



«"Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Гоголь көшесі, 38/2-үй мекенжайы бойынша орналасқан Қарағанды қаласы әкімдігінің «Қарағанды қаласының білім бөлімі» ММ «Академик Е.А. Бөкетов атындағы № 52 жалпы білім беретін орта мектеп» КММ ғимаратын күрделі жөндеу" ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

28.03.2019 ж. № 10-0031/19  
(оң)

### **ҚОРЫТЫНДЫ**

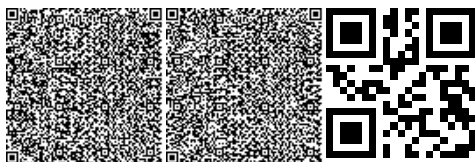
#### **ТАПСЫРЫСШЫ:**

«Қарағанды қаласы әкімдігінің  
«Қарағанды қаласының білім бөлімі»  
мемлекеттік мекемесінің «Академик  
Е.А. Бөкетов атындағы № 52 жалпы  
білім беретін орта мектебі» КММ  
Қарағанды қ.

#### **БАС ЖОБАЛАУШЫ:**

«Диана-Л» компаниясы ЖШС  
Қарағанды қ.

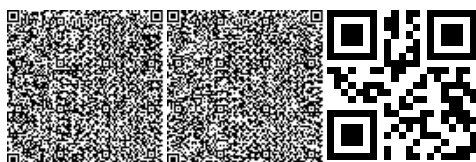
Қарағанды қаласы



### **АЛҒЫ СӨЗ**

**«Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Гоголь көшесі, 38/2-үй мекенжайы бойынша орналасқан Қарағанды қаласы әкімдігінің «Қарағанды қаласының білім бөлімі » ММ «Академик Е.А. Бөкетов атындағы № 52 жалпы білім беретін орта мектеп» КММ ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.**

**«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 10-0031/19 от 28.03.2019 г.  
(положительное)

по рабочему проекту  
«РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя  
общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова"  
акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города  
Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г.  
Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2"»

### **ЗАКАЗЧИК:**

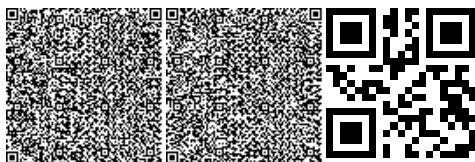
КГУ «Средняя общеобразовательная  
школа № 52 имени академика Е.А.  
Букетова «акимата города Караганды  
государственного учреждения  
«Отдел образования города  
Караганды»

г. Караганда

### **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО компания «Диана-Л»  
г. Караганда

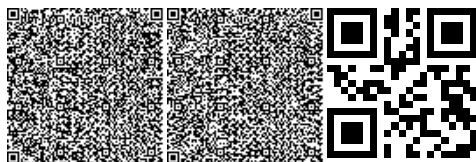
г. Караганда



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.





**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2».

*Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0275 от 19 февраля 2019 г. с КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды государственного учреждения «Отдел образования города Караганды» и ТОО «Диана-Л» на экспертизу рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2».*

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды государственного учреждения «Отдел образования города Караганды».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО компания «Диана-Л» (государственная лицензия № 17013927 от 03.08.2017 г., I категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции (письмо заказчика № 03-03/24 от 25.02.2019 г.).

## **5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

### **5.1 Основание для разработки**

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24.07.2018 г.;  
 акт определения кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка от 26 августа 2015 года, выданный Карагандинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

приказ акима Карагандинской области Департамента управления коммунальной собственностью № 51 от 28.02.2001 г., «О закреплении права собственности»;

постановление акимата города Караганды № 40/81 от 14 сентября 2005 года, «О предоставлении Государственному учреждению «Средняя общеобразовательная средняя школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» права постоянного землепользования на земельный участок в районе им. Казыбек би по ул. Гоголя, 38/2 для эксплуатации здания школы № 52»;

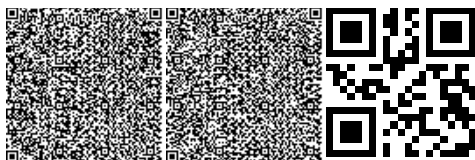
техническое заключение № 25 от 14.09.2018 г., по результатам технического обследования, оценки технического состояния фасадов, кровли, заполнения оконных проемов, входной группы и систем водоснабжения, водоотведения и электрооборудования здания «КГУ СОШ № 52 им. Е.А. Букетова», расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2, выполненное ТОО «СтройПромЭксперт» (свидетельство об аккредитации № 00226 от 31 мая 2018, аттестат эксперта № KZ88VJE00032272 от 13.11.2017 г., аттестат эксперта № KZ33VJE00037918 от 21.05.2018 г.);

дефектный акт от 24 июля 2018 года, утвержденный заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) на здание средней школы № 52 им. Е.А. Букетова, от 05.01.2005 г., выданный РГП «Центр по недвижимости по Карагандинской области Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан»;

---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»



письмо заказчика № 03-03/43 от 19.03.2019 г., касательно выполнения работ по отоплению и вентиляции;

письмо заказчика № 03-13/79-18 от 12.10.2018 г., пояснение о программе;

письмо заказчика № 03-13/73-18 от 12.10.2018 г., о мощности на 1000 учащихся;

письмо заказчика № 03-13/78-18 от 12.10.2018 г., о сроке начала строительства;

письмо заказчика № 03-13/99-18 от 20.12.2018 г., касательно системы заземления;

письмо заказчика № 03-03/24 от 25.02.2019 г., касательно источника финансирования;

письмо заказчика № 03-13/24-19 от 14.03.2019 г., касательно согласования электротехнической части.

#### **Технические условия**

Технические условия № 16274 от 10 октября 2017 года, на подключение к водопроводной сети, выданные ТОО «Караганды Су».

## **5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Общая пояснительная записка.

Архитектурно-строительные чертежи 09/18-4-АС.

Водопровод и канализация 09/18-4-ВК.

Внутреннее электрическое освещение 09/18-4-ЭО.

Проект организации строительства.

Сметная документация.

Паспорт проекта.

Заявление об экологических последствиях, разработанное ТОО «Диана-Л» в 2018 году.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды государственного учреждения «Отдел образования города Караганды от 25.03.2019 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

## **5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт улучшит эксплуатационные характеристики и эстетический вид здания.

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

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

Площадка строительства находится в городе Караганде, в зоне существующей застройки. Площадка благоустроена, обеспечена асфальтобетонными подъездами.

### **Природно-климатические условия района строительства:**

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

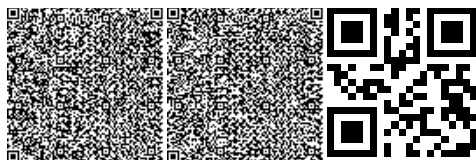
Климатический подрайон - IV.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

## **6.2 Техническое обследование существующего состояния объекта**

### **Существующее положение**

В 2018 году ТОО «СтройПромЭксперт» (свидетельство об аккредитации № 00226 от 31 мая 2018 года) проведены работы по техническому обследованию, оценке технического состояния фасадов, кровли, заполнения оконных проемов, входной группы и систем водоснабжения, водоотведения и электрооборудования здания «КГУ СОШ № 52 им. Е.А. Букетова», расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Гоголя, 38/2.

#### **Объемно-планировочное решение**

Здание школы - сложной формы в плане, с размерами в осях 72,0х54,0 м.

Здание разной этажности: в осях 1-14/И-Л - трехэтажное, в осях 2-14/А-И - двухэтажное. Высота этажа - 3,30 м.

Имеется подвальное помещение с высотой этажа 2,00 м.

Все этажи соединяются лестницами. В здании имеются четыре лестничные клетки, что обеспечивает возможность эвакуации учащихся и персонала.

#### **Конструктивное решение**

Конструктивная схема здания – каркасная. Каркас выполнен из сборных железобетонных элементов – колонн, ригелей, балок и плит перекрытий и покрытия. Шаг колонн – 3,0 и 6,0 м.

Фундаменты - железобетонные ленточные сборные под стеновые панели и отдельно стоящие стаканного типа под колонны.

Колонны – сборные железобетонные сечением 300×300 мм.

Ригели - сборные железобетонные шириной 300 мм.

Наружные стены из керамзитобетонных панелей толщиной 400 мм выполняют роль ограждающих конструкций.

Внутренние стены – керамзитобетонные панели толщиной 200 мм.

Перегородки – кирпичные, бетонные.

Лестницы состоят из сборных железобетонных маршей и площадок.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Покрытие состоит из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм и ребристых плит толщиной 300 мм.

Крыша – скатная, чердачная со стропильной системой и кровлей из асбестоцементных и металлических профилированных листов.

Водоотвод – неорганизованный.

Заполнение оконных проемов – металлопластиковые и деревянные окна высотой 1,8 м, 1,2 м, 0,9 м и 5,3 м - в спортзале.

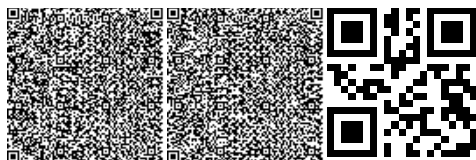
Дверные проемы: наружные двери – металлические, внутренние – деревянные, металлопластиковые и металлические.

Наружная отделка здания – стены оштукатурены и окрашены, цоколь обмазан битумной мастикой.

Внутренняя отделка – стены и перегородки оштукатурены, окрашены, в отдельных помещениях облицованы керамической или гипсовой плиткой, потолки оштукатурены и окрашены.

Полы – в техническом подполье и подсобных помещениях – бетонные, в кабинетах и учебных классах – деревянные и с покрытием из линолеума, керамической плитки, в санузлах – кафельные.

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»



Отмостка по периметру здания - асфальтобетонная.

### **Инженерное оборудование**

Отопление – водяное от наружных сетей.

Теплоноситель – горячая вода 90-70°C, поступающая из наружной теплосети. В качестве нагревательных приборов во всех помещениях эксплуатируются чугунные регистры и радиаторы.

Холодное и горячее водоснабжение – центральное.

Вентиляция – естественная через вентиляционные каналы.

Канализация - с присоединением к наружным сетям.

Электроснабжение - от местных низковольтных сетей 380/220 В.

Анализ конструктивного решения здания показал, что в целом оно соответствует требованиям действующих строительных норм и нормативной документации.

### **Результаты общего (сплошного) и детального обследования**

#### **Фасады здания**

Наружные стены из керамзитобетонных панелей толщиной 400 мм выполняют роль ограждающих конструкций.

Отделка фасадов – стены оштукатурены и окрашены, цоколь обмазан битумной мастикой.

Освидетельствование состояния фасадов выявило следующее:

по всему периметру здания имеется растрескивание и отслаивание отделочного покрытия фасадов и цоколей;

трещины в стыках, нарушение гидроизоляции и целостности швов между стеновыми панелями;

под окнами и кровлей присутствуют следы потеков на фасадах;

по всем наружным углам здания выполнено усиление угловых соединений панелей из металлических уголков с полкой 50 мм и полос 8×40 мм. Металлические элементы усиления подвержены коррозии.

Состояние фасадов здания признано неудовлетворительным.

#### **Входная группа главного входа**

Входная группа главного входа по оси «А» состоит из бетонной лестницы, крыльца, тамбура и навеса на металлических опорах.

Освидетельствование состояния входной группы выявило следующие дефекты и повреждения:

обшивка тамбура сайдингом отстает от стены;

имеется вспучивание обшивки козырька, швы между листами не заделаны герметично;

под навесом имеется желоб для сбора воды, но нет организованного стока;

лестничные марш и площадка не имеют ограждения с поручнями;

ступени лестницы главного входа в здание окрашены неравномерно, присутствуют потертости, сколы и выбоины в бетонных ступенях;

все подступенки разной высоты;

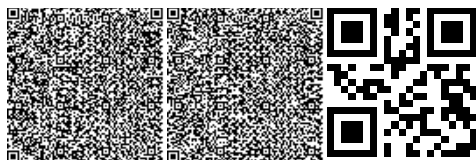
глубина лестничной площадки перед входом не обеспечивает размера в 1,5 ширины входной двери;

не организован пандус.

Состояние конструкций входной группы признано неудовлетворительным.

#### **Наружные лестницы здания**

В здании школы кроме главного входа имеются также четыре служебных и запасных входа.





Освидетельствование состояния конструкций наружных лестниц выявило следующее:

ступени бетонных лестниц и боковые поверхности местами истерты, выщерблены, имеются сколы и трещины;

защитный слой бетона местами разрушен.

Состояние лестниц и крылец наружных запасных и служебных входов признано неудовлетворительным.

#### *Отмостка здания*

По периметру здания была выполнена асфальтобетонная отмостка.

Освидетельствование конструкции отмостки выявило следующие виды повреждений: разрушение отмостки по всему периметру здания, растрескивание и отслаивание асфальтобетонного покрытия;

прорастание растительности сквозь разрушенные участки отмостки.

Состояние асфальтобетонной отмостки признано неудовлетворительным.

#### *Крыши и кровли*

Крыша – скатная, чердачная со стропильной деревянной системой и кровлей из асбестоцементных и металлических профилированных листов. Водоотвод – неорганизованный.

В здании школы устроены три крыши, по одной на каждый блок. Скатная крыша была устроена через несколько лет после ввода здания в эксплуатацию поверх совмещенной рулонной кровли.

В осях 2-14/А-В и в осях 7-9/В-И покрытие выполнено из металлических профилированных листов.

В осях 1-15/И-Л покрытие выполнено из асбестоцементных листов.

По итогам обследования и освидетельствования были выявлены следующие виды дефектов и повреждений:

имеются трещины и отверстия в покрытии кровли из асбестоцементных листов, вследствие чего атмосферные осадки попадают как на чердак, так и протекают по фасадам здания;

чердак захлаплен мусором и загрязнён паутиной, конструкции и поверхность чердака загрязнены продуктами жизнедеятельности птиц;

стропильная система из необработанного деревянного бруса, нет защиты от гниения и возгорания;

деревянные конструкции увлажнены и поражены гнилью до 30% из-за попадания осадков через кровлю.

крепления стоек и подкосов к коньковому брусу, лежню и мауэрлатам не соответствуют технологическим и конструктивным требованиям к стропильным системам;

слуховые окна частично или полностью открыты, нет защиты от попадания осадков согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;

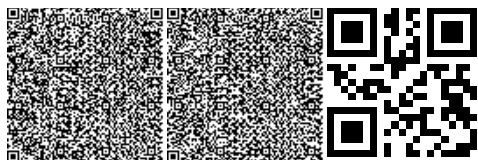
выходы каналов вентиляционных шахт и канализационных стояков находятся на чердаке под кровлей, где нет естественной вытяжки воздуха;

на кровле нет организованного водоотвода, вследствие чего дождевая и талая вода попадает на фасады здания и местами внутрь здания через оконные проемы;

нет ограждения по периметру кровли согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Техническое состояние деревянных элементов стропильной системы, согласно табл. Ж.4 СП РК 1.04-101-2012, признано ограниченно работоспособным (категория 2): имеются участки гнили в узлах и сопряжениях, в растянутой зоне прогонов и других элементов, нарушены требования действующих норм, но отсутствует опасность обрушения, требуется местный ремонт конструкций с подведением стоек, упоров и распорок.

Техническое состояние кровли здания признано не удовлетворительным.



### ***Заполнение оконных проемов***

Освидетельствование заполнения оконных проемов выявило следующее:

часть оконных проемов заполнена старыми деревянными окнами, в которых нижняя часть блоков и подоконников из-за попадания осадков повреждена и подвержена гниению, древесина расслаивается, переплеты рассыхаются и расшатаны;

по оси 9 часть проемов закрыты деревянными щитами;

часть оконных проемов заполнена старыми стеклоблоками, в которых стеклянная поверхность по периметру измазана краской, присутствуют сколы и трещины, прозрачность блоков замутнена со временем. Герметизация швов между стеклоблоками и оконными проемами нарушена, на откосах местами разрушен штукатурный слой;

под металлопластиковыми окнами присутствуют следы потеков вследствие недостаточной герметизации швов между окнами и стеновыми панелями.

Техническое состояние заполнения оконных проемов деревянными окнами, стеклоблоками и частично металлопластиковыми окнами признано неудовлетворительным.

### ***Система водоснабжения***

Обследование системы водоснабжения выявило следующее:

ослабление прокладок смесителей и запорной арматуры, отводов, капельные течи в местах резьбовых соединений трубопроводов и врезки запорной арматуры;

нет теплоизоляции труб горячего водоснабжения в подвале;

трубопроводы в подвале местами опираются на опоры из проволоки или распорки из кирпичей и мусора;

трубопроводы холодного и горячего водоснабжения в подвале проржавели, подающая труба холодного водопровода проржавела, имеются свищи, течи, признаки многочисленных ремонтов труб – хомуты и заварки.

Состояние системы водоснабжения признано неудовлетворительным.

### ***Система водоотведения***

Обследование системы водоотведения выявило следующее:

канализационные трубы в подвале имеют следы протекания и коррозии;

трубопроводы в подвале местами опираются на опоры из проволоки или распорки из кирпичей и мусора;

канализационные трубы имеют течи, свищи, коррозию чугунных трубопроводов, присутствуют признаки многочисленных ремонтов - хомуты и заварки;

имеются течи в местах присоединения приборов, в канализационных стояках, повреждение эмалированного покрытия сантехники. Местами сломаны элементы смыва бачков.

Состояние системы водоотведения признано неудовлетворительным.

### ***Система электрооборудования***

Электроснабжение - от местных низковольтных сетей 380/220 В.

Обследование системы электрооборудования выявило следующее:

полное повреждение эластичности изоляции проводов;

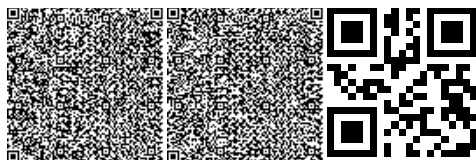
признаки ремонта системы с заменой сетей и приборов, вводно-распределительных устройств и КИП;

коррозия на поверхности металлических шкафов.

Состояние системы электрооборудования признано неудовлетворительным.

### ***Общие выводы и рекомендации***

На основе анализа совокупных результатов технического обследования фактическое техническое состояние фасадов, кровли, заполнения оконных проемов, входной группы и систем водоснабжения, водоотведения и электрооборудования, согласно СП РК 1.04-101-





2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», оценено как неудовлетворительное.

Согласно выполненного теплотехнического расчета необходимо утепление наружных стен из керамзитобетонных панелей.

### ***Рекомендации по восстановлению работоспособности и надежности здания*** ***Фасады***

Необходимо произвести капитальный ремонт фасадов – произвести работы по герметизации и заделке швов между стеновыми панелями; заменить декоративное покрытие фасадов, произвести оштукатуривание и окраску стен и цоколей. Металлические элементы усиления угловых соединений панелей необходимо очистить от ржавчины, огрунтовать и окрасить.

Необходимо выполнить утепление наружных стен здания из керамзитобетонных панелей согласно выполненному расчету.

#### ***Входная группа главного входа***

Необходимо произвести капитальный ремонт входной группы:

осуществить замену облицовки стен тамбура и обшивки навеса, устроить гидроизоляцию конструкций навеса;

рекомендуется организовать слив дождевой воды с навеса по желобам в водоотвод; установить ограждения с поручнями на лестнице и площадке;

выполнить работы по ремонту лестницы, выровнять высоту и ширину ступеней: по 150 мм высоту подступенков и 300 мм ширину проступей, расширить площадку до 1,5 м глубиной;

организовать устройство пандуса в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и МСН 3.02-05-2003, обеспечить высоту одного подъема пандуса не более 0,8 м при уклоне 8-10%, глубину промежуточной горизонтальной площадки не менее 1,5 м, обустроить поручни на высоте 0,7-0,9 м и навес над всей длиной пандуса.

#### ***Наружные лестницы здания***

Необходимо выполнить работы по ремонту наружных лестниц и крылец запасных и служебных входов, произвести восстановление бетонного слоя, оштукатуривание и окраску.

#### ***Отмостки***

Необходимо провести работы по демонтажу разрушенной отмостки и укладку новой отмостки по всему периметру здания, шириной 1000 мм по утрамбованному грунту с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03.

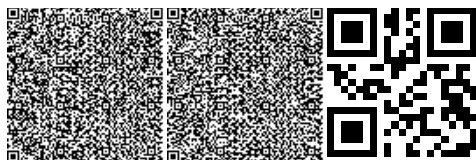
#### ***Крыши и кровли***

Необходимо выполнить ремонт кровли:

произвести замену кровельного листового покрытия из асбестоцементных листов на покрытие из металлических профилированных листов или металлочерепицы, при замене покрытия кровли коньки накрыть коньковыми планками, стыки скатов – ендовами, обеспечить слив дождевой воды по желобам в водоотводы;

произвести очистку чердачного помещения от мусора и паутины, установить на слуховые окна сетку для защиты от птиц, жалюзи для защиты от попадания осадков;

требуется произвести частичную замену деревянных конструкций стропильной системы и обработку всех деревянных конструкций антисептиками и антипиренами, вправку конструкций и крепление врубок;





произвести вывод каналов вентиляционных и канализационных вытяжек на поверхность кровли, организовать ограждение по всему периметру кровли согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

#### *Заполнение проемов*

Необходимо заменить старые деревянные рамы и щиты общей площадью 971 м<sup>2</sup>, а также окна из стеклоблоков общей площадью 30 м<sup>2</sup> на металлопластиковые с заделкой и герметизацией наружных швов.

Требуется устранить дефекты установленных металлопластиковых окон - заделать швы между металлопластиковыми окнами и стеновыми панелями с устройством теплоизоляции и гидроизоляции.

Во всех окнах на форточки и фрамуги, открываемые для проветривания, необходимо установить москитные сетки согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования».

#### *Система водоснабжения*

Необходимо произвести замену запорной арматуры, резьбовых соединений и отводов, полную замену трубопроводов, в т.ч. замену подающей трубы холодного водопровода, выполнить организацию теплоизоляции систем горячего водоснабжения.

#### *Система водоотведения*

Необходимо произвести полную замену канализационных трубопроводов, заделку мест присоединения приборов и частичную замену трубопроводов и приборов на этажах.

#### *Система электрооборудования*

Требуется замена вводно-распределительных устройств, контрольно-измерительных приборов, участков сетей и открытой проводки.

### **6.3 Проектные решения**

#### **6.3.1 Архитектурно-планировочные решения**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, с учетом рекомендаций технического обследования здания.

Рабочим проектом предусматривается:

- ремонт наружных стен с устройством утеплителя, согласно выполненному расчету;
- устройство новой отмостки;
- устройство козырьков над входами;
- замена оконных блоков;
- ремонт входной группы с устройством пандуса;
- ремонт несущих деревянных конструкций кровли;
- замена кровельного покрытия на металлочерепицу;
- устройство водоотводящей системы и ограждения крыши.

#### *Наружная отделка*

Отделка наружных стен, цоколя – утепление минераловатными плитами толщиной 70 мм с последующей облицовкой металлом сайдингом.

Отделка крылец – облицовка керамогранитными плитками с шероховатой поверхностью.

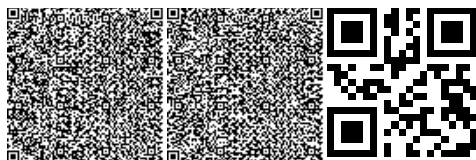
Отделка пандуса – облицовка тротуарными плитками.

Отмостка - асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

#### *Теплоизоляция*

В качестве утеплителя наружных стен приняты минераловатные плиты толщиной 70 мм.

В качестве утеплителя перекрытия верхнего этажа приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 150 мм.



Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Здание запроектировано таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям, обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Окна - металлопластиковые с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Крыша - чердачная, скатная. Водосток - наружный организованный.

### 6.3.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Крыльца, пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В7,5 на портландцементе, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4, армированные сетками с ячейками 100x100 мм из стержней диаметром 10AIII (A400) по ГОСТ 5781-82\*.

Ограждение пандусов, крылец, лестничных маршей – из металлических прокатных профилей.

Козырьки крылец – металлочерепица по металлическим несущим конструкциям.

Восстановление вентшахт – кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/1,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75, с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором и утеплением минераловатными плитами в подкровельном пространстве.

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж кровельного покрытия с частичной заменой стропильной системы.

Конструкция кровли принята согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Покрытие из металлочерепицы укладывается по обрешетке, которая устраивается по несущим стропильным балкам сечением 120x200 мм. Рабочим проектом предусмотрены стойки сечением 150x150 мм, прогоны - 150x200 мм.

Несущие конструкции крыши должны быть выполнены из древесины хвойных пород влажностью не более 20%, удовлетворяющей ГОСТ 8486-86\*. Стыки прогонов выполняются в вертикальной плоскости, на расстоянии от стойки 0,15-0,2 длины пролета.

Кровля из металлочерепицы укладывается с плотной нахлесткой листов. Уклоны кровли соответствуют требованиям нормативной документации.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

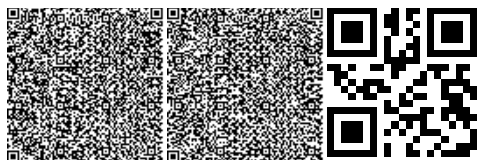
### Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004\*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82\*).

---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





### 6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

#### Внутренний водопровод и канализация

Данный раздел выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 24.07.2018 г., технических условий № 16274 от 10.10.2017 г. на водопотребление, выданное ТОО «Қарағанды Су», заключения по техническому обследованию, дефектной ведомости и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник водоснабжения - существующие наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Точка подключения – внутриквартальный водопровод диаметром 160 мм.

Потребный напор системы на хозяйственно-питьевые нужды – 17,07 м.

Потребный напор системы на противопожарные нужды – 23,43 м.

#### *Холодное водоснабжение*

Рабочим проектом предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

В здании предусмотрен противопожарный водопровод с расходом 2,5 л/с (1 струя) согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». На вводе водопровода установлен водомерный узел диаметром 25 мм. На обводной линии водомерного узла предусмотрен затвор с электроприводом. Открытие задвижки осуществляется автоматически от кнопок у пожарных кранов.

Трубопроводы системы водоснабжения выполнены:

ввод в здание – из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;

магистральные трубопроводы и противопожарные стояки - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;

подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стальные трубы покрыты эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6565-76\* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.

#### *Горячее водоснабжение*

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

Подвод к санитарным приборам выполнен из полипропиленовых армированных труб.

#### *Хозяйственно-бытовая канализация*

В здании выполнена система бытовой канализации.

Трубопроводы систем выполнены:

магистральные трубопроводы, проложенные в полу и отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ Р 51613-2000.

Для опорожнения трубопроводов в подвальном этаже здания предусмотрен приямок. Сброс стоков из приямка в систему канализации предусматривается электронасосом, производительностью 10,0 м³/час, напором 10,0 м, мощностью 1,1 кВт.

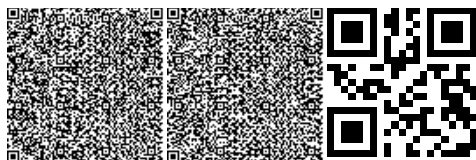
#### *Производственная канализация*

Сброс стоков от технологического оборудования помещений кухни и моечной предусматривается в существующие сети канализации отдельным выпуском. На сети производственной канализации установлен жиросъемник, производительностью 0,42 л/с.

Трубопроводы системы выполнены из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ Р 51613-2000.

---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





Монтаж систем хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации выполнять в соответствии СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица № 1

## Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный	8,70	2,55	1,18	2,50
Горячее водоснабжение	2,61	0,98	0,54	
Канализация хозяйственно-бытовая	8,70	2,55	2,78	

**Электротехнические решения****Электроосвещение**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технического заключения № 25 от 14.09.2018 г. по результатам технического обследования, выполненного ТОО «СтройПромЭксперт», дефектной ведомости, письма № 03-13/99-18 от 20.12.2018 г., выданного КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е. А. Букетова», архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Выполнена замена сети освещения (щитки, светильники, электроустановочные изделия, кабель).

Электроснабжение щитков освещения выполнено от существующего вводно-распределительного устройства напряжением 0,4 кВ (ВРУ) школы с установкой двух распределительных шкафов серии ЩРН, укомплектованных аппаратами защиты и управления.

В качестве групповых щитков освещения приняты шкафы типа ЩРВ, укомплектованные аппаратами защиты и управления.

Высота установки выключателей и розеток в местах пребывания детей - 1,8 м от уровня пола.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами и светодиодные светильники, управление которыми предусмотрено выключателями, установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубе скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, светильников нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению нулевым защитным проводником групповой сети.

Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника

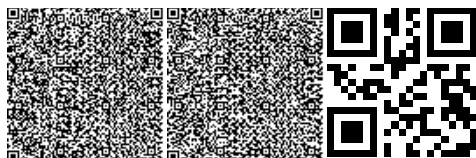
Основные технические показатели:

напряжение сети ~380/220В;

проектируемая система заземления - TN-C-S;

расчетная мощность – 31,6 кВт.

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2"»



#### 6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для повышения огнестойкости деревянные конструкции кровли покрываются огнезащитным раствором ПОС-1.

#### 6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях составлено ТОО компания «Диана-Л».

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

##### Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период капитального ремонта являются:

- источник 6001 – работа спецтехники;
- источник 6002 – сварочные работы;
- источник 6003 – покрасочные работы;
- источник 6004 – транспортные работы;
- источник 6005 – погрузочно-разгрузочные работы;
- источник 6006 – склад хранения;
- источник 6007 – резка металла;
- источник 6008 – компрессорная установка;
- источник 6009 – слив битума;
- источник 6010 – нанесение битума на поверхность;
- источник 6011 – асфальтирование поверхности.

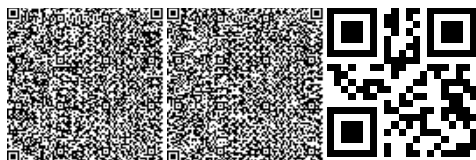
Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период капитального ремонта 2019 г.

Производственные цехи, участки	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
площадка	6002			0,000873	0,001085	0,000873	0,001085	2019
	6007			0,0547	0,015956	0,0547	0,015956	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
площадка	6002			0,000101	0,0001065	0,000101	0,0001065	2019
	6007			0,000833	0,00024	0,000833	0,00024	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
площадка	6007			0,01424	0,005	0,01424	0,005	2019

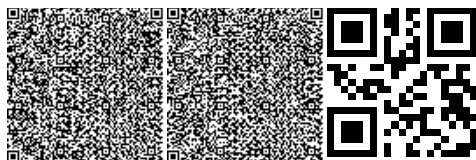
Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г.по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





	6008		0,009155556	0,022704	0,009155556	0,022704	2019
площадка	6007	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002315	0,0008126	0,002315	0,0008126	2019
	6008		0,001487778	0,0036894	0,001487778	0,0036894	2019
площадка	6008	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000777778	0,00198	0,000777778	0,00198	2019
площадка	6008	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001222222	0,00297	0,001222222	0,00297	2019
площадка	6007	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01806	0,007116	0,01806	0,007116	2019
	6008		0,008	0,0198	0,008	0,0198	2019
площадка	6003	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000754	0,0016273	0,000754	0,0016273	2019
площадка	6003	(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	0,000133	0,000095	0,000133	0,000095	2019
площадка	6003	(0621) Метилбензол (349)	0,0001447	0,0001089	0,0001447	0,0001089	2019
площадка	6008	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000014	0,000000036	0,000000014	0,000000036	2019
площадка	6003	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0000234	0,0000171	0,0000234	0,0000171	2019
площадка	6003	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0003334	0,000244	0,0003334	0,000244	2019
площадка	6003	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,000399	0,00037447	0,000399	0,00037447	2019
площадка	6003	(1240) Этилацетат (674)	0,0001228	0,0000898	0,0001228	0,0000898	2019
площадка	6008	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000166667	0,000396	0,000166667	0,000396	2019
площадка	6003	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,000133	0,00014065	0,000133	0,00014065	2019
площадка	6003	(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)	0,0000117	0,00000855	0,0000117	0,00000855	2019
площадка	6003	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0,00778	0,00564	0,00778	0,00564	2019
площадка	6003	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,000455	0,0005683	0,000455	0,0005683	2019

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
площадка	6008			0,004	0,0099	0,004	0,0099	2019
	6009			0,25654	0,00001	0,25654	0,00001	2019
	6010			0,04946	0,0057	0,04946	0,0057	2019
	6011			0,161	0,028	0,161	0,028	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
площадка	6004			0,1257	3,91	0,1257	3,91	2019
	6005			0,00341	0,00295	0,00341	0,00295	2019
	6006			0,01566	0,2936	0,01566	0,2936	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,737992014	4,3409296063	0,737992014	4,3409296063	
Всего по предприятию:				0,737992014	4,3409296063	0,737992014	4,3409296063	

### Водные ресурсы

Для строительных работ используются существующие водопроводные сети, для питьевых целей строителей - бутилированная вода. Для водоотведения на строительной площадке используются существующие канализационные сети.

### Недра

Капитальный ремонт значительного воздействия на недра не окажет.

### Отходы производства и потребления

На период капитального ремонта образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительные отходы;

отходы янтарного уровня опасности – тара лакокрасочных материалов;

По мере накопления все отходы вывозятся сторонними организациями по договору.

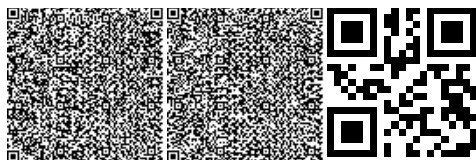
Обоснованные нормативы размещения отходов на период капитального ремонта представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

### Обоснованные нормативы размещения отходов на период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	154,96	-	154,96
в т.ч. отходов производства	153,95	-	153,95
отходов потребления	1,0125	-	1,0125
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара лакокрасочных материалов	0,0078	-	0,0078
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	1,0125	-	1,0125
Огарки сварочных электродов	0,0013	-	0,0013
Строительные отходы	153,9364	-	153,9364

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»



*Физические воздействия*

Источники электрических полей и радиоактивного излучения отсутствуют.

*Земельные ресурсы и почвы*

Воздействие на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как проектом предусматривается капитальный ремонт существующего здания.

*Растительность и животный мир*

Вырубки существующих лесонасаждений не предполагается, так как не предусматривается проектом. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц. При строительстве и эксплуатации не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

*Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе*

Вероятность возникновения аварийных ситуаций маловероятна.

## **6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

*Архитектурно-строительные решения*

В рабочем проекте на капитальный ремонт в средней общеобразовательной школы № 52 по адресу: г. Караганда ул. Гоголя, 38/2, на окнах и форточках, открываемых для проветривания предусмотрены москитные сетки, что соответствует пункту 63 главы 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г. (далее – СП № 611).

На окнах спортивного зала предусмотрены заградительные устройства, в соответствии с пунктом 16 главы 2 СП № 611.

*Инженерное обеспечение*

Предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Горячее водоснабжение - от электрических водонагревателей.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт системы бытовой канализации.

*Проект организация строительства*

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Согласно п. 57 главы 4 СП № 611, при функционировании объектов образования не допускается проведение капитального и текущего видов ремонтных работ, за исключением работ по устранению аварийных ситуаций.

Организацией строительства предусматривается приостановление деятельности школы на период проведения капитального ремонта.

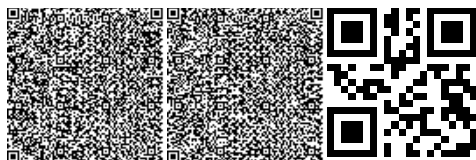
*Санитарно-защитная зона*

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

## **6.7 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ, приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, воде, сжатом воздухе





и кислороде, транспорте, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях, указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Продолжительность строительства принята 5,4 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 мес. (СП РК 1.03-102-2014, часть 2).

Начало работ предусмотрено в июне 2019 году согласно письму заказчика № 03-13/78-18 от 12.10.2018 г. о начале строительства.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:  
на 2019 г. – 100 %.

## 6.8 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 ABC-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

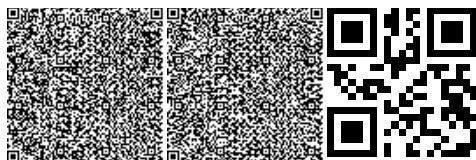
сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды государственного учреждения «Отдел образования города Караганды от 25.03.2019 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»



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 (п. 16, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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 -2019 годов.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области, в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»** внесены следующие изменения и дополнения:

#### *Архитектурно-планировочные решения*

1. Общие данные. Откорректирована ветровая нагрузка.
2. Предоставлены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.
3. Ограждения пандусов приняты высотой 900 мм с двумя поручнями – на высоте 700 мм и 900 мм, согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»).
4. Для устройства пандусов и крылец указаны марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости. Указан диаметр стержней сеток и размеры ячеек. Марки арматуры приняты по ГОСТ 5781-82\* (AI –A240, AIII-A400).
5. Разработан узел утепления наружных стен.

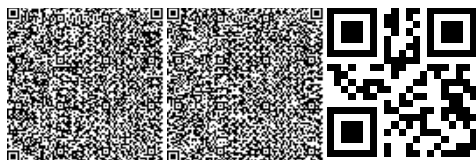
#### *Санитарно-эпидемиологический раздел*

6. Пояснительная записка дополнена ссылкой на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г.
7. Откорректирован раздел АР, на окнах, форточках, фрамугах, открываемых для проветривания предусмотрены москитные сетки, согласно п. 63 гл. 4 СП № 611.
8. Пояснительная записка дополнена сведениями - на окнах спортивного зала предусмотрены заградительные устройства, согласно п. 16 гл. 2 СП № 611.
9. Пояснительная записка дополнена сведениями, что при функционировании школы не допускается проведение капитального и текущего видов ремонтных работ, за исключением работ по устранению аварийных ситуаций, в соответствии с п. 57 гл. 4 СП № 611.

#### *Электротехническая часть*

---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





10. Объем выполняемых работ согласованы согласно письму заказчика № 03-13/24-19 от 14.03.2019 г.

**Водопровод и канализация**

11. Диаметр условного прохода счетчика приведен в соответствие с предоставленным расчетом подбора счетчика.

12. Откорректировано количество противопожарного оборудования.

13. Предусмотрены объемы работ по демонтажу существующей системы водопровода и канализации.

14. Пояснительная записка. Описание проектных решений по водоснабжению и канализации приведено в соответствие с проектной документацией.

15. Представлено обоснование об отсутствии необходимости капитального ремонта существующих систем отопления и вентиляции.

**Сметная документация**

16. В сводном сметном расчете затраты на экспертизу и ПИР откорректированы согласно расчетам.

17. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертов по соответствующим разделам проекта.

18. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011\* (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (казахстанское содержание).

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с п. 9 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом № 165 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (нормальный, технический сложный).

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011\*.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

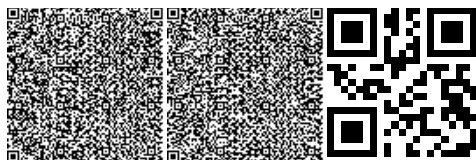
Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№		Показатели	
---	--	------------	--

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»



п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение - уменьшение
1	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2018-2019 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тг.	225,168 185,105 0,260 39,803	196,793 160,531 0,604 35,658	-28,375 -24,574 +0,344 -4,145
<i>В том числе сметная стоимость строительства по годам</i>					
	Из них: на 2018 год с МРП 2405 тенге; на 2019 год с МРП 2525 тенге	млн. тенге	8,453 216,715	8,453 188,340	- -28,375
2	Продолжительность строительства	мес.	5,4	5,4	

*Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате перерасчета смет в текущую редакцию сметно-нормативной программы и корректировки объемов в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.*

### 8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в ценах 2018	
– 2019 г.г.	196,793 млн. тенге;
в том числе: СМР	160,531 млн. тенге;
оборудование	0,604 млн. тенге;
прочие затраты	35,658 млн. тенге;
продолжительность строительства	5,4 мес.

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

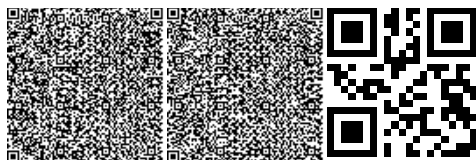
3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 52 имени академика Е.А. Букетова» акимата города Караганды государственного учреждения «Отдел образования города Караганды» и ТОО компания «Диана-Л» в соответствии с условиями договора № 01-0275 от 19.02.2019 г.

### 8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгiзiлген өзгерiстер мен толықтыруларды ескере отырып «Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Гоголь көшесі, 38/2-үй мекенжайы бойынша орналасқан Қарағанды қаласы әкімдігінің «Қарағанды қаласының білім бөлімі» ММ «Академик Е.А. Бөкетов атындағы № 52 жалпы білім беретін орта мектеп» КММ ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г.по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2018 – 2019 ж.ж. бағамен алынған құрылыстың жалпы

сметалық құны	196,793 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	160,531 млн. теңге;
жабдықтар	0,604 млн.теңге;
басқа шығындар	35,658 млн.теңге;
құрылыстың ұзақтығы	5,4 ай.

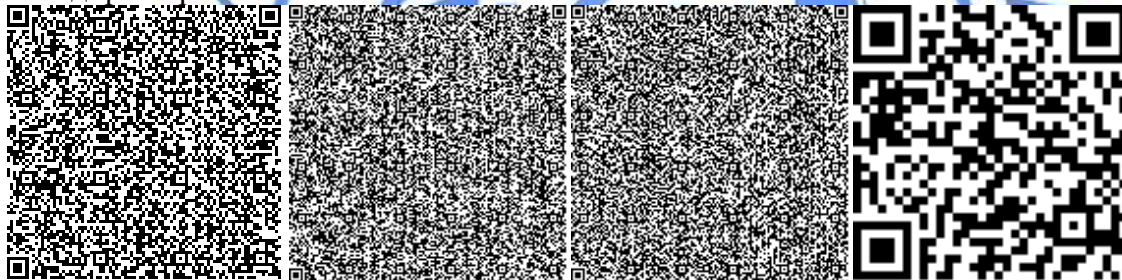
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 19 ақпандағы № 01-0275 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды қаласы әкімдігінің «Қарағанды қаласының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесінің «Академик Е.А.Букетов атындағы № 52 жалпы білім беретін орта мектебі» КММ және «Диана-Л» компаниясы ЖШС кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

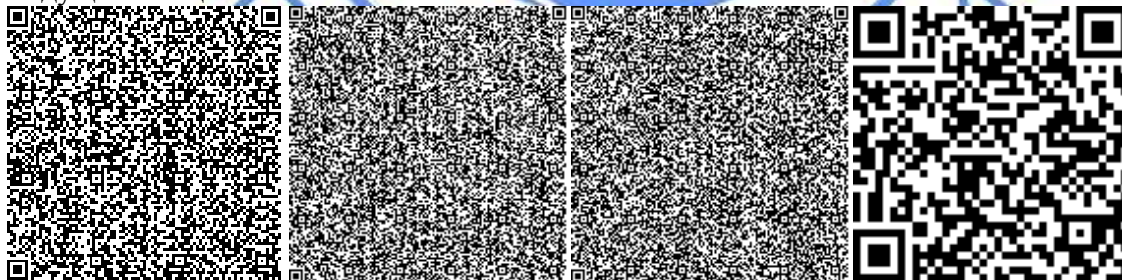
Губер С.Л.

И.о. директора



Байтлесова Г.Т.

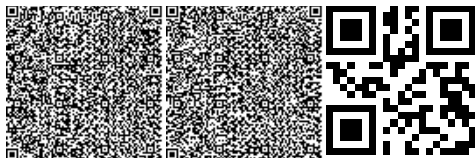
Ведущий специалист

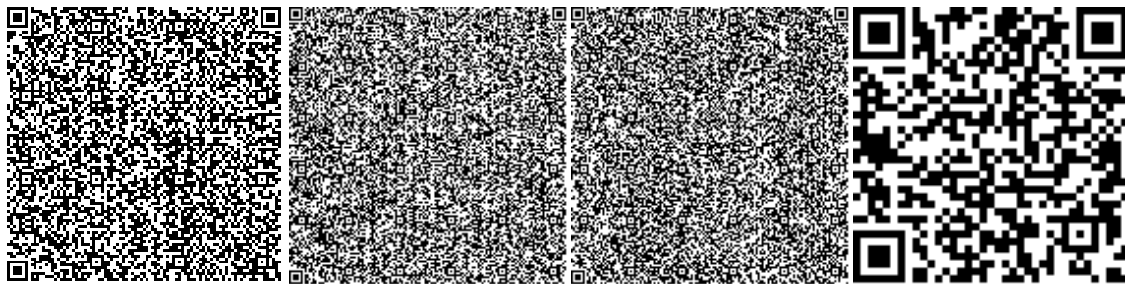


Беляева В.В.

Начальник производственного отдела

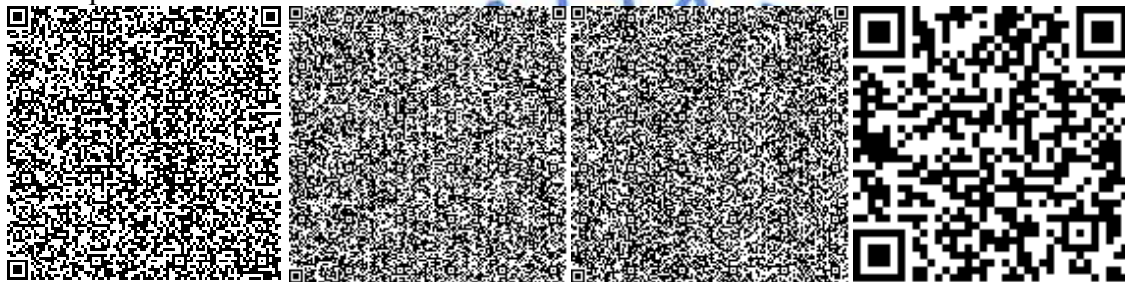
Закключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г.по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





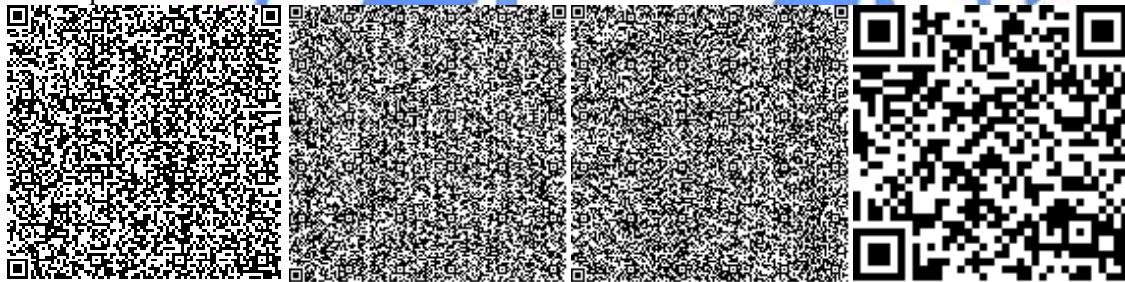
Касымова М.Р.

Эксперт



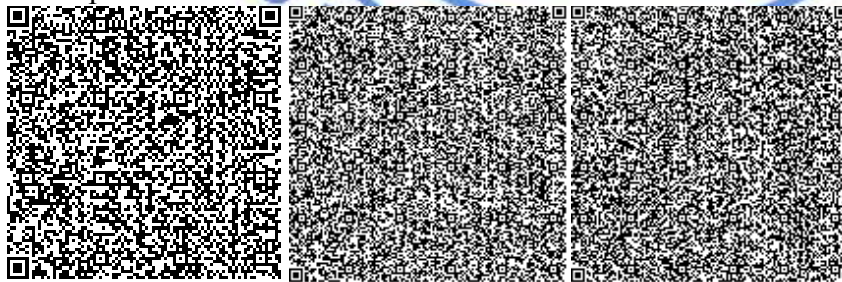
Исагулова А.Е.

Эксперт



Бекбергенова И.М.

Эксперт

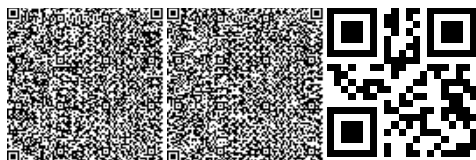


Жилкыбаева М.А.

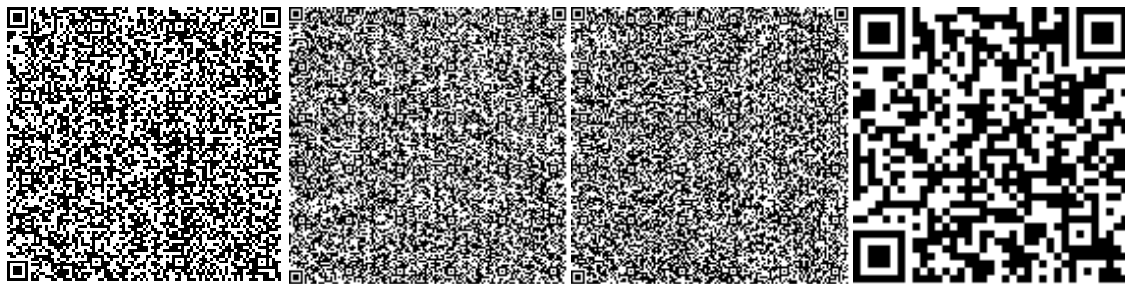
Эксперт

---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»

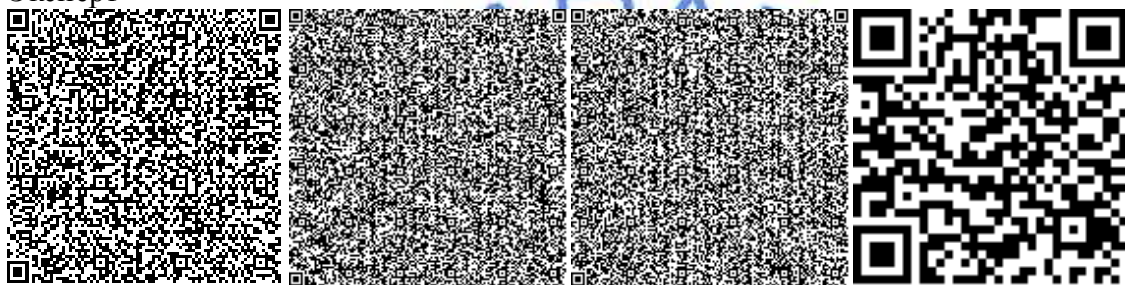






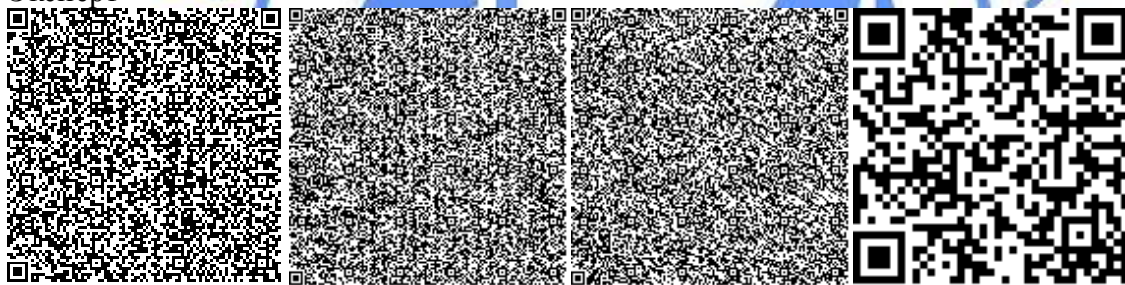
Кузьмина Е.Б.

Эксперт



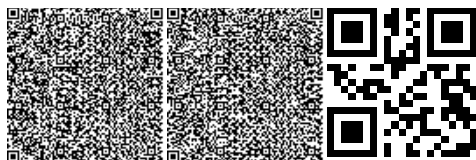
Рыльцева О.А.

Эксперт




---

Заключение № 10-0031/19 от 28.03.2019 г. по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2»





**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А.Букетова" акимата города Караганды государственного учреждения "Отдел образования города Караганды" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица ГОГОЛЯ, дом № 38/2, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950640001036

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А. Букетова" акимата города Караганды ГУ «Отдел образования города Караганды» расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Гоголя, 38/2"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

\* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления

Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 26.03.2019 г.





**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
<b>Лимиты выбросов загрязняющих веществ</b>		
Всего, из них по площадкам:	0,73799201445	4,3409296063
КГУ "Средняя общеобразовательная школа №52 имени академика Е.А.Букетова" акимата г. Караганды государственного учреждения "Отдел образования г. Караганды"	0,73799201445	4,3409296063
в т.ч. по ингредиентам:		
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0000117	0,00000855
Сольвент нафта	0,00778	0,00564
Сера диоксид	0,00122222222	0,00297
Пропан-2-он	0,000133	0,00014065
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,14477	4,20655
Уайт-спирит	0,000455	0,0005683
Этанол	0,0003334	0,000244
Этилацетат	0,0001228	0,0000898
Формальдегид	0,00016666667	0,000396
Углерод	0,00077777778	0,00198
Углерод оксид	0,02606	0,026916
Бенз/а/пирен	0,00000001444	0,0000000363
Бутан-1-ол	0,0000234	0,0000171
Алканы C12-19/в пересчете на C/	0,471	0,04361
Азот (II) оксид	0,00380277778	0,004502
Азота (IV) диоксид	0,02339555556	0,027704
Бутилацетат	0,000399	0,00037447
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000934	0,0003465
Метилбензол	0,0001447	0,0001089
Железо (II, III) оксиды	0,055573	0,017041
Винилбензол	0,000133	0,000095
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,000754	0,0016273
<b>Лимиты сбросов загрязняющих веществ</b>		
<b>Лимиты на размещение отходов производства и потребления</b>		
<b>Лимиты на размещение серы</b>		



**Условия природопользования**

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии

