



«NEW PUDA ғимаратына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу»  
жұмыс жобасы бойынша

10.06.2021 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0040/21

## **ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**  
«KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) ЖШС-гі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**  
«KJS Project & Consulting» ЖШС-гі

Атырау қаласы



## АЛҒЫ СӨЗ

**«NEW PUDA ғимаратына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.**

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



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0040/21 от 10.06.2021 г.

по рабочему проекту  
«Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA»

**ЗАКАЗЧИК:**  
ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай)

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**  
ТОО «KJS Project & Consulting»

г. Атырау



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

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



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» разработан в 2021 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 23 апреля 2021 года №ЭКСКОНЦЕНТР-0036, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр», ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай) и ТОО «KJS Project & Consulting».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «KAZ Minerals Aktogay» (КАЗ Минералз Актогай).

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «KJS Project & Consulting» (государственная лицензия от 25 сентября 2018 года №18017712 на проектную деятельность, приложение к лицензии от 25 сентября 2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области», I категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства заказчика.

## **5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

### **5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 10 августа 2019 года, утвержденное заказчиком; приказ от 27 мая 2015 года №227 об утверждении землеустроительного проекта ГУ «Аягозский районный отдел по земельным отношениям» Восточно-Казахстанской области;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 07 апреля 2018 года №4848, площадью 433,4880 га ( для обслуживания промплощадки), кадастровый номер 05-239-026-247 по адресу: Восточно-Казахстанская область, Аягозский район, в 18,4 км к востоку от поселка Актогай, выданный Отделом Аягозского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание от 16 апреля 2021 года №KZ66VUA00404739, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района»;

письмо-заявка заказчика от 15 апреля 2021 года 0295 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу.

### **5.2 Согласования сторонних организаций**

Согласование рабочего проекта с заказчиком от 15 апреля 2021 года.

Согласование эскизного проекта от 19 апреля 2021 года №KZ78VUA00405978 с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района».

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

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA».

№KAL2002-5723-00/5314-001-ПЗ. Пояснительная записка.

№KAL2002-5723-00/5314-001. Чертежи (графическая часть).

Генеральный план.

Технологические решения.

Архитектурно-строительные решения.

Электротехнические решения.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Водоснабжение и канализация.

Отопление и вентиляция.

№KAL2002-5723-00/5314-001-ООС. Охрана окружающей среды.

Проект организации строительства.



Отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «ВостокКазГеоПроект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 февраля 2017 года №17003042).

Технический отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «KJS Project & Consulting» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 27 июня 2008 года №0000452).

#### 5.4 Цель и назначение объекта строительства

В связи с увеличением объема работ на месторождении Актогай и соответственно увеличения штатной единицы возникает необходимость улучшения бытовых условий, оказания услуг работникам и необходимость строительства административно-бытовых помещений для обслуживания работников рудника.

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

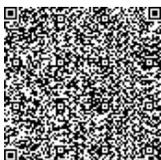
#### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен на территории Актогайского ГОК, расположенного в 25 километрах от станции Актогай, Аягоского района Восточно-Казахстанской области. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 417,40 – 417,60. Система высот – Балтийская.



**Рис.1 Ситуационная схема**

Месторождение Актогай расположено в Балхаш-Алакольской низменности. Проектируемое здание находится на Актогайском месторождении.



В геоморфологическом отношении участок месторождения представляет собой слабо всхолмленную равнину.

В геолого-литологическом строении принимают участие делювиальные средне-верхне-четвертичные отложения (dQII-III) представленные супесями, перекрытыми растительным слоем. Ниже залегают скальные грунты различной степени выветрелости (СI). Площадка свободна от застроек.

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

Климатические характеристики района работ даны по многолетним наблюдениям метеостанции, НТП РК 01-01-3.1 (4.1), СП РК 2.04-01-2017.

Район строительства характеризуется следующими условиями:

климатический район строительства СП РК 2.04-01-2017 – IB;

расчетная зимняя температура воздуха СП РК 2.04-01-2017 - (- 40,7)°С;

вес снегового покрова для I снегового района НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 - 100 кгс/м<sup>2</sup>;

скоростной напор ветра для IV ветрового района НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 - 77 кгс/м<sup>2</sup>.

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

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены четыре инженерно-геологических элемента.

**ИГЭ-1** – насыпные грунты техногенного происхождения, различного состава, плотности и сложения: характеризующиеся как свалки, слабоуплотненных различной степени сжимаемости грунтов, согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.Б табл.Б.9), R0 от 80 до 100 кПа, для насыпного грунта - ρII – 1,40 г/см<sup>3</sup>, (ЭСН РК 8.04-01-2015 табл. 1 № 9 в);

**ИГЭ-2** – суглинок, твердой консистенции, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.А, табл.А.2,3, прил.Б, табл.Б.3) и данных лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинков при e = 0,726;

Сн= 26 кПа; СI= 25 кПа; СII= 23 кПа;

φн= 24°; φI= 23°; φII= 20°;

Ен= 18,0 МПа; EI= 17,2 МПа; EII= 15,3 МПа;

R0 = 287 кПа; ρII= 1,67 г/см<sup>3</sup>; ρII= 1,59 г/см<sup>3</sup>.

**ИГЭ-3** – кора выветривания порфиритов - дресва с супесчаным заполнителем.

Гранулометрический состав дресвы в %

фракция размером 10-2 мм - 43

2-0,5 мм - 22

0,5-0,25 мм - 10

0,25-0,10 мм - 18

<0,10 мм – 7.

Согласно данных лабораторных исследований грунта и лабораторных определений прочностных характеристик по пределу прочности на одноосное сжатие: принимаем нормативные и расчетные значения для дресвы при e = 0,683:

Сн= 16 кПа; СI= 15 кПа; СII= 14 кПа;

φн= 29°; φI= 28°; φII= 26°;

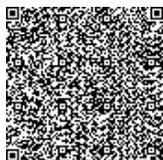
Rс = 4,3 МПа; R0 = 400 кПа;

ρI= 1,72 г/см<sup>3</sup>; ρII= 1,63 г/см<sup>3</sup>.

**ИГЭ-4** – скальные грунты – порфириты.

По коэффициенту выветрелости согласно ГОСТ 25100-2011, таб.Б.4 грунты слабовыветрелые.

По степени размягчаемости в воде грунты согласно ГОСТ 25100-2011, таб.Б.5. – неразмягчаемые.



По степени водопроницаемости грунты ГОСТ 25100-2011, таб.Б.7. – слабопроницаемые.

Согласно лабораторных определений плотности скелета – плотные (приложение Б таблица Б.2).

Согласно ГОСТ 25100-2011 (приложение Б таблица Б.1) и лабораторных определений прочностных характеристик по пределу прочности на одноосное сжатие – средней прочности  $R_c = 37,0$  МПа.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – сентябрь 2020 года, вскрыты выработкой №3, на глубине 2,90 м, (с высотной отметкой 415,30). Возможное повышение уровня грунтовых вод на 1,00 – 1,50 м, в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков, также возможное появление временной верховодки в вышеупомянутые периоды по кровле суглинков и скальных грунтов – порфиритов (Второго II и четвертого IV – инженерно-геологических элементов).

## **6.2. Проектные решения**

### **6.2.1 Генеральный план**

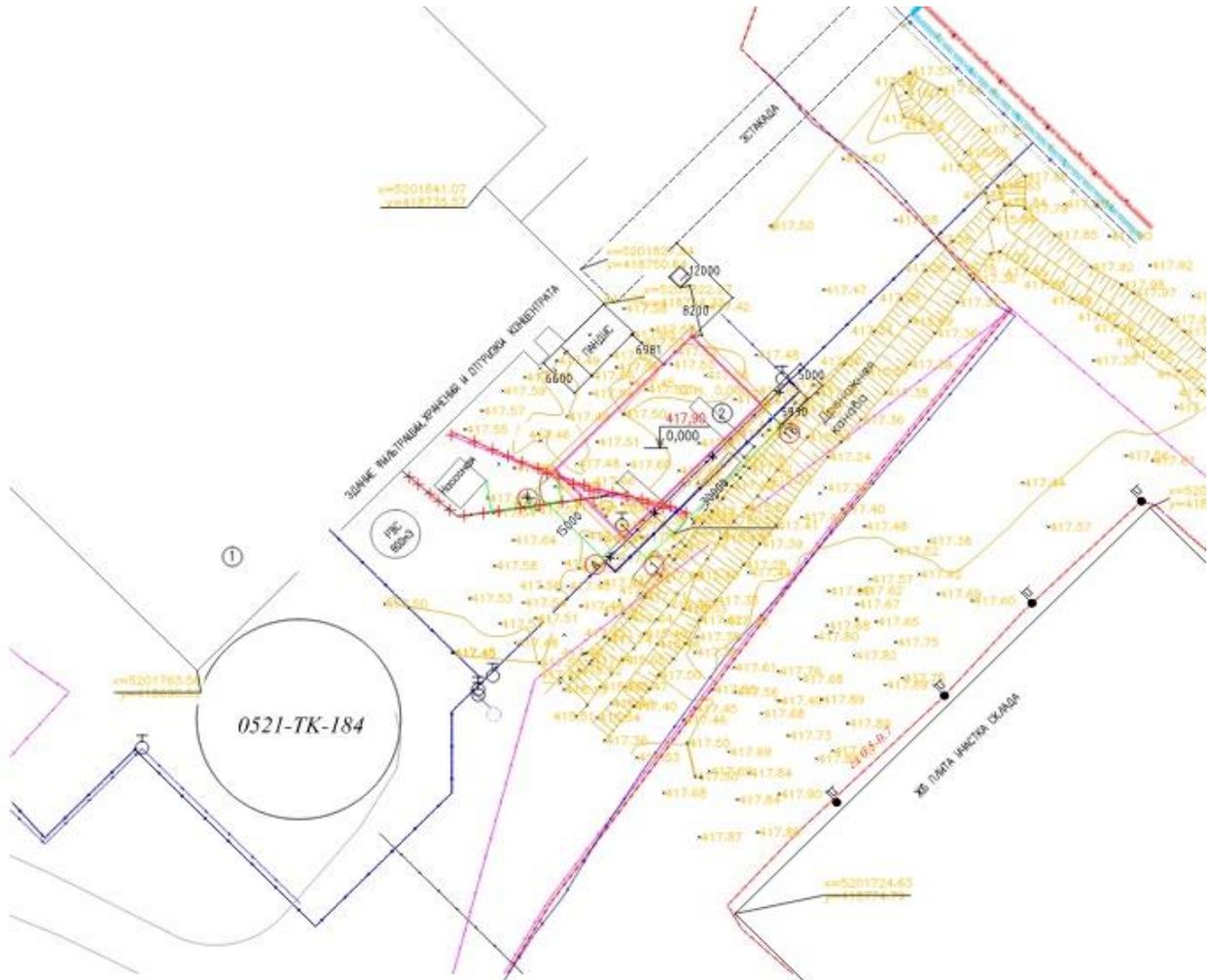
Участок под строительство объекта «Здание NEW PUDA» находится на территории месторождения Актогай в Абайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Раздел «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями по СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01.103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Генеральный план разработан на основании инженерно-топографических изысканий, выданной ТОО «ВостокКазГеоПроект» в 2020 г.

Горизонтальная привязка проектируемых площадок выполнена в абсолютных координатах.





**Рис.2 Схема генерального плана**

Проектом предусмотрено строительство здания «NEW PUDA».

Размещение проектируемого объекта выполнено на существующей и расширяемой территории. Планируемая территория примыкает к существующей дороге.

В планируемой территории расположена проектируемое здание, которое выполнено прямоугольной формы в плане, размерами в осях 15,0x30,00.

Вокруг проектируемой площадки производится отсыпка территории из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, толщиной 0.20 м.

Проектом организации рельефа предусмотрена высотная увязка проектируемого сооружения с существующей автомобильной дорогой, площадкой.

Водоотвод поверхностных вод разработан в комплексе с вертикальной планировкой, с учетом санитарных условий и требований благоустройства территории площадки.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Планируемая территория спланирована в насыпе и выемке. Уклон территории принят 20%, 30%.



Способ водоотвода поверхностных вод принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений предусмотрены по отмошке, далее по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Для защиты проектируемой территории от внешнего подтопления поверхностными сточными водами, с западно-южной стороны за пределы планируемой территории предусмотрено устройство защитного вала высотой 1,5 м общей протяженностью 122,5 м.

Абсолютная отметка 0,00 (417,90).

Таблица 1.

*Технические показатели:*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Площадь участка в пределах условной границы	га	433,488
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	560,6
3.	Площадь щебеночного покрытия	м <sup>2</sup>	665,0

### 6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен, согласно заданию на проектирование и СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания».

Оборудования приняты на наличие Казахстанского содержания и согласно сертификации РК и действующим ГОСТам на территории Республики Казахстан.

Заказная мебель выполняется, согласно ГОСТ 16371-93 «Мебель. Общие технические условия».

В административном здании предусмотрены офисные и бытовые помещения, санузлы, комната приема пищи, гардеробная, прачечная, бойлерная, венткамера, электрощитовая и т.д.

Для работников предусмотрены входы в здание из тамбура на уровне первого этажа (отм. 0,000). Все офисные помещения имеют доступ к эвакуационным выходам.

Для обеспечения сотрудников питанием предусмотрена доставка готовых обедов в комнату приёма пищи. Комнаты приема пищи оснащена всем необходимым оборудованием: микроволновая печь, холодильники, стеллажи для хранения продуктов, кулеры для воды, раковины и т.д.

В проекте предусмотрены оснащение всех рабочих кабинетов офисной мебелью, шкафами канцелярскими, шкафами для одежды. Каждое рабочее место оснащено индивидуальным компьютером и телефоном. На этаже для влажной уборки помещений предусмотрен шкаф для уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств.

В прачечной предусмотрены стиральные машины, гладильные доски, тележки для грязного и чистого белья, стеллажи. Грязные вещи складываются на тележки, откуда заправляются в стиральные машины. После чистки и предварительной сушки чистое белье и одежда проходят процесс глажки и складываются на тележки чистого белья. Рабочий персонал – 2 человека.

В комнате для приема пищи предусмотрены буфетные столы и стулья. Рабочий персонал – 2 человека.

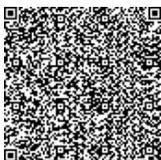
Здание рассчитано для персонала, работающих в количестве 32 человек, согласно заданию на проектирование. Здание относится к категории Д.

### 6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено проектирование здания «NEW PUDA».

Объемно-планировочное и конструктивное решения здания определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу были приняты следующие нормативные документы:

СП 2.02-101-2014;



СП РК 2.01-109-2013;

СП РК 2.04-01-2017;

СП РК 3.02-107-2014.

Принятые решения обеспечивают безопасную эксплуатацию здания.

*Здание «NEW PUDA»*

Здание «NEW PUDA» имеет габариты 15,0x30,0 м по осям.

Проектируемое здание стационарное, каркасное, поэлементной сборки, собираемое на строительной площадке.

Класс ответственности сооружения - II.

Уровень ответственности сооружения – нормальный, II (второй).

Степень огнестойкости – IIIа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Расчетный срок службы здания – 50 лет.

Основанием пола здания является монолитная ж\б плита из бетона кл. В25.

Данная плита армируется арматурами Ø12 А400 (А-III).

Под подошвой плиты проектом предусматривается подготовка из щебня толщиной 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения и подушка из ПГС толщиной 850 мм, слоями 200 -250 мм, с тщательным доведением объемного веса скелета грунта до 1,7 т/м<sup>3</sup> при оптимальной влажности, определяемой уплотнением грунтовой лабораторией.

За относительную 0,000 принята отметка верха ж\б плиты.

Конфигурация здания – прямоугольной формы, размеры здания 15,00x30,00 м.

Несущий каркас и стойки здания изготовлены из силовых элементов - квадратных труб 100x100x4 мм.

Узлы рамы жесткие, все места сопряжения усилены «косынками».

Прогоны изготовлены из силовых элементов - квадратных труб 50x30x3 мм.

Боковые поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, утеплен полиэтиленовыми листами.

Для крепления квадратных труб Ø100x100x4 мм на фундаментах предусмотрены закладные детали ЗД-1.

Наружные стены выполнены из сэндвич-панелей толщиной 100 мм, в которых предусмотрены отверстия для окон и дверей. Внутренние стены обшиваются ГЛК и ГКЛВ листами по металлическому профилю, в зависимости от назначения помещений предусматривается кладка керамической плитки.

Потолок гидроизолируется и пароизолируется полиэтиленовой пленкой и утепляется минераловатным утеплителем и в зависимости от назначения помещения предусмотрен подвесной пластиковый потолок типа «ХДМ» или «Армстронг» по металлическому профилю.

Конструкция крыши - металлическая ферма, выполненная из уголков L63x3 мм, длиной 15,0 м и шагом 5,0 м.

Обрешетки предусмотрены из металлических профилей сечением 50x50x4 мм.

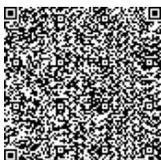
Кровля двухскатная из профнастила НС35-750-0,6 по ГОСТ 24045-2010. Стыки листов между собой обеспечивают надежную защиту от попадания осадков на здание.

Окна металлопластиковые из двухкамерных стеклопакетов индивидуального изготовления.

Оконный отлив – оцинкованные стальные листы.

Двери наружные- стальные индивидуального изготовления с механизмом «Антипаника».

Внутренние двери металлопластиковые индивидуального изготовления.



По наружному контуру здания проектом предусмотрена армированная отмостка шириной 1,0 м из бетона кл. В15, под подошвой которой предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм. Также согласно теплотехническим требованиям запроектировано утепление пенопластом (ЭППС) толщ.80 мм с гидроизоляцией из полиэтиленовой пленки.

Таблица 2.

*Технические показатели:*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Общая площадь	м <sup>2</sup>	438
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	560,6
3.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3088,8

*Антикоррозийная защита*

Под площадками, фундаментами предусматривается подготовка из щебня толщ. 100 мм, фракции 15-20 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом БН70/30 за 2 раза, по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Материал монолитных бетонных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

Металлоконструкции изготовлены из стали С245 по ГОСТ 27772-88\*.

Металлоконструкции окрашены эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82\* в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Проектом предусмотрена защита металлоконструкций от коррозии в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Материал монолитных железобетонных конструкций-бетон кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75\*, толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

*Противопожарные мероприятия*

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций, соответствующей категории производства работ.

Все металлические элементы покрыть огнезащитным составом.

Применение сгораемого утеплителя по железобетонным перекрытиям и профилированному настилу допускается при обеспечении двух рубежей огнезащиты:

сгораемый утеплитель площадью 50 м<sup>2</sup> ограждается противопожарными полосами из негорючих утеплителей по периметру и сверху утеплителя цементно-песчаной стяжкой или легким бетоном толщиной не менее 30 мм.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы*****Отопление и вентиляция***

Разработка проекта отопления, вентиляции помещений здания PUDA, выполнена согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

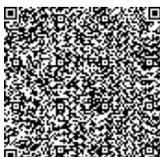
СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование с изменениями на 23.11.2018 г»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:



- температура для расчета систем отопления и вентиляции и кондиционирования:
- зимний период - минус 32,8°C;
- летний период - плюс 29,4°C;
- абсолютная минимальная температура наружного воздуха - минус 44,9°C;
- абсолютная максимальная температура наружного воздуха - плюс 31,15°C;
- скорость ветра - 3,4 м/с;
- продолжительность отопительного периода - 207 суток.

Отопление предусмотрено с помощью настенных электроконвекторов, снабженных терморегуляторами, с датчиками защиты от перегрева. В душевой и в прачечной установлены электроконвекторы в брызгозащищенном корпусе.

Вентиляция в здании принудительная с механическим побуждением.

Вытяжные системы обеспечивают удаление загрязненного воздуха из туалетов, душевых и прачечной. Для недопущения конденсации влаги в наружных воздуховодах, воздухопроводы теплоизолированы. Осевые вентиляторы накладные с гравитационными жалюзи или обратными клапанами, которые обеспечивают переток воздуха в одну сторону от вентилятора наружу.

Компенсация, удаляемого воздуха, обеспечивается приточной системой П1 через развалки при душевых, из коридоров и непосредственно в прачечную. Приточный агрегат обеспечивает фильтрацию воздуха и в зимнее время его подогрев с помощью электрокалорифера.

В прачечной заблокирован воздушный клапан на воздуховоде с запретом на открытие при отключенном вытяжном вентиляторе В4.

Для создания комфортных условий в летнее время в кабинетах и в комнате приема пищи предусмотрена установка настенных кондиционеров.

При пожаре вентиляционные установки и электроконвекторы отключаются обесточиванием силовых шкафов и шкафов управления с одновременным открытием клапана дымоудаления, установленными на кровле. Сигнал на отключение подается от пожарных извещателей.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями заводских инструкций и СП РК 1.03-106-2012.

Проект предусматривает замену одного оборудования на другой с соблюдением соответствия технических характеристик.

Таблица 3.

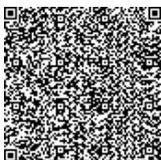
*Основные показатели по системам отопления, вентиляции и кондиционирования*

№ по Г.П.	Наименов. объекта	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при Тн гр.С	Расход тепла, кВт					Расход холода, кВт	Установл. мощность эл.двигат, кВт
				На отопл.	На вент.	На Техн.	На ГВС	Общ.		
1.	Здание NEW PUDA	1125	-32,8	35	42	--	---	77	9	3.5

**Водоснабжение и канализация**

В рабочий проект входит разработка основных решений по внутренним системам водоснабжения и водоотведения на основании задания на проектирование, материалов инженерных изысканий. Техническое условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения выдано ТОО «KAZ Minerals Aktogay» №1262 от 21.12.2020г.

Общие сведения об объекте отражены в общей части проекта.



Все технологические решения по водоснабжению, водоотведению приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Основные нормативные документы, использованные для руководства при проектировании, представлены ниже:

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

#### **Водоснабжение**

Проектом предусматривается устройство систем:

В1-водопровод питьевой воды;

Т3-водопровод горячего водоснабжения;

К1-бытовая канализация.

#### **Система холодного водоснабжения В1**

Трубопровод внутреннего водоснабжения системы В1 запроектирован с одним вводом от наружной магистральной сети. Водопровод холодной воды В1 подводится на питьевые нужды и к остальным сан.техническим приборам.

Разводящие трубопроводы водоснабжения проложены над полом и по стене здания. Трубопроводы внутреннего водоснабжения систем В1 запроектированы из напорных труб из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Для учета расхода воды установлены счетчики холодной воды СХВ.

#### **Система горячего водоснабжения Т1**

Система горячего водоснабжения предусмотрена от промышленного электрического водонагревателя Electrotherm ET 1000E, мощность 45кВт. Разводящие трубопроводы горячей воды проложены над полом из напорных труб из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Давление в системе горячего водоснабжения у санитарных приборов не более 0,60МПа. Пробное давление воды, равное рабочему давлению в сети горячего водоснабжения, но не менее 0,60Мпа при температуре воды 90С (при испытаниях).

Таблица 4.

#### **Расчетный расход воды**

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход		
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/с
Система В1		10,8	1,283	0,652
Система Т3		7,2	1,52	0,872
Система К1		18	2,818	1,341

#### **Система хозяйственной бытовой канализации К1**

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен во внутриплощадочную канализационную сеть К1. Для вентиляции канализационной сети установлен канализационный стояк Ду100 по ГОСТ 22689-2014. Вытяжная часть вент. стояка на 0,5 м выше кровли. На стояке установлена ревизия. Трубопроводы внутренней системы хозяйственно- бытовой канализации К1 предусмотрены из полиэтиленовых труб ТК50-ПНД и ТК110-ПНД по ГОСТ 22689-2014.

При окончании монтажа, системы водопровода подлежат гидравлическому испытанию на давление Рисп=1.3 Рраб и промывке трубопроводов. Испытание трубопровода внутренней канализации производится на пролив.

#### **Наружная система водоснабжения и канализации**

В рабочий проект входит разработка основных решений по наружным системам водоснабжения и водоотведения на основании задания на проектирование, материалов инженерных изысканий, технических условий на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные ТОО «KAZ Minerals Aktogay» №1262 от 21.12.2020г.



Все технологические решения по наружному водоснабжению и водоотведению приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Основные нормативные документы, использованные для руководства при проектировании, представлены ниже:

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Проектом предусматривается устройство систем:

В1-водопровод питьевой воды;

К1-бытовая канализация.

#### ***Наружное водоснабжение***

Источником водоснабжения являются существующие водопроводные сети. Точкой подключения является проектируемый водопроводный колодец с установкой запорной арматуры. Водопровод В1 выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 - 63x3.8 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001. Средняя глубина заложения водовода – 1,8 метра до низа трубы. На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр.901-09-11-84 круглые, из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, для установки необходимой запорной арматуры. Соединение арматуры предусматривается на фланцах. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. Пересечения трубопроводом стенок колодцев предусмотрены в стальных футлярах.

#### ***Наружная канализация***

Трубопроводы хоз-бытовой канализации выполнены из двухслойной профилированной трубы «Корсис» по ГОСТ 54475-2011. Сети, проходящие под дорогой, заключаются в стальной футляр. Отвод стоков осуществляется в существующую канализационную сеть. На сетях канализации предусмотрено устройство смотровых колодцев (в соответствии с требованиями раздела 7.4 СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»). Колодцы на сетях канализации выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы на сети устраиваются на бетонной подготовке класса В 7,5 толщиной 100 мм. Заглубление проектируемых сетей канализации отражено на продольных профилях. По окончании монтажа, системы водопровода подлежат гидравлическому испытанию на давление Рисп=1,3 Рраб и промывке трубопроводов.

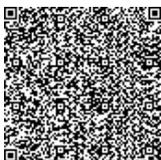
Производство работ по строительству и монтажу технологических трубопроводов выполнены в соответствии с СП 3.05-103-2014.

#### ***Электротехнические решения***

Электроснабжение здания NEW PUDA предусмотрено от подстанции N 3530-ER-317, участка фильтрации СФ, к резервному месту P02/F01 для выкатной ячейки, распределительного устройства 3530-МС-334. Проектом предусмотрено резервное место № P02/F01 втычным контактным устройством (выкатной выключатель номиналом 630А модуль 24E MNS), поставляемый компанией АВВ.

Передача электроэнергии от подстанции N 3530-ER-317 № P02/F01 до здания NEW PUDA предусмотрена по кабельной линии, проложенной в траншее и по существующим лоткам. Кабель принят с медными жилами, бронированный, не поддерживающий горение, изоляцией жил и защитным покровом из поливинилхлоридного пластиката. Прокладка кабельной линии в траншее выполнена путем подсыпки снизу и сверху слоем мелкой земли, не содержащей камни, строительный мусор и шлак. На всем протяжении кабельной траншеи кабели уложены «змейкой», с учетом запаса на установку кабельных муфт и на случай повреждения кабеля.

Распределение электроэнергии внутри здания выполнено от вводно распределительных устройств, распределительных пунктов, распределительных и осветительных щитов,



укомплектованные необходимой защитной и пускорегулирующей коммутационной аппаратурой, исполнение по степени защиты пылевлагонепроницаемости которых соответствует установленным помещениям. Розеточная сеть выполнена штепсельными, с защитными контактами, одноместными и двухместными розетками для открытой и скрытой установки. Осветительная сеть выполнена светильниками, настенно-потолочного исполнения со светодиодными лампами. Управление освещением выполнено одноклавишными и двухклавишными, для открытой и скрытой установки выключателями. Передача электроэнергии внутри здания до силовых установок, розеточных и осветительных сетей выполнена по кабельной линии, проложенной в проштробленных каналах, кабельных каналах, лотках, коробах и гофрированной трубе. Кабель принят марки ВВГнг с медными жилами, не поддерживающий горение, с низким дымо- и газовыделением, в поливинилхлоридной изоляции.

Для защиты персонала от удара электрическим током и оборудования от повреждения в результате замыкания тока на землю, проектом предусмотрено заземление и молниезащита всего оборудования, металлических конструкций и нетоковедущих частей. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных и горизонтальных электродов. В качестве горизонтального электрода использована стальная полоса сечениями 4x40 мм. В качестве вертикального электрода использован стальной круг диаметром 16 мм<sup>2</sup>. Соединение заземляющего устройства выполнено электросваркой, а также болтовыми соединениями.

Проектные решения, принятые в данном разделе, соответствуют нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Таблица 5.

**Технические показатели:**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Категория по обеспечению надежности электроснабжения		III
2.	Напряжение в сети	кВ	0,38/0,22
3.	Установленная мощность	кВт	211,2
4.	Расчетная мощность	кВт	168,96
5.	Частоты в сетях переменного тока	Гц	50

**Автоматическая пожарная сигнализация**

Система АПС для задания АБК New PUDA предназначена для выявления очага возгорания, информирования дежурного и включения устройств эвакуации. Также данная система АПС интегрирована в существующую систему раннего оповещения о пожаре при помощи следующего аппаратного обеспечения:

- Модуль пожарной сигнализации МПС-1, организованном на модуле управления ХР6-С Производство компании Notifier;
- Блок питания АМPS-24Е с АКБ 14Ah. Производство компании Notifier.

Исходя из назначения, характеристики помещений, вида пожарной нагрузки и особенностей развития очага пожара, проектом предусмотрена установка следующего оборудования системы АПС для проектируемого здания New PUDA:

- адресный оптический дымовой извещатель с изолятором КЗ, NFR-D-O-I - 44 шт. Производство компании Notifier;
- адресный ручной пожарный извещатель с изолятором КЗ, CWSS -3 шт. Производство компании Notifier, устанавливаются на пути эвакуации.

Принятыми проектными решениями, защищаемый объект оборудуется системой оповещения о пожаре 1-го типа. Система оповещения о пожаре включает в себя- оповещатели светозвуковые, комбинированные, производства компании Notifier, модель WSS-PR-102, а также указатели/табло ЛЮКС-24 «Выход» 24в. Количество светозвуковых оповещателей, их расстановка и мощность, обеспечивают необходимую слышимость во всех местах пребывания людей.



Также в целях обеспечения безопасности людей во время эвакуации, а также спасения имущества, в здании предусмотрена аварийная система противодымной защиты. Её функция заключается в удалении продуктов горения из помещения, при помощи кровельного двухстворчатого люка дымоудаления L-K-02 и отключения приточной вентиляции при обнаружении возгорания в здании.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации и светозвукового оповещения выполнены кабелями с медными жилами КИПЛАЙН-МПсПЭфнг(А)-FRHF-ХЛ 2х2х1,5. Данный тип кабеля обеспечивает линии пожарной автоматики устойчивость к воздействию огня и выдерживают пожар в течение 30 мин, также линии АПС защищены металлическими кабельными лотками. На участках трассы, где не представляется возможным защитить кабель лотком, используется металлорукав негерметичный с протяжкой. Количество пожарных извещателей в шлейфе не превышает допустимого токопотребления, указанного в техническом паспорте на приборы.

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемом помещении и по трассам проложены отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами шлейфов сигнализации, соединительных линий с силовыми и осветительными проводами, принято не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов предусмотрена защита от наводок. При потере напряжения в сети, система электропитания, обеспечивает автоматический переход на резервный источник постоянного тока.

Пожарная сигнализация выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

### **Система связи**

Проектом предусмотрена прокладка горизонтальной СКС и установка активного и пассивного оборудования системы связи для следующих помещений административного здания New PUDA, где возможно интегрировать данную систему в существующую систему передачи цифровых данных, с возможностью дальнейшего расширения:

Кабинет пом. 1;

Прачечная пом. 2;

Комната приёма пищи пом. 4;

Раздаточная пом. 5;

Мужская раздевалка для чистой одежды пом. 6;

Мужская раздевалка для чистой одежды пом. 8;

Мужская раздевалка для чистой одежды пом. 15.

Данная система рассмотрена как система, обеспечивающая беспрепятственную передачу информации в существующие сети компании КазМинералс при помощи установки следующего активного и пассивного сетевого оборудования:

- коммутатор Catalyst WS-C2960S-48FPS-L -1 шт. Производство компании Cisco;
- розетка компьютерная RJ-45(8P8C), категория 6 SB1-1-8P8C-C6-WH – 18 шт. Производство компании Hyperline;
- розетка компьютерная RJ-45(8P8C), категория 6 SB1-2-8P8C-C6-SH-WH – 3 шт. Производство компании Hyperline;
- беспроводная точка доступа AIR-CAP2602E-K9 – 2 шт. Производство компании Cisco.

Проектом также разработана горизонтальная кабельная подсистема, основанная на кабеле 6-ой категории, марки UUTP4-C6A-S23-IN-LSZH-GY-500 производства компании Hyperline.

Интеграция новых подключений к существующей структурно кабельной системе объекта осуществлена при помощи активного оборудования коммутатора Catalyst WS-C2960S-



48FPS-L, установленного в шкафу средств связи ТС-1, данный шкаф расположен в помещении электрощитовой, пом.18.

Активное и пассивное оборудование средств связи размещено в телекоммуникационном шкафу ТС-1, который расположен в помещении электрощитовой пом.18. Оборудование крепиться с помощью квадратных гаек, устанавливаемых в отверстия на монтажных рельсах, и винтов.

Проектные решения, принятые в данном разделе, соответствуют нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

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

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий ЧС на участке строительства и эксплуатации здания NEW PUDA являются:

- размещение объекта на безопасном расстоянии от существующих объектов, в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями;
- периодический визуальный осмотр объекта;
- система молниезащиты и заземления всего металлического оборудования;
- ограждение опасных площадок;
- наличие необходимого противопожарного оборудования и комплектация пожарными бригадами для немедленного реагирования на случай возгорания;
- разработка плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС на объекте;
- подготовка системы управления к функционированию и ликвидации ЧС;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в ЧС;
- система оповещения и эвакуации персонала при ЧС.

Подготовка персонала по вопросам безопасности и охраны труда в специализированных учебных центрах.

Обслуживающий персонал допускается к самостоятельной работе после обучения, стажировки на рабочем месте, к определенному виду работ.

Все работы по эксплуатации и обслуживанию объектов производиться в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации,

Инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.

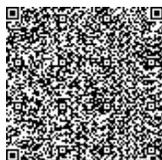
Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту обслуживающего персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

- предварительное планирование мероприятий, направленных на защиту персонала при возможных аварийных ситуациях;
- подготовка работающих по вопросам возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях;
- использования средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), контроля воздушной среды;
- применение средств коллективной защиты и укрытий для персонала;
- разработка схем эвакуации в безопасную зону и пункты сбора.

Обслуживающий персонал регулярно проходит тренировки по оказанию первой помощи пострадавшим от травм, ожогов, отравлений и т.д.

### **6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» разработан ТОО «KJS Project & Consulting».



**Санитарно-защитная зона.** Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, класс объектов по санитарной классификации, размеры санитарно-защитной зоны - не классифицируются, объект относится к IV категории, согласно санитарной классификации производственных объектов к V классу опасности.

При проведении проектируемых работ загрязнение атмосферного воздуха происходит в результате выделения:

источник №0001 - дизельный компрессор, время работы – 637,82 час/пер.;

источник №0002 – сварочный агрегат, время работы – 34,28 час/пер.;

источник №0003 – агрегат для сварки полиэтиленовых труб, время работы – 9,03 час/пер.;

источник №0004 – котел битумный, время работы – 84,02 час/пер.;

источник №0005 – дизельный генератор, время работы – 1,27 час/пер.

Неорганизованные источники:

источник №6001 – пыление при работе бульдозера, время работы – 22,05 час/пер.;

источник №6002 – пыление при работе экскаватора, время работы – 24,61 час/пер.;

источник №6003 – битумные работы, время работы – 695,0 час/пер.;

источник №6004 - сварочные работы, время работы – 15,47 час/пер.;

источник №6005 – покрасочные и грунтовочные работы, время работы – 332,17 час/пер.;

источник №6006 - пайка оловянно-свинцовым припоем, время работы – 7,0 час/пер.;

источник №6007 - металлообработка (шлифовальная машина), время работы – 1,87 час/пер.

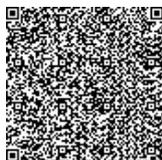
Передвижные источники:

источник №6008 – выбросы при работе автотранспорта и спецтехники на дизельном топливе и на бензине, время работы – 346,9 час/пер.

Таблица 6.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				ПДВ		Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021 год		г/с	т/год	
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
<b>Организованные источники</b>								
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
Строительно-монтажные работы	0001			0,13733	0,20296	0,13733	0,20296	2021
	0002			0,10094	0,0085	0,10094	0,0085	2021
	0003			0,09156	0,00224	0,09156	0,00224	2021
	0004			0,00218	0,00067	0,00218	0,00067	2021
	0005			0,00916	0,00007	0,00916	0,00007	2021
Итого				0,34117	0,21444	0,34117	0,21444	
<b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
	0001			0,02232	0,03298	0,02232	0,03298	2021
	0002			0,0164	0,00138	0,0164	0,00138	2021



Строительно-монтажные работы	0003			0,01488	0,00036	0,01488	0,00036	2021
	0004			0,00035	0,00011	0,00035	0,00011	2021
	0005			0,00149	0,00001	0,00149	0,00001	2021
Итого				0,05544	0,03484	0,05544	0,03484	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительно-монтажные работы	0001			0,01167	0,0177	0,01167	0,0177	2021
	0002			0,00858	0,00074	0,00858	0,00074	2021
	0003			0,00778	0,0002	0,00778	0,0002	2021
	0004			0,00028	0,00009	0,00028	0,00009	2021
	0005			0,00078	0,00001	0,00078	0,00001	2021
Итого				0,02909	0,01874	0,02909	0,01874	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительно-монтажные работы	0001			0,01833	0,02655	0,01833	0,02655	2021
	0002			0,01348	0,00111	0,01348	0,00111	2021
	0003			0,01222	0,00029	0,01222	0,00029	2021
	0004			0,00647	0,002	0,00647	0,002	2021
	0005			0,00122	0,00001	0,00122	0,00001	2021
Итого				0,05172	0,02996	0,05172	0,02996	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительно-монтажные работы	0001			0,12	0,177	0,12	0,177	2021
	0002			0,0882	0,00741	0,0882	0,00741	2021
	0003			0,08	0,00195	0,08	0,00195	2021
	0004			0,01528	0,00472	0,01528	0,00472	2021
	0005			0,008	0,00006	0,008	0,00006	2021
Итого				0,31148	0,19114	0,31148	0,19114	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительно-монтажные работы	0001			0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000003	2021
	0002			0,0000002	0,00000014	0,0000002	0,00000014	2021
	0003			0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004	2021
	0005			0,00000001	0,000000001	0,00000001	0,000000001	2021
Итого				0,0000005181	0,0000003181	0,0000005181	0,0000003181	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительно-монтажные работы	0001			0,0025	0,00354	0,0025	0,00354	2021
	0002			0,00184	0,00015	0,00184	0,00015	2021
	0003			0,00167	0,00004	0,00167	0,00004	2021
	0005			0,00017	0,000001	0,00017	0,000001	2021
Итого				0,00618	0,003731	0,00618	0,003731	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Строительно-монтажные работы	0001			0,06	0,0885	0,06	0,0885	2021
	0002			0,0441	0,00371	0,0441	0,00371	2021
	0003			0,01	0,00098	0,01	0,00098	2021
	0004			0,06043	0,0417	0,06043	0,0417	2021
	0005			0,004	0,00003	0,004	0,00003	2021
Итого				0,17853	0,13492	0,17853	0,13492	

Заключение № ЭКСКОНЦЕНТР-0040/21 от 10.06.2021 г. по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA»



Итого по организованным источникам:				0,97361051	0,627771318	0,97361051	0,627771318	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,0421	0,00089	0,0421	0,00089	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,00194	0,00001	0,00194	0,00001	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительно-монтажные работы	6006			0,0000079	0,0000002	0,0000079	0,0000002	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительно-монтажные работы	6006			0,000012	0,0000003	0,000012	0,0000003	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,01542	0,00047	0,01542	0,00047	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,01744	0,00057	0,01744	0,00057	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,00021	0,000001	0,00021	0,000001	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,00092	0,000002	0,00092	0,000002	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительно-монтажные работы	6005			0,62823	0,03198	0,62823	0,03198	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительно-монтажные работы	6005			0,17222	0,00502	0,17222	0,00502	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительно-монтажные работы	6005			0,03333	0,00097	0,03333	0,00097	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительно-монтажные работы	6005			0,07222	0,0021	0,07222	0,0021	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								



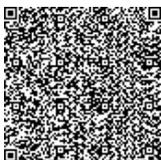
Строительно-монтажные работы	6005			0,83333	0,66561	0,83333	0,66561	2021
(2732) Керосин (654*)								
Строительно-монтажные работы	6003			0,01	0,02502	0,01	0,02502	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительно-монтажные работы	6005			0,47733	0,02143	0,47733	0,02143	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Строительно-монтажные работы	6003			0,00667	0,01668	0,00667	0,01668	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительно-монтажные работы	6007			0,0052	0,00018	0,0052	0,00018	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительно-монтажные работы	6004			0,00043	0,000001	0,00043	0,000001	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Строительно-монтажные работы	6001			2,116	0,0544	2,116	0,0544	2021
	6002			0,03405	0,00302	0,03405	0,00302	2021
Итого				2,15005	0,05742	2,15005	0,05742	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительно-монтажные работы	6007			0,0032	0,00011	0,0032	0,00011	2021
Итого по неорганизованным источникам:				4,4702599	0,8284645	4,4702599	0,8284645	
Всего по предприятию:				5,44387041	1,456235818	5,44387041	1,456235818	

Таблица 7.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2021-2030 года		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								
Эксплуатация	0101			0,000081	0,001703	0,000081	0,001703	2021

Заключение № ЭКСКОНЦЕНТР-0040/21 от 10.06.2021 г. по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA»



(2744) Синтетические моющие средства: "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", (1132*)								
Эксплуатация	0101			0,000188	0,003953	0,000188	0,003953	2021
Итого по организованным источникам:				0,000269	0,005656	0,000269	0,005656	
Всего по предприятию:				0,000269	0,005656	0,000269	0,005656	

#### *Водопотребление и водоотведение на период строительства.*

Прием пищи осуществляется в столовой вахтового поселка.

Средняя численность работающих – 10 человек;

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

На время работы на участке предусмотрено установить биотуалет.

Техническая вода при строительстве используется для орошения площадки строительства. Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом - поливомоечными машинами.

#### *Водоотведение*

Питание и бытовое обслуживание рабочих (душевые, столовые и т.д.) при строительстве предусматривается осуществлять в существующем вахтовом посёлке Актогайского ГОК.

На период строительства предусматривается устройство биотуалетов, из которых по мере накопления производится вывоз ассенизационной машиной на существующие очистные сооружения по договору.

Вода после гидроиспытания собирается в емкость, далее вывозится спец.автотранспортом на очистные сооружения специализированных организаций по договору.

Вода, используемая на орошение площадки, относится к безвозвратным потерям. Объем водоотведения на период строительства составит 56,26 м<sup>3</sup>.

*Земельные ресурсы.* В процессе строительных работ, образующиеся строительные отходы и мусор собирают в герметически закрытые контейнеры и на временных открытых складах и своевременно вывозят на свалку, данный вид отходов не нормируется и не учитывается.

Твердые бытовые отходы от работающей бригады на период строительных работ собираются в металлические герметически закрытые контейнеры, и вывозятся на свалку.

*Атмосферный воздух.* При выполнении строительных работ происходит загрязнение воздуха выбросами от работающей строительной техники и сварочных работ. Все механизмы, работающие на период строительства, передвижные, срок их работы не продолжителен, поэтому существенного вреда окружающей среде не наносится.

*Физические воздействия.* Использование оборудования, дающее высокое электромагнитное излучение, не предусмотрено, следовательно, загрязнение по этому виду исключается. Транспортные условия района расположения не изменяются. Реализация проекта позволит обеспечить безопасность передвижения автотранспорта.

В целом же, на основании анализа компонентов, можно сделать вывод, что воздействие объекта на окружающую среду, а также среду обитания жителей прилегающего района сведено к минимуму и не превышает санитарных норм. Уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду являться допустимым.

Таблица 8.

Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,466566	-	3,466566



Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
в т.ч. отходов производства	3,091566	-	3,091566
отходов потребления	0,375	-	0,375
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,02159	-	0,02159
Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ)	0,0699	-	0,0699
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	2,0	-	2,0
Металлолом	1,0	-	1,0
Огарки сварочных электродов	0,000076	-	0,000076
Твердые бытовые отходы	0,375	-	0,375

Таблица 9.

**Нормативы образования и размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,4	-	2,4
в т.ч. отходов производства	0	-	0
отходов потребления	2,4	-	2,4
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,4		2,4

***Растительный и животный мир.***

Наиболее важным аспектом при разработке мер по сохранению биоразнообразия является выявление и сохранение редких видов растений и мест их обитания.

В период строительных работ воздействия на флору и фауну не ожидается.

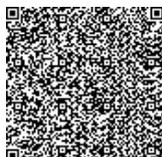
Воздействие строительства на растительный и животный мир, в основном, связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия на флору и фауну.

Загрязнение почвенного покрова и уничтожение растительности на этапе строительства не прогнозируется. Снос зеленых насаждений не предполагается.

***Охрана почвенно-растительного покрова***

При проведении строительных работ, мониторинг почвенно-растительного покрова представляет собой систему наблюдения за состоянием почв и растительного покрова на фоновых участках в зоне воздействия. Мониторинг почв при проведении запланированных работ включает в себя проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории. На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

В разделе охраны окружающей среды к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» рассмотрены и проанализированы:



- заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
- приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
- рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражено современное состояние природной среды в районе работ.

В разделе выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства и эксплуатации;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;
- количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства и эксплуатации запроектированных объектов;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

**За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.**

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

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

### **6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011\* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.



В ПОС разработаны: календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а именно привозится бутилированная вода.

Источниками электроэнергии являются существующие сети, водоснабжение объекта осуществляется от ёмкостей с водой. Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах. Для пылеподавления используется привозная вода.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – собственные средства

Количество работающих – 10 человек.

Рабочих - 8 человек, ИТР, служащих, МОП и охраны - 2 человека.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП РК 1.03-06-2002\*), а также в соответствии с действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Продолжительность строительства рассчитана, согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел Б.1.1 «Железнодорожный транспорт», таблица Б.1.1.1, п.29, методом интерполяции. Общая продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев.

Подготовительный период, согласно нормам, принимается в процентном соотношении - 15-25% от продолжительности работ (п.8.3 СП РК 1.03-101-2013), составляет 1,0 месяц.

Начало строительства – июнь 2021 года, согласно письму заказчика от 10 февраля 2021 года №0054. Срок продолжительности строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 1 месяц.

Норма задела в строительстве:

2021 год – 100%.

### **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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 18.03.2021 года №03--1 «Об одобрении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» и на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за



счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2021.2 в текущих ценах 2 квартала 2021 года для 16.6 территориального района – Восточно-Казахстанская область, Аягозский район.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников) Выпуск 1;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год Выпуск 1;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2020) отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год.;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Изменения и дополнения» Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2021 год Выпуск 1;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, УСН РК 8.02-05-2020, СТС РК 8.04-07-2020); Изменения и дополнения. Выпуск 21;

накладные расходы определены в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 июля 2020 года №110-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16 приложения 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями по состоянию на 14 декабря 2018 года);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

## **7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» внесены следующие изменения и дополнения:

#### по разделу «Генеральный план»

1. Предоставлена конструкция покрытия, согласно ГОСТ 21.508-93.



2. В пояснительной записке даны описания по техническим показателям.
3. Горизонтальная привязка разбивочного чертежа произведена, согласно ГОСТ 21.508-93.
4. В технических показателях по разделу указаны общая площадь территории, согласно акта на землю.
5. На разбивочном чертеже и на плане организации рельефа указаны условные обозначения, согласно ГОСТ 21.204-93.
- по разделу «Технологические решения»
6. Выполнена пояснительная записка по требованиям п.9.3.6 СН РК 1.02-03-2011. Описана работа офиса, требования к отходам, к отделке помещений, санитарно-эпидемиологические требования и т.д. Описана работа прачечной, описана поточность операций, требования по дезинфекции, санитарно-эпидемиологические требования. Указано время работы, количество персонала, квалификационный состав.
7. Указаны категории по пожарной опасности производственных помещений.
- по разделу «Архитектурно-строительные решения»
8. В пояснительной части проекта предоставлены необходимые технические и геометрические характеристики, а также показатели по уровню ответственности, степени огнестойкости и классу функциональной пожарной опасности.
9. Нормативные нагрузки приняты по НТП РК 01-01-3.1(4.1).
10. Прописаны противопожарные мероприятия.
- по разделу «Организация строительства»
11. Предоставлен расчет количества работающих.
12. Выполнен расчет продолжительности строительства.
13. Указан ТЭП
- по разделу «Охрана окружающей среды»
14. Оформлен титульный лист.
15. Приложена справка РГП «Казгидромет» о величинах фоновых концентраций в районе намечаемой деятельности, согласно п.1 раздела 26 Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204.
16. Заявление об экологических последствиях утвердили заказчиком.
17. Количество рабочих приведено в соответствие с разделом ПОС. Пересчитаны разделы Водопотребление и водоотведение, Отходы с корректным количеством рабочих.
18. Указано расстояние от площадки проектируемых работ до ближайших поверхностных водных объектов.
19. Предоставлено письмо по вопросу зеленых насаждений.
- по разделу «Сметная документация»
20. В расчете проектных работ стоимость проектирования административно-бытового здания пересчитана в ценах 2020 года, также включены затраты на геодезические изыскания. Раздел 1 «Проектирование» сводной сметы откорректирован.
21. В сметном расчете стоимости строительства исключены затраты на командировочные расходы работникам, дополнительная оплата труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска, затраты на временные здания и сооружения приняты в размере 1,5 % для административного здания.
22. В локальных сметах согласно решений проекта организации строительства за вахтовый метод производства работ начислены 20 % надбавки к основной заработной плате рабочих и машинистов.
23. Объемы работ приведены в соответствие проекту. Предоставлены письма от заказчика о начале строительства, о расстоянии ввоза и вывоза грунта. Стоимость



материалов приняты для территориальной зоны 16.06., исключены стоимости материалов, принятые по калькуляциям с учетом транспортных расходов.

## 7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Таблица 10.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Площадь участка	га	433,488	433,488
2.	Площадка застройки	м <sup>2</sup>	560,6	560,6
3.	Общая площадь	м <sup>2</sup>	438,0	438,0
4.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3088,8	3088,8
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2021 года	млн. тенге	181,954	154,798
	В том числе:			
5.1	Строительно-монтажные работы	млн. тенге	112,548	105,820
5.2	Оборудование	млн. тенге	22,390	22,292
5.3	Прочие затраты	млн. тенге	47,016	26,687
6.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

## 8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 433,488 га;  
площадка застройки - 560,6 м<sup>2</sup>;



общая площадь	- 438,0 м <sup>2</sup> ;
строительный объем	- 3088,8 м <sup>3</sup> ;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2021 года	- 154,798 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 105,820 млн. тенге;
оборудование	- 22,292 млн. тенге;
прочие затраты	- 26,687 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 6,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KAZ Minerals Altogay» (КАЗ Минералз Актогай), в соответствии с условиями договора от 23 апреля 2021 года №ЭКСКОНЦЕНТР-0036.

3. Заказчик при приеме документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Приложением к заключению комплексной вневедомственной экспертизы является разрешение на эмиссии в окружающую среду, представленное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно – Казахстанской области» №KZ02VDD00167376 от 04 июня 2021 года.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «NEW PUDA ғимаратына жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

аумақтың ауданы	- 433,488 га;
құрылыс ауданы	- 560,6 м <sup>2</sup> ;
жалпы ауданы	- 438,0 м <sup>2</sup> ;
құрылыс көлемі	- 3088,8 м <sup>3</sup> ;
2021 жылдың 2 тоқсан ағымындағы бағада құрылыстың жалпы сметалық құны	- 154,798 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 105,820 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 22,292 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 26,687 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 23 сәуірдің №ЭКСКОНЦЕНТР-0036 шартының талаптарына сәйкес «KAZ Minerals Aktogay» КАЗ Минералз Актогай) ЖШС-гі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. «Шығыс Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-нің 2021 жылы 04 маусымда №KZ02VDD00167376 берілген қоршаған

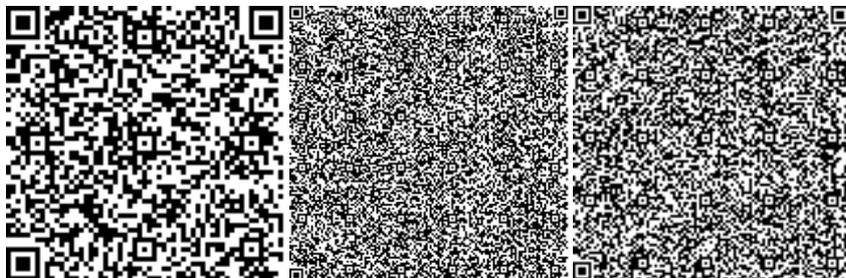


ортаға эмиссияға рұқсаты ведомстводан тыс кешенді сараптаманың қорытындысының қосымшасы болып табылады.

Габбасов Р.У.

Директор

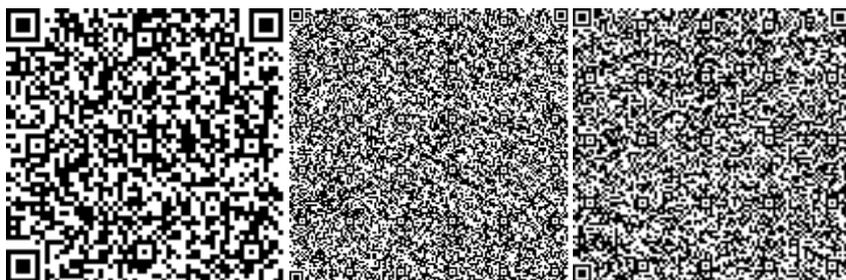
ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»



Уразалина Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

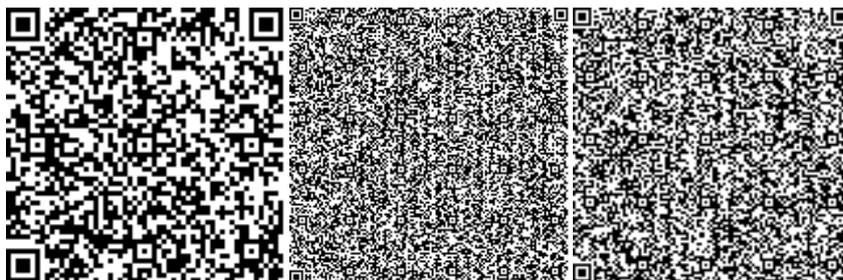


Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

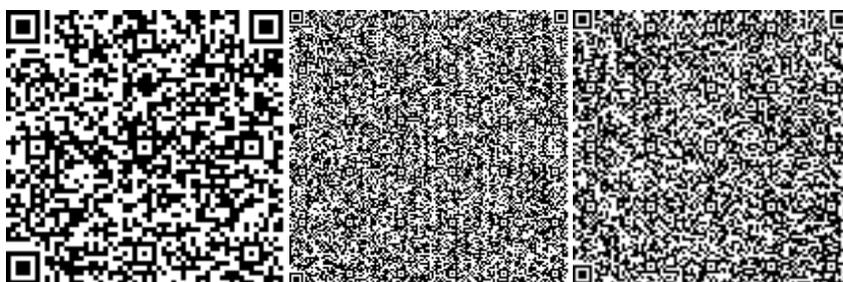




Перова Т.Е.

Эксперт

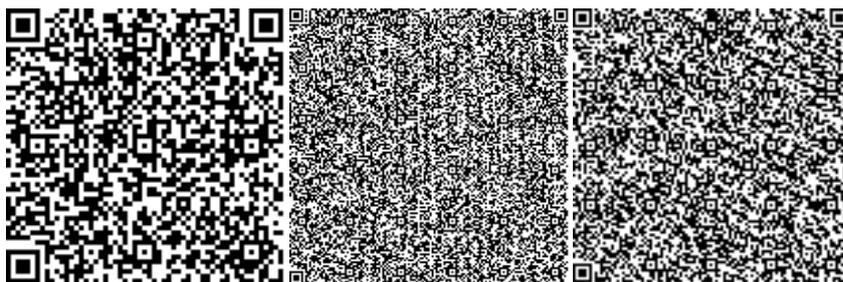
ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»



Капшук Р.Х.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

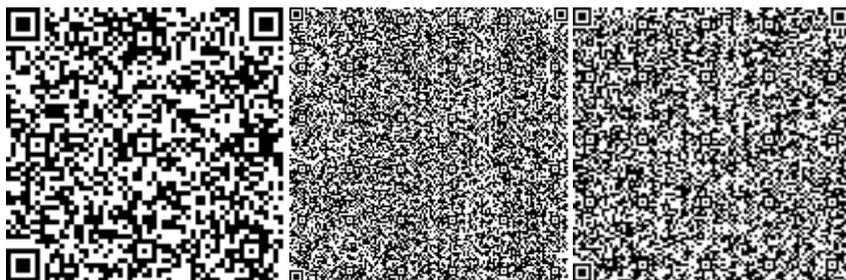


Курмангалиев С.М.

Эксперт



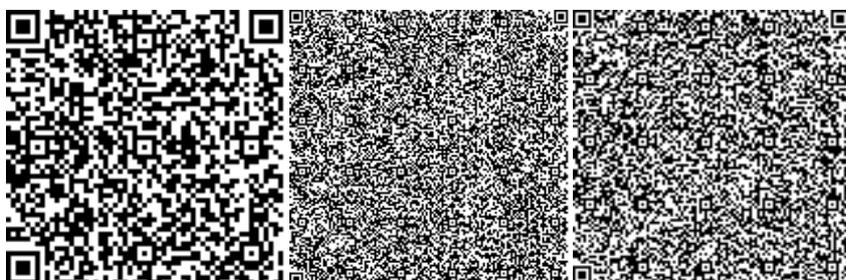
ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»



Картанов К.К.

Эксперт

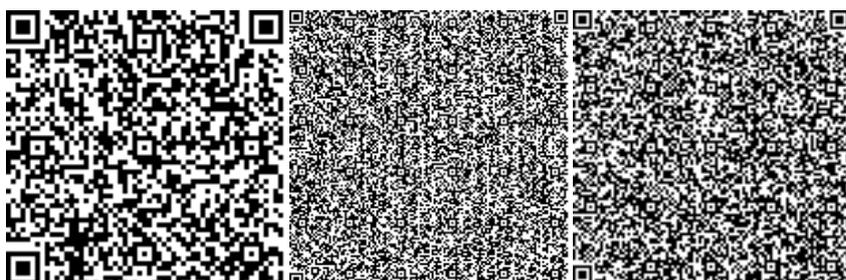
ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»



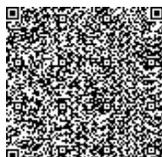
Жайкова М.У.

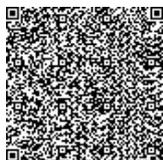
Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД





**Акимат Восточно-Казахстанской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

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

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Minerals Aktogay" (КАЗ Минералз Актогай) 050021, Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом № 85А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 090840006023

Наименование производственного объекта: Строительство здания NEW PUDA

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Аягозский район -

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 отдела

Кайдарова Аяулым Еркиновна

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г. Усть-Каменогорск**Дата выдачи:** 04.06.2021 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:	5,44387041	1,4562358181
Разработка проектно-сметной документации на здание NEW PUDA	5,44387041	1,4562358181
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,15005	0,05742
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000012	0,0000003
Сера диоксид	0,05172	0,02996
Пропан-2-он	0,07222	0,0021
Пыль абразивная	0,0032	0,00011
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,01043	0,025021
Формальдегид	0,00618	0,003731
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,000002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00021	0,000001
Уайт-спирит	0,47733	0,02143
Углерод	0,02909	0,01874
Углерод оксид	0,32892	0,19171
Бенз/а/пирен	0,00000051	0,0000003181
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,83333	0,66561
Бутилацетат	0,03333	0,00097
Азот (II) оксид	0,05544	0,03484
Азота (IV) диоксид	0,35659	0,21491
Алканы C12-19/в пересчете на C/	0,1852	0,1516
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00194	0,00001
Метилбензол	0,17222	0,00502
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000079	0,0000002
взвешенные частицы	0,0052	0,00018
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,62823	0,03198
Железо (II, III) оксиды	0,0421	0,00089
<b>Лимиты сбросов загрязняющих веществ</b>		
<b>Лимиты на размещение отходов производства и потребления</b>		





### Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончании работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.

