простукивании легко отстает.

**Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

1) в системе отопления трубопроводы и радиаторы находятся в неисправленном состоянии, трубы прогнили, радиаторы протекают и имеют трещины, имеются следы ремонтов.

**Электроснабжение**

1) в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов;

2) системы противопожарной сигнализаций не функционируют.

**В результате обследования несущих конструкций выявлено:**

1) фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций;

2) стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция);

3) многопустотные сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план разработан на основании: задание на проектирование утвержденный заказчиком; топографической съемки, выполненной ТОО «Тураркент Проект» в 2015 году в М1:500. Система высот и координат - условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно -

эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.

**Демонтажные работы:**

демонтаж бетонного покрытия;
демонтаж асфальтобетонного покрытия;
демонтаж бортового камня;
демонтаж тротуарной плиткой;
демонтаж бортового камня.

**Ремонтные работы:**

устройство двухслойного асфальтобетонного покрытия;
устройство тротуарной плитки;
устройство МАФ.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории школы предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы, а также возможность объезда вокруг здания.

**Вертикальная планировка**

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 702,0-700,0 м. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию.

**Благоустройство**

В благоустройстве территории школы предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны). На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК 3.01-03-2010.

Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

**Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов**

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

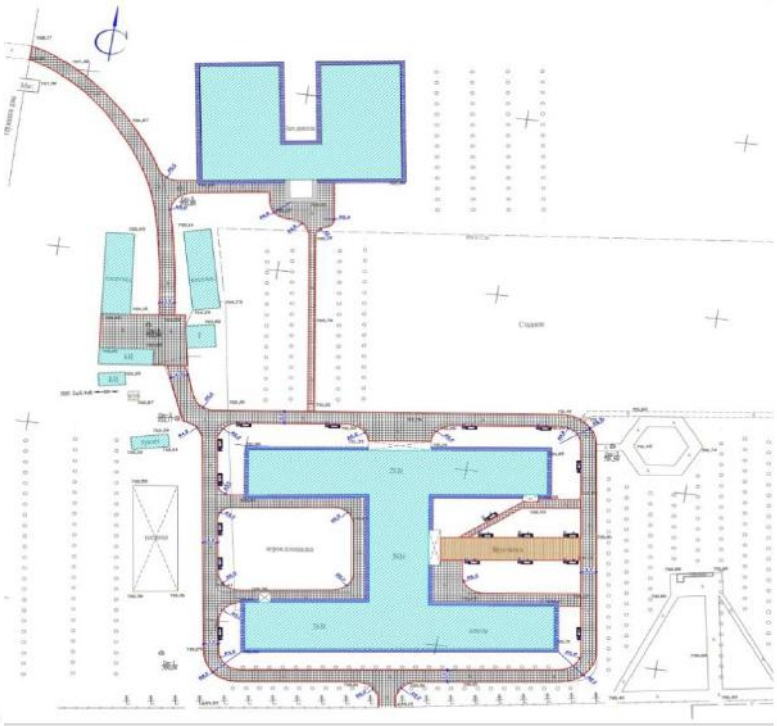
Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

**Технико-экономические показатели по генплану**

Таблица №1

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | площадь участка, в том числе: | $м^2$ | 33000,0 | 100 | |
| | а) площадь застройки | $м^2$ | 3838,45 | 11,60 | |
| | б) площадь покрытий | $м^2$ | 2994,9 | 9,10 | |
| | в) площадь озеленения | $м^2$ | 26166,65 | 79,30 | |

**Ситуационная схема**



**6.2.2 Архитектурно - планировочные решения**

В соответствии с заданием на проектирование капитального ремонта предусмотрено выполнение следующих работ:

**Блок А**

1) замена покрытий полов из бетона и из керамических плиток на покрытие пола из керамогранита с устройством керамогранитных плинтусов;

2) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Гипсополимером» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

3) замена внутренних деревянных дверных блоков;

4) усиление здания с устройством металлических рам поперечном направлении;

5) обрамление проемов лестничных клеток металлическими уголками;

6) усиление стен в некоторых местах штукатуркой по сетке с 2-х сторон;

7) демонтаж деревянных перегородок с последующим устройством кирпичных прегородок толщиной 120 мм;

8) ремонт отмостки по всему периметру здания с уширением;

9) замена входного козырька;

10) утепление наружных стен минераловатными плитами типа «ISOVER OL-E» толщиной 50 мм;

11) замена наружной штукатурки и отделки фасада на улучшенную штукатурку цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой «Аспол» с водоэмульсионной краской за 2 раза.

**Блок Б**

1) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Гипсополимером» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

2) утепление наружных стен минераловатными плитами типа «ISOVER OL-E» толщиной 50 мм;

3) замена наружной штукатурки и отделки фасада на улучшенную штукатурку цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой «Аспол» с водоэмульсионной краской за 2 раза.

**Блок В**

1) в местах заложенных фундаментов для металлических рам устройство полов из керамогранита и дощатого пола;

2) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Гипсополимером» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

3) усиление здания с устройством металлических рам поперечном направлении;

4) усиление стен в некоторых местах штукатуркой по сетке с 2-х сторон;

5) ремонт отмостки по всему периметру здания с уширением;

6) утепление наружных стен минераловатными плитами типа «ISOVER OL-E» толщиной 50 мм;

7) замена наружной штукатурки и отделки фасада на улучшенную штукатурку цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой «Аспол» с водоэмульсионной краской за 2 раза.

**Блок Г**

1) замена покрытий полов из бетона и из керамических плиток на покрытие пола из керамогранита с устройством керамогранитных плинтусов;

2) замена покрытий полов из досок на покрытие пола из досок с устройством деревянных плинтусов;

3) ремонт штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Гипсополимером» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

4) замена внутренних деревянных дверных блоков;

5) замена деревянных окон на металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

6) усиление здания с устройством металлических рам поперечном направлении;

7) обрамление проемов лестничных клеток металлическими уголками;

8) усиление стен в некоторых местах штукатуркой по сетке с 2-х сторон;

9) ремонт отмостки по всему периметру здания с уширением;

10) утепление наружных стен минераловатными плитами типа «ISOVER OL-E» толщиной 50 мм;

11) замена наружной штукатурки и отделки фасада на улучшенную штукатурку цементно-песчаным раствором, с последующей отделкой «Аспол» с водоэмульсионной краской за 2 раза.

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Отопления школы разработан на основании: СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»; СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные школы».

Выполнено 100% демонтаж системы отопления. Система вентиляции существующая. Источник теплоснабжения собственная отдельно стоящая котельная. Температура теплоносителя 90-70ºС. Для системы отопления температура наружного воздуха минус

17ºС. Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами. Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания. Граница проектирования - наружная стена здания. В блоках предусмотрено однотрубная горизонтальная система отопления с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов принимаются чугунные радиаторы МС 90-108. Для возможности регулирования отопительных приборов установлены

терморегуляторы фирмы «Danfoss». На радиаторах предусмотрено ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Для гидравлической увязки ветвей системы отопления блоков установлен узел управления. Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрена окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Монтаж и пусконаладочные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы». Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

**Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции**

Таблица №2

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м$^3$ | Периоды года при tн= °С | Расход теплоты, Вт. | | | | Расход холода, Вт | Установленная мощность, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общие | | |
| Блок А | | -17 | 34540 | - | - | 34540 | - | - |
| Блок Б | | | 22990 | - | - | 22990 | - | - |
| Блок В | | | 31980 | - | - | 31980 | - | - |
| Блок Г | | | 103374 | - | - | 103374 | - | - |
| Итого: | | | | | | 192884 | | |

**Электроосвещение**

Электроосвещение разработан на основании задания на проектирование; СНИП РК 3.02-08-2010; СН РК 4.04-23-2004; СНиП РК 2.04-05-2002.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относятся к 2-й категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят существующий ВРУ. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными в ВРУ.

Электроосвещением предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Выбор типа светильников произведены в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусмотрено в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36 В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36 В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения, установлен специально световые указатели «Выход» и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели установлены на высоте 1,8 м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки

в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004.

**Защитные мероприятия**

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила электропроводки. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

**Пожарная сигнализация**

Пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрено автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСВВ1х2х0,5 мм². Кабели проложены в кабель - каналах ПВХ 15х10 мм, в трубах ПВХ в стояках.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит 16». Прибор установлена в комнате караульной на 1 этаже в блоке «А».

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

контроль исправности шлейфа сигнализации.

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В от ВРУ(существующий), резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещение людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые установлены на стене у входов и в коридорах на этажах. Указатели «Выход» предусмотрены в электротехнической части настоящего проекта.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожаробезопасности**

**Противопожарные мероприятия**

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* « Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения». СНиП РК 3.02-25-2004** «Обще-образовательные учреждения».

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

**6.4 Охрана окружающей среды**

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в место, отведенное СЭС.

**6.5 Организация строительства**

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Продолжительность строительства принимаем 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства - июнь 2016 года.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 18 ноября 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

1) ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

2) средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

3) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

4) затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт ОСШ им. С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в зоне входа в загрузочной столовой и кабинета труда РП Блок-А расширена подъездная площадка согласно норматива;

2) на периферии участка предусмотрена стоянка автомашин для педагогов и сотрудников и указана на генеральном плане;

3) в РП раздел ГП лист№3 указана ширина пешеходной коммуникации между начальной и общеобразовательной средней школой согласно нормативно технической документации;

4) в РП раздел ГП лист№3 План покрытий внесены изменения показаны строительные оси здании и сооружении;

5) Блок А. АС-8, 9, 13, 14,19,20. По оси 3 на 2-м этаже вместо стены показана перегородка;

6) АС-22. Откорректированы объемы работ в ведомости отделки помещений и экспликация полов;

7) АС-26,27. На Рм-1 дано ось и привязка. Подробно описано про устройство рамы;

8) Блок Б, В. Откорректированы объемы демонтажных и монтажных работ ведомости отделки помещений и экспликация полов;

9) представлен тепловой и гидравлический расчет систем ОВ;

10) на плане 1этажа и схеме показан ввод теплосети, приямок;

11) в спортзале (блок Б) радиаторы закрыты съемными деревянными решетками, терморегуляторы исключены;

12) трубопроводы отопления (кроме спортзала) приняты из металлополимерных труб по СП РК 4.02-101-2002;

13) диаметры замыкающих участков радиаторов приняты равными диаметру основной трубы;

14) в верхних точках разводки магистральных труб установлены проточные воздухосборники;

15) в узле управления (л.ОВ_14) манометры и термометры на отводах от гребенок исключены, оставлены по одному на гребенках;

16) ЭО: в общих указаниях откорректирована высота установки штепсельных роеток в помещениях пребывания учащихся согласно СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения» - 1,8 м от пола;

17) Блок А, пом. 13 кабинет труда, блок Г пом.15: расположение досок изменили, кабинеты труда приняты как учебные кабинеты без технологического оборудования;

18) нормируемый показатель освещения в лабораториях принят согласно СНиП РК 2.04-05-2002 * таблице 9.1*п 12, - 400 лк;

19) представлен дефектный акт для обоснования демонтируемой аппаратуры, указанной в спецификации;

20) ПС: на структурной схеме ПС отразили систему оповещения о пожаре;

21) СС: замена системы связи (телефонизация, звонковая сигнализация, электрочасофикация, звукоусиление спортивного и актоваго залов) не предусмотрены заданием на проектирование;

22) ВН: раздел «Видеонаблюдение», согласно письма заказчика №3-3/1376 от 13.11.2015 года выполняется отдельным проектом;

23) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт ОСШ им. С. Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО» составляет 96,9%;

24) сводный сметный расчет стоимости строительства. Стоимость экспертизы принята по расчету;

25) сметная документация пересчитана в новой редакции 5.4.1 программного комплекса «АВС-4» с учетом «Изменения и дополнения. Выпуск 22»;

26) в электросиловом оборудовании и электроосвещении учтены демонтажные работы;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №1

| № пп | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели | | Измен. +увелич -уменьш. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до экспертиз | Реком. к утвержд. | |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 51,314<br>50,513<br>0,099<br>0,702 | 49,956<br>49,266<br>0,005<br>0,685 | -1,358<br>-1,247<br>-0,094<br>-0,017 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие<br>Из них:<br>на 2015 год (ПИР и экспертиза)<br>на 2016 год | млн. тенге | 169,240<br>138,243<br>0,272<br>30,725<br>6,317<br>162,923 | 168,025<br>134,829<br>0,015<br>33,181<br>9,415<br>158,610 | -1,215<br>-3,414<br>-0,257<br>+2,456<br>+3,098<br>-4,313 |
| 3 | Продолжительность строительства | месяц | 3,0 | 3,0 | |

Примечания: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов на общую сумму 1,215 млн. тенге.

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт ОСШ им. С.Сейфуллина в н.п. Жаскешу, Тюлькубасского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | 49,956 млн. тенге |
| | в том числе СМР | 49,266 млн. тенге |
| | оборудование | 0,005 млн. тенге |
| | прочие | 0,685 млн. тенге |
| 2. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов | 168,025 млн. тенге |
| | в том числе СМР | 134,829 млн. тенге |
| | оборудование | 0,015 млн. тенге |
| | прочие | 33,181 млн. тенге |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Продолжительность строительства | 3,0 месяца |

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» в соответствии условиями договора №19/0563 от 01.10.2015 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «ОҚО, Түлкібас ауданы, Жаскешу елді мекені, С. Сейфуллин атындағы жалпы орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 49,956 млн. теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 49,266 млн. теңге |
| | құрал жабдықтар | 0,005 млн. теңге |
| | басқа шығындар | 0,685 млн. теңге |
| 2. | 2015, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 168,025 млн. теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 134,829 млн. теңге |
| | құрал жабдықтар | 0,015 млн. теңге |
| | басқа шығындар | 33,181 млн. теңге |
| 3. | Құрылыстын ұзақтығы | 3,0 ай |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 01 қазанындағы №19/0563 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түлкібас ауданының акиматының білім бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық

негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | И. Спатаев |
| Өндірістік бөлімі бастығы | Е. Курбанбаев |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | С. Бердибеков |
| Сарапшы | С. Айбулатов |
| Сарапшы | А. Капустин |
| Сарапшы | А. Абдулаева |
| Сарапшы | А. Алибекова |
| Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман | Б. Ибраев |
| Жиынтық бөлім бастығы | Т. Кудайбергенов |
| Жетекші маман | Т. Төлепбергенов |
| Бас маман – заңгер | А. Калыбаева |

Калыбаева А.С.

Главный специалист- юрист по претензионной работе

Кудайбергенов Т.К.

Начальник сводного отдела

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Бердибеков С.И.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Капустин А.А.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Ведущий эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист

Алибекова С.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт