**«**ШҚО Өскемен қаласы Ворошилов көшесі, 60 бойынша әкімшілік ғимаратын реконструкциялау**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

29.06.2018 ж. № ЭТС-0120/18

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Өскемен қаласы құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ИНСОН» ЖШС
Өскемен қаласы

**Өскемен қаласы**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ШҚО Өскемен қаласы Ворошилов көшесі, 60 бойынша әкімшілік ғимаратын реконструкциялау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

**«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

ЭкспертТехСтрой

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0120/18 от 29.06.2018 г.

по рабочему проекту
**«**Реконструкция административного здания по улице Ворошилова, 60
в городе Усть-Каменогорск, ВКО**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»
город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСтрой

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ИНСОН»
город Усть-Каменогорск

**город Усть-Каменогорск**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция административного здания по улице Ворошилова, 60 в городе Усть-Каменогорск, ВКО»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция административного здания по улице Ворошилова 60, город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму от 23.05.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция административного здания по улице Ворошилова 60, город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорск», г. Усть-Каменогорск.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ИНСОН», государственная лицензия № 17018895 от 07.11.2017 г. на занятие проектной деятельностью I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат Восточно-Казахстанской области, приложение к государственной лицензии от 07.11.2017 г.

**ГИП** – *Пономарев В.М., приказ № 05-18/018 от 03.05.2018 г.*

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- письмо № 04-11-1575 от 25.06.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о том, что финансирование строительства предусмотрено по программе 040 ООО «Развитие объектов государственных органов», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;
- задание на проектирование от 2018 г., утвержденное заказчиком;
- постановление № 2628 от 11.06.2018 г. акимата г. Усть-Каменогорска ВКО о разрешении реконструкции административного здания по улице Ворошилова, 60;
- архитектурно-планировочное задание № 101/У-18 от 18.06.2018 г. объекта «Реконструкция административного здания по улице Ворошилова, 60, город Усть-Каменогорск, ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;
- письмо № 04-11-1594 от 07.06.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о том, что усиление конструкций здания согласно, СП РК 2.03-30-2017 будет выполнено отдельным проектом при дополнительном финансировании;
- письмо № 04-11-1575 от 25.06.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о начале строительства объекта – июль 2018 года;
- рассмотрение разделов «Отопление и вентиляция», «Водоснабжение и канализация» не требуется согласно, задания на проектирование от 2018 г.;
- дефектная ведомость, утвержденная заказчиком;
- экспертное заключение № 70-Т от 22 декабря 2015 года «Техническое обследование фактического состояния строительных конструкций административного здания, расположенного по ул. Ворошилова, 60 г. Усть-Каменогорск, ВКО», выданное ТОО «ИНСОН», аттестат эксперта № KZ61VJE00001233 от 02.09.2014 г. выданный Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- технический паспорт, выданный центром по недвижимости.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- эскизный проект, согласованный с отделом архитектуры;

- письмо № 04-11-1575 от 25.06.2018 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о том, что рабочий проект выполнен согласно, задания на проектирование и согласовывается в полном объеме.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

- Том 1. Пояснительная записка (ИN.007.05.2018-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Архитектурно-строительные решения» (ИN.007.05.2018-АС);
«Электротехнические решения» (ИN.007.05.2018-ЭО, ВН);
Дефектная ведомость;
Перечень оборудования;
Паспорт проекта;
Технический паспорт здания;
Техническое обследование состояния строительных конструкций здания;
Эскизный проект.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

**5.5 Существующее положение**

Согласно, экспертного заключения № 70-Т от 22 декабря 2015 года «Техническое обследование фактического состояния строительных конструкций административного здания, расположенного по ул. Ворошилова, 60 г. Усть-Каменогорск, ВКО», выданное ТОО «ИНСОН», выявлено:

Административное здание на момент обследования эксплуатируемое, отдельно стоящее, состоящее из двух блоков: Блок «А» и Блок «Б».

Блок «А» - четырехэтажное, прямоугольное в плане здание, с размерами в осях 13,69х29,44 м, высота этажа от пола до низа перекрытия 3,00 м. Высота подвала - 2,40 м.

Год постройки – 1975.

Блок "Б" - четырехэтажное, прямоугольное здание в плане, с размерами в осях 12,44х13,69 м.

Год постройки – 1995.

Конструктивная схема здания - стеновая, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами.

Фундаменты – под стены ленточные, бетонные, из блоков ФБС, признаков нарастающих деформаций здания и неравномерных просадок грунтового основания нет, сборные железобетонные фундаменты находятся в работоспособном состоянии.

Категория технического состояния фундаментов - 2 (работоспособная конструкция).

Стены – несущие из керамического кирпича, толщина наружных стен – 640 мм, внутренних стен – 380 мм.

Стены наружные, внутренние – трещин свидетельствующих о неравномерной осадке здания не обнаружено. В целом состояние наружных стен удовлетворительное.

Категория технического состояния кирпичных стен - II (работоспособные конструкции).

Перегородки - из керамического кирпича, толщиной 120 мм. Трещин свидетельствующих о неравномерной осадке здания не обнаружено, состояние удовлетворительное.

Категория технического состояния кирпичных перегородок - II (работоспособные конструкции).

Перекрытие и покрытие здания - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Перекрытие – дефектов свидетельствующих о потере несущей способности плит перекрытия не обнаружено, состояние удовлетворительное.

Категория технического состояния плит перекрытия - II (работоспособные конструкции).

Перемычки – сборные железобетонные брускового сечения, находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория технического состояния перемычек - II (работоспособные конструкции).

Лестничные марши - сборные железобетонные. Конструкции лестничных маршей находятся в удовлетворительном состоянии, необходима замена напольного покрытия.

Категория технического состояния лестничных маршей - II (работоспособные конструкции).

Кровля - плоская, с покрытием из рулонных материалов.

Водоотвод - внутренний, организованный.

В результате визуального обследования установлено, что кровельное покрытие имеет следующие дефекты: многочисленные трещины и порывы водоизоляционного ковра, состоящего из 5 слоев рубероида на битумной мастике, цементно – песчаная стяжка разрушена из-за постоянного замачивания и размораживания, в местах нарушения изоляционного слоя и соприкосновения с климатическими осадками.

Утеплитель - керамзитовый гравий утратил теплоизоляционные свойства, в связи с протечками кровельного покрытия.

Существующие парапетные железобетонные плиты выкрошились, арматура оголена и подвержена коррозии.

Наружная отделка фасада находится в неудовлетворительном состоянии. Наружные отделка фасада имеет следующие дефекты: местное разрушение облицовочной части, в виде микротрещин и сколов; декоративная штукатурка выцвела и потеряла эстетический вид.

Внутренняя отделка помещений находится в неудовлетворительном состоянии. Требуется косметический ремонт помещений.

Полы - деревянные, керамическая плитка, линолеум, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Окна – металлопластиковые, находятся в удовлетворительном состоянии.

Двери: внутренние – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии, наружные - металлопластиковые.

*Ограждение территории*

Ограждение с главного фасада – металлическое с калиткой и распашными воротами находится в удовлетворительном состоянии.

Ограждение с внутридворовой стороны - из подручных металлических конструкций, частично отсутствует.

Асфальтовое покрытие участка - в неудовлетворительном состоянии и требует ремонта. Имеют место значительные выбоины или отсутствие асфальтового покрытия.

*Инженерные сети*

На момент обследования инженерные коммуникации: системы водоснабжения, водоотведения, отопления, электроснабжения находятся в удовлетворительном состоянии и ремонта не требуют. Система вентиляции существующая, рабочая, проектом не рассматривается.



ЭкспертТехСтрой

В соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в заключении по обследованию сделан вывод, что здание является сейсмоопасным.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Участок реконструкции административного здания расположен по улице Ворошилова 60, в городе Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

- климатический подрайон – IВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

### 6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция здания согласно, задания на проектирование и техническим регламентам.

#### 6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

В процессе реконструкции здания предусмотрены следующие мероприятия:

- замена плоской рулонной кровли на односкатную стропильную с организованным наружным водостоком;
- замена утеплителя покрытия;
- устройство сейсмопояса в уровне плит покрытия;
- устройство гипсокартонных перегородок;
- замена дверных блоков;
- очистка поверхности потолков, стен от водоэмульсионной окраски, керамической плитки;
- замена покрытия пола;
- ремонт крыльца главного входа;
- устройство пандуса;
- восстановление отмостки по периметру здания;
- наружная отделка фасада с утеплением наружных стен;
- устройство на территории навеса на 6 автомобилей;
- замена ограждения территории;
- ремонт асфальтового покрытия проездов.

В состав данного проекта входит реконструкция здания - четырехэтажного, состоящего из двух сблокированных блоков "А" и "Б", прямоугольной формы в плане общим размером по наружным граням стен 43,18х13,69 м, высота этажа от пола до низа перекрытия - 3,00 м. Высота подвала - 2,40 м.



ЭкспертТехСтрой

Блок "А" - четырехэтажное, прямоугольное здание в плане, с размерами в осях 29,44х13,69 м,

Блок "Б" - четырехэтажное, прямоугольное здание в плане, с размерами в осях 12,44х13,69 м.

В проектном решении функциональное назначение существующих помещений не меняется.

Вновь устраиваемые межкомнатные перегородки - гипсоволокнистые по металлическому каркасу типа С-111,толщиной 125 мм по серии 1.031.9-2-07 "КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ КНАУФ". Звукоизоляцией служат теплозвукоизоляционные плиты "ISOTERM" (НГ) П-35, толщиной 50 мм, с обшивкой листами толщиной 12,5 мм с двух сторон.

Главный вход выполнен из алюминиевого профиля "холодной серии" с нанесением полимерного покрытия по ГОСТ 21519-84.

Витражи – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов.

Потолок – водоэмульсионная окраска.

Стены - водоэмульсионная и масляная окраска, керамическая плитка.

Покрытие пола – линолеум, керамическая плитка, деревянное.

Крыша - односкатная из деревянных несущих элементов, с покрытием из профлиста с полимерным покрытием.

Утепление покрытия здания предусмотрено теплоизоляционными плитами «ISOVER OL-P», толщиной 180 мм.

Водоотвод - наружный, организованный.

Наружная отделка фасада - утепление предусмотрено теплоизоляционными плитами «Izoterm Вент Оптима», толщиной 100 мм, облицовка стальными композиционными панелями КраспанКомпозит-ST.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрен тамбур на входе в здание;
- наружные стены, предусмотрено утеплить с наружной стороны теплоизоляционными плитами «Izoterm Вент Оптима», толщиной 100 мм;
- утепление покрытия здания предусмотрено теплоизоляционными плитами «ISOVER OL-P», толщиной 180 мм.

При проектировании учтены требования доступности для маломобильных групп населения в соответствии с МСН 3.02-05, здание оборудовано пандусами.

*Навес*

На внутридворовой территории здания предусмотрено устройство навеса на 6 автомобилей, размером в осях 5,00х21,60 м. Высота на въезде 3,40 м до балок покрытия и 2,50 м со стороны ската.

Кровля - односкатная, из металлических прогонов (швеллер 24П по ГОСТ 8240-97) с покрытием из профлиста Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2010. Уклон кровли создается за счет уклона металлических балок из двутавра 18Б1 по ГОСТ 26020-83 и составляет 10%.

Колонны выполнены коробчатого сечения из профиля 160х160х4 ГОСТ 30245-94. Для связей применены уголки 70х70х5 ГОСТ 8509-93.

Фундаменты под стойки навеса запроектированы столбчатыми размером 600х600х1500 мм с опорной подушкой 1200х1200х300 из монолитного бетона кл. В15; W6; F100 на сульфатостойком портландцементе. Под фундаментами предусмотрена

бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5, выступающая за грани фундаментной подушки на 100 мм в каждую сторону.

*Ограждение территории* принято металлическое.

Стойки - из квадратной трубы 80х80х4 по ГОСТ 8639-82.

Ограждение - из квадратной трубы 40х40х4 по ГОСТ 8639-82,с заполнением из оцинкованного профлиста ГОСТ 24045-2010.

Фундамент под стойки - из бетона класса В7.5 по гравийно-песчаной подготовке.

**Антисейсмические мероприятия** для здания предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 для района с сейсмичностью 7 баллов:

- в уровне плит покрытия предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс по всем продольным и поперечным наружным стенам. Усиление плит покрытия арматурной сеткой по ГОСТ 23279-85 в слое бетона класса В15, толщиной 50 мм;
- кирпичная кладка парапетных стен усилена железобетонными сердечниками; горизонтальное армирование выполнено арматурной сеткой Ø4Вр1-50 с шагом 600мм по высоте;
- в месте примыкания существующей кладки и вновь возводимой для обеспечения надежности устанавливаются анкера Ø10AI с шагом 520мм в шахматном порядке;
- основные соединения элементов выполняются через металлические накладки;
- лежень с помощью скрутки из проволоки 2Ø4 и ершей с шагом 3,00 м закреплен к железобетонной плите и монолитному поясу.
- крепление мауэрлата к кирпичной стене выполнено анкерными болтами Ø12мм с шагом 3,00 м.
- каждая стропильная нога с помощью скрутки из проволоки 2Ø4Вр1 и ерша закреплена в кирпичную кладку.

**Антикоррозионные мероприятия** запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

Таблица 1

**Основные показатели по разделу АС**

| № п/п | Наименование территории | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| | Административное здание (Блок «А», Блок «Б») | | |
| 1 | Этажность здания | этаж | 4 |
| 2 | Площадь застройки | кв.м | 649,5 |
| 3 | Общая площадь здания | кв.м | 2600 |
| 4 | Расчетная площадь здания | кв.м | 1820,73 |
| 5 | Строительный объем здания всего, в том числе: | куб.м | 11184,9 |
| | - выше отметки 0,000 | куб.м | 9434,4 |
| | -ниже отметки 0,000 | куб.м | 1750,5 |

### 6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

**Электротехнические решения**

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Проектом предусматривается замена светильников общего рабочего, аварийного (эвакуационного) освещения. Светильники аварийного освещения обозначены на планах "А".

Электроосвещение помещений запроектировано согласно СН РК 2.04-01-2011.



ЭкспертТехСтрой

Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется LED светильниками со светодиодными лампами.

Типы светильников выбраны в соответствии со средой, в которой они установлены, их назначением и конструктивными особенностями.

Аварийное освещение работает вместе с рабочим, участвуя в создании нормируемой освещенности.

Типы светильников, их количество и мощность светильников, нормируемая освещенность указаны на планах.

Управление освещением принято от существующих выключателей.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК.

Таблица 2

**Основные технические показатели по разделу ЭО**

| Показатель | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | | II |
| Напряжение питающей сети | В | 380/220 |
| Количество устанавливаемых светильников | шт | 446 |
| Освещаемая площадь | м2 | 2271,4 |

**Системы связи и сигнализации**

**Видеонаблюдение**

Настоящий проект выполнен на основании технического задания на проектирование. Проектом предусмотрено устройство системы видеонаблюдения. В качестве камер используются видеокамеры уличные Hikvision DS-2CD2042WD. Камеры видеонаблюдения установить на высоте не менее 3,2м на улице от уровня пола, с учетом контроля территории. В качестве устройства хранения информации использовать видеорегистратор Hikvision DS-7308HWI-SH.

Видеорегистратор монтируется в распределительный шкаф Toten W2.6409.9000. Рядом смонтировать источник бесперебойного питания (ИБП) с двойным преобразованием марки EATON PW9130i1500R-XL2U.

Подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей. Прокладку кабелей Cat-6e UTP 4x2x1/0,51 в помещениях выполнить в пластиковом канале по стенам, с наружи здания кабели проложить в металлорукаве.

Произвести заземление оборудования по средствам существующего заземляющего устройства.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий. Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ РК).

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.



ЭкспертТехСтрой

Функциональная пожарная опасность Ф4.3.

Основные конструкции здания (ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;

Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

Выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009;

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации с территории и из здания.

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

Рабочий проект «Реконструкция административного здания по улице Ворошилова 60, город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области» разработан ТОО «ИНСОН».

Проектом предусматривается реконструкция административного здания (состоящего из 2-х блоков), путем замены плоской рулонной кровли на односкатную стропильную с организованным наружным водостоком; замены утеплителя покрытия; устройство сейсмопояса в уровне плит покрытия; устройство гипсокартонных перегородок; замена дверных блоков; очистка поверхности потолков, стен от водоэмульсионной окраски, керамической плитки; замена покрытия пола; ремонт крыльца главного входа; устройство пандуса; восстановление отмостки по периметру здания; наружная отделка фасада с утеплением наружных стен; устройство на территории навеса на 6 автомобилей; замена ограждения территории; ремонт асфальтового покрытия проездов.

Проектируемый объект расположен по ул. Ворошилова, 60 в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области. Реконструируемое административное здание существующее, прямоугольной формы, четырехэтажное с подвалом, состоящее из двух блоков. Входная группа существующая. Для маломобильных граждан предусмотрен пандус, что соответствует п.32 СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. Территория благоустроена, спланирована. К зданиям и сооружениям предусмотрен проезд для автотранспорта. Инженерно-технические сети водоснабжения, канализации, отопления и электроснабжения проектируемого объекта существующие, от городских централизованных сетей данного жилого района в соответствии с техническими условиями служб инженерно-коммунального обеспечения. Имеются автономные системы горячего и холодного водоснабжения, что соответствуют п.35 СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений. Набор и площади реконструируемых помещений, спецификация оборудования соответствуют требованиям п.40, пп.42-44 СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. Существующая схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений здания, согласно СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. Твердые бытовые отходы и смет с покрытия планируется собирать в контейнеры для мусора, установленные на специально отведенной площадке, что соответствует п.34 СП МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года. Вывоз мусора из контейнеров планируется специализированным транспортом, на городской полигон ТБО. Поверхностный отвод атмосферных осадков будет производиться в существующие ливневые колодцы.

Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей на момент реконструкции здания не противоречат требованиям санитарных правил. Медицинское обслуживание строителей предусмотрено согласно, договора с поликлиниками города. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль предусмотрен пункт мойки колес с твердым покрытием и организованным стоком сточных вод. Складирование ТБО и строительных отходов осуществляется в специально отведенном месте в металлических контейнерах, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Проектируемый объект не классифицируются по санитарной классификации и при эксплуатации не требует организации санитарно-защитной зоны, согласно СП МНЭ РК №237 от 20 марта 2015.

Рабочий проект «Реконструкция административного здания по улице Ворошилова 60, город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области» соответствуют требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий",утв. Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.
2. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г.
3. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г
4. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015.

ЭкспертТехСтрой

**6.5 Охрана окружающей среды**

Заявление об экологических последствиях составлено с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года № 204-П.

В период эксплуатации объекта изменений, в части воздействия на окружающую среду, по сравнению с существующим положением не произойдет.

Работы по реконструкции здания по Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению СЗЗ производственных объектов (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

*Воздействие на воздушную среду*

В период реконструкции в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки сухих строительных смесей, сварочных, покрасочных, битумных работ, металлообработки. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с

использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период реконструкции составит 0,0937808 г/с, 0,059451 т/год.

В заявлении об экологических последствиях определен перечень выбрасываемых загрязняющих веществ на период реконструкции, в соответствии с таблицей 3 настоящего заключения.

Таблица 3

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реконструкции (2018 год)**

| Наименование вредных веществ | Выбросы | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Железо (II, III) оксиды | 0,00524 | 0,016348 |
| Марганец и его соединения | 0,000633 | 0,0019423 |
| Азота (IV) диоксид (4) | 0,0003333 | 0,000096 |
| Азот (II) оксид (6) | 0,0000542 | 0,0000156 |
| Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0,00125 | 0,01896 |
| Метилбензол (353) | 0,001722 | 0,0062 |
| Бутилацетат (110) | 0,000333 | 0,0012 |
| Пропан-2-он (478) | 0,000722 | 0,0026 |
| Уайт-спирит (1316*) | 0,000746 | 0,01074 |
| Углеводороды предельные С12-19 | 0,07221 | 0,0003 |
| Взвешенные частицы | 0,0036 | 0,000143 |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,0044593 | 0,0006661 |
| Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния | 0,000478 | 0,000161 |
| Пыль абразивная (1046*) | 0,002 | 0,000079 |
| **В С Е Г О :** | ***0,0937808*** | ***0,059451*** |

*Воздействие на водные ресурсы*

В период проведения работ по реконструкции требуется вода для технических и хоз.-бытовых нужд. Водоснабжение и водоотведение для хоз.-бытовых нужд будет решено от существующих сетей. Водоснабжение для технических нужд обеспечивается привозной водой, безвозвратное.

*Отходы производства и потребления*

В период реконструкции будут образовываться отходы в количестве 250,397 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под ЛКМ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории объекта. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации изменений в качественном и количественном составе отходов, образующихся от объекта, по сравнению с существующим положением, не произойдет.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы*

Снятие ПСП при реализации проектных решений не предусматривается, так как на участке почвенный покров отсутствует.

*Воздействие на растительный и животный мир*

Район проведения работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия населенного пункта, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на свободных от застройки участках. Естественный растительный покров представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке



Эксперт ТехСтрой

проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы для рабочего проекта «Реконструкция административного здания по ул. Ворошилова,60 г. Усть-Каменогорск, ВКО» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

**6.6 Организация строительства**

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 6,0 месяцев.

Согласно, письма заказчика № 04-11-1575 от 25.06.2018 г. определен период начала строительства – июль 2018 года.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 SANA-2015 (версия 18.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 1;

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 Изменения и дополнения 1-11;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства 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 2018 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен (II) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-11. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

**В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.**

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой», в рабочий проект «Реконструкция административного здания по улице Ворошилова 60, город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

**Архитектурно-строительные решения**

**Исходные данные**

1. Представлен Технический паспорт, выданный центром по недвижимости.
2. Представлена Дефектная ведомость, Перечень оборудования, утвержденные заказчиком.
3. Представлен фасад, согласованный с отделом архитектуры.
4. Представлен Паспорт проекта.
5. Представлено письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о том, что усиление конструкций здания согласно, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» будет выполнено отдельным проектом при дополнительном финансировании.

**Альбом чертежей**

6. В штампах «Здание суда» заменено на «Административное здание».
7. Лист АС-12. Разрез 1-1:

- примеч. п. 3 – гидроизоляция фундаментов горячим битумом за 2 раза принята с наружи здания;
- предусмотрена пароизоляция утепления стен;

8. Лист АС-13, АС-14. Фасады до реконструкции:

- проставлены вертикальные отметки;

9. Лист АС-22. Устройство железобетонных сердечников:

- Развертка фронтона по осям А-В – указаны дополнительно оси В-А;
- по осям 1, 4 в осях Б-В, по оси В дана ссылка на примечания, где указаны отметки верха сердечников;

10. Лист АС-34. План-схема территории:

- указаны на плане после реконструкции тип покрытия Тип 1, Тип 2. Добавлен Тип 3 – устройство нового покрытия;
- откорректированы объемы;
- предусмотрена посадка деревьев;
- на схеме замаркированы все позиции, указанные в спецификации;

11. Лист АС-32, АС-33. Фундаменты:

- размеры подошвы фундаментов, согласно расчета.

**Сметная документация**

12. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

13. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

14. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 4

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | | + увеличение, - уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г. | млн. тенге | 350,741 | 345,270 | -5,471 |
| | в том числе: | | | | |
| | СМР | млн. тенге | 298,457 | 293,806 | -4,651 |
| | оборудование | | 1,211 | 0,958 | -0,253 |
| | прочие затраты | | 51,073 | 50,506 | -0,567 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 6,0 | 6,0 | - |

Примечания: Снижение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы; откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция административного здания по улице Ворошилова 60, город Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г. | 345,270 | млн. тенге |
| СМР | 293,806 | млн. тенге |
| оборудование | 0,958 | млн. тенге |
| прочие затраты | 50,506 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 6,0 | месяцев |

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорск» в соответствии с условиями меморандума на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 23.05.2018 года.

Низамиев Р.Т.

ЭкспертТехСтрой

Директор

Вахранёва А.И.

Специалист

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт

Шушакова Т.А.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой