«Инженерлік іздестіру жүргізе отырып, «Дөң» Тау-кен байыту комбинаты жаңа БӨП кенішінің құрылысы» жұмыс жобасын әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша

22.11.2022 ж. № ZKKVE-0033/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазхром" трансұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СпецСтрой Согласование" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Инженерлік іздестіру жүргізе отырып, «Дөң» Тау-кен байыту комбинаты жаңа БӨП кенішінің құрылысы» жұмыс жобасын әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС берді.

"Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZKKVE-0033/22 от 22.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СпецСтрой Согласование"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий» выдано ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Инженерлік іздестіру жүргізе отырып, «Дөң» Тау-кен байыту комбинаты жаңа БӨП кенішінің құрылысы» жұмыс жобасын әзірлеу», «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №PD/KZC-AU/22-55479 от 12.09.2022 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и АО «Транснациональная компания «Казхром».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Транснациональная компания «Казхром», 030008, Республика Казахстан, Актюбинская область, г.Актобе, ул.М.Маметовой д.4 «А».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтрой Согласование», государственная лицензия №20016749 от 06.11.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства АО «Транснациональная компания «Казхром» (письмо заказчика №01.19.02-5088 от 21.09.2022г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 05.05.2022г.;

Дефектный акт, утвержденный заказчиком от 08.11.2022г.

Архитектурно-планировочное задание №KZ73VUA00637995 от 11.04.2022 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

Акт на право частной собственности №217 от 15.05.2020 года на земельный участок площадью 4547,3916 га. Кадастровый номер: 02-034-026-006;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий», выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» (государственная лицензия №20016751 от 06.11.2020 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий», выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» (государственная лицензия №20016751 от 06.11.2020 года);

Технические условия на электроснабжение №03.05-1026 от 07.04.2022 года, выданные АО «Транснациональная компания «Казхром»;

5.2. Согласования

Письмо АО «Транснациональная компания «Казхром» за исх. №01.19.02-5088 от 21.09.2022г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГП, АР, КР, ТХ, ПС, ОВ, НСС, ЭС, ЭО;
- ПОС;
- Сметная документация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Проектируемое здание расположено по адресу Актюбинская область, г.Хромтау, Донской ГОК.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - III В (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова – 1,8 кПа (180 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,77 кПа (77 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 19,0°С;

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «СпецСтрой Согласование», выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ № 1 Насыпной слой глинистый, коричневого цвета, твёрдой консистенции, недоуплотнённый, с включением обломков серпентинитов в виде дресвы и щебня до 5 %, строительного мусора до 15-25%.

Вскрыт с поверхности до глубины 0,4-1,8 м.

Мощность слоя 0,2-1,8 м.

Влажность грунта - 22 %.

Плотность грунта- 1,66 г/см.3

Плотность сухого грунта- 1,36 г/см3.

Коэффициент пористости 1,014.

Физико-механические свойства грунтов не приводятся, т.к. слой не будет служить основанием фундаментов.

ИГЭ № 2 Супеси песчанистые оранжево-коричневые, твердой консистенции, известковистые, с включением дресвы и щебня до 5-10 %.

Вскрыты с глубины 1,8 м до 3,2 м.

Мощность слоя 1,4 м.

ИГЭ №3 Глинистая кора выветривания, представленная глинами тяжёлыми пестроцветными (от зеленовато-серых до красновато-коричневых), от полутвердой до текучепластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с прослоями супесей, мощностью до 5-10 см, с большим количеством (до 48%) обломков и прослоями (мощностью до 10-20 см) дресвы и щебня коренных пород (серпентинитов), с глубины 4,7-5,1 м прослои дресвы и щебня обводнённые.

Вскрыты с глубины 3,2 м до 6,0 м.

Вскрытая мощность слоя 2,8 м.

Проявление грунтовых вод зафиксировано на отм. 4,5-5,1 м от поверхности земли.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «высокая».

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «низкая».

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Агрессивность грунтов к бетону марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов -сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266. по содержанию хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марки по водонепроницаемости W4-W6-сильноагрессивные, W8-среднеагрессивные, W10-W14 слабоагрессивные.

Засоленность грунтов: грунты незасоленные.

Сейсмичность территории оценивается до 5 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №01.19.02-5088 от 21.09.2022г. планируемый срок начала строительства – 2 квартал 2023 года.

6.2.1. Генеральный план.

В административном отношении площадка под проектируемое КПП расположена в г.Хромтау Актюбинской области.

Генеральный план разработан на топографической основе, выполненной ТОО «"СпецСтрой Согласование» масштаба 1:500, выполненной в 2022 году. Система координат местная, высот Балтийская.

Проектируемое здание КПП размещено в створе с существующим забором. Так же проектом предусмотрено частичный демонтаж существующего ограждения из ж/б панелей, и частичный монтаж из силикатного кирпича.

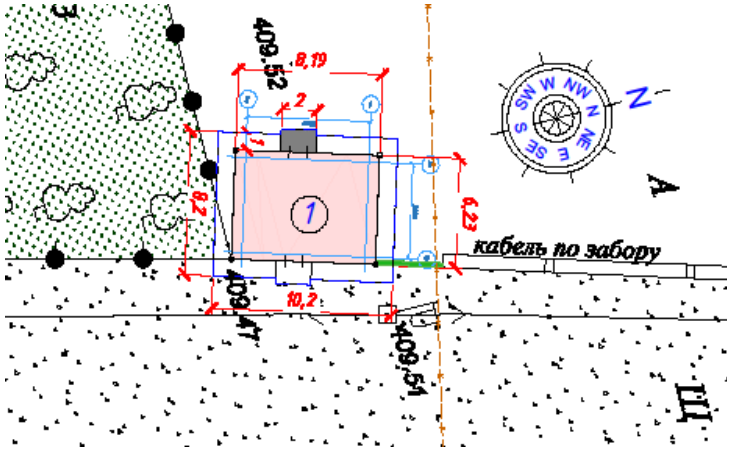

Рисунок 1. Генеральный план.

Проектом организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с существующей автомобильной дорогой. При выполнении вертикальной планировки проектные отметки территории назначались исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, с учетом прилегающей территории, минимального объема земляных работ.

Вокруг зданий предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,0084
2	Площадь застройки	м²	56,03
3	Площадь покрытий	м²	28,81
4	Площадь озеленения	м²	-

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Здание КПП - одноэтажное, бесподвальное с размерами в осях 7.0х5.4 м. Высота от уровня чистого пола до парапета равна 5.72 м. Отметка чистого пола 0.000 соответствует абсолютной отметке 409.50.

На этаже предусмотрены: холл для работников и помещение для охраны.

Высота этажа - 3,1 м (от пола до потолка).

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Кровля четырехскатная с организованным водостоком и уклоном кровельного материала согласно норм СП РК 3.02-137-2013.

Наружные стены трехслойные толщиной 600мм.

Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича СУРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе марки М50.

Утеплитель - типа ISOVER Каркас П-34 мин.плита толщиной 100 мм.

Наружный слой - кладка из лицевого силикатного кирпича СУЛПо-М125/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе марки М50. Комбинированный оранжевый и белый цвет.

Перегородки из кирпича силикатного СУРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм

Доборка цоколя из керамического кирпича КР-кл-по 250х120х88/1НФ/120/1,4/50 по ГОСТ 530-2012.

Окна - из ПВХ профилей с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и укомплектованными отливами, подоконными досками и москитными сетками с поворотно- откидными механизмами.

Двери - Наружные двери утепленные металлические по ГОСТ 31173-2003. Внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Перемычки - железобетонные сборные по ГОСТ 948-84 под внутреним слоем клаки стен, под наружным слоем расположены уголки по ГОСТ 8509-93.

Полы - в качестве напольного покрытия используется: керамогранит по ГОСТ 57141-2016 на клею для керамической плитки.

Кровля - жесткая, четырехскатная с покрытием из металлочерепицы с внутренним водостоком и уклоном согласно требований СП РК 3.02-137-2013.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм из бетона класса С12/15, толщиной 100 по утрамбованному грунту с щебнем толщиной 100 мм мм и уклоном 3% (конструкция в разделе КР)

Цоколь цементно-песчанным раствором М50 с последующей окраской водоэмульсионной краской с добавлением светло-коричневого колера.

Внутренняя отделка

Потолки - выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионная простая.

Стены - выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионная простая. В санузлах стены глазурованная плитка на высоту 1,8м и выравнивание сухими смесями, окраска водно-дисперсионными красками.

6.2.3. Конструктивные решения.

Наружные стены трехслойные толщиной 600мм.

Внутренний слой - кладка из силикатного кирпича СУРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе марки М50.

Утеплитель - типа ISOVER Каркас П-34 мин.плита толщиной 100 мм.

Наружный слой - кладка из лицевого силикатного кирпича СУЛПо-М125/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе марки М50. Комбинированный оранжевый и белый цвет.

Перегородки из кирпича силикатного СУРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм

Доборка цоколя из керамического кирпича КР-кл-по 250х120х88/1НФ/120/1,4/50 по ГОСТ 530-2012.

Фундаменты запроектированы сборные ленточные фундаментных плит по СТ РК 956-93 и фундаментных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Монолитные заделки из бетона класса С20/25 и С8/10. По фундаментным плитам устраивать гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора состава 1 : 2, по стенам устраивается гидроизоляция из двух слоёв рубероида на отметке -3.100. Бетонные блоки, фундаменты соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Все подземные конструкции выполнять на сульфатостойком портландцементе, из бетона марки по водонепроницаемости W6. Под фундаментными сборными плитами выполнить подушку из щебня средней фракции толщиной 100мм.

Горизонтальная гироизоляция на отм. 0.000м, -1.800 выполняется из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Согласно отчету инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «СпецСтрой Согласование» в апрель 2022г. грунтами в основании фундаментов служат ИГЭ-2. Супеси песчанистые оранжево-коричневые, твердой консистенции, известковистые, с включением дресвы и щебня до 5-10 %. Вскрыты с глубины 1,8 м до 3,2 м. Мощность слоя 1,4 м.

Характеристики грунта основания:

- Угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии φ = 25
- Удельное сцепление в водонасыщенном состоянии с=20кПа
- Модуль деформации в водонасыщенном состоянии Е=7,9 МПа
- Расчетное сопротивление - 350кПа
- Число пластичности = 4%

Перемычки - железобетонные сборные по ГОСТ 948-84 под внутреним слоем клаки стен, под наружным слоем расположены уголки по ГОСТ 8509-93.

Покрытие - из деревянных балок по черепным брускам с подшивкой деревянными щитами из досок, все элементы покрытия принимать по ГОСТ 8486-86. Утеплитель

минераловатные жесткие плиты ПП-80 толщиной 150мм. Пароизоляция из рулонного материала РКП-350б по ГОСТ 10923-93.

Стропильная система - деревянная. Стропила деревянные, сечением 50х150мм. через 750мм, обвязать проволокой ф6. Обрешетка обрезной брус сечением 50 х 50, через 350 мм. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород, относительной влажностью не более 20%. Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном и антисептиком. При отсутствии древесины больших сечений, прогоны и стойки могут быть сколочены из досок толщиной 50 мм. Гвозди принимать по ГОСТ 4028-63*. Ветровые связи крепятся к стойкам гвоздями К 4.0 х 100. Все деревянные элементы соприкасающиеся с бетоном или кирпичной кладкой обернуть в слой рубероида.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм из бетона класса С12/15, толщиной 100 по утрамбованному грунту с щебнем толщиной 100 мм и уклоном 3%.

6.2.4. Технологические решения.

Раздел «Технологические решения» к рабочему проекту «Строительство нового КПП для рудника "Донской», месторасположение: Актюбинская область, г.Хромтау, Донской ГОК", разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также требований нормативных документов, действующими на территории Республики Казахстан:

- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

КПП – контрольно-пропускной пункт предназначены для охраны и обеспечения пропускного режима на территорию предприятия.

Число смен в день - 3 смены (по 8 часов в день);

Число людей в смене - 2 человека;

Число рабочих дней в неделю - 7 дней, (365 дней в году);

В состав помещений КПП входят: 1 этаж: холл для работников, помещение для охраны. Общее число рабочих мест на 1ом этаже - 2 мест.

Рабочий кабинет оборудуется: рабочими столами с тумбой, компьютерами, шкафами для верхней одежды и документов.

Холл для работников предприятия оборудован стульями на 23 места, металлическим турникетом с алкодетектором и металодетектором во входной зоне.

Проектные решения приведены в томе 3, альбоме 3, раздела ТХ (комплект рабочих чертежей PD/KZC-AU/22-52623-24/03/2022-ТХ). Замечания, выданные по разделу «Технологические решения», устранены.

6.2.5. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование» к рабочему проекту «Строительство нового КПП для рудника "Донской» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также требований нормативных документов, действующими на территории Республики Казахстан:

– СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
– СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
– СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы»;
– СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
– ГОСТ 21.602-2003 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования», а также других действующих норм, правил и стандартов.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления минус 29,9°С.

Отопление. В здании запроектирована электрическая система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы электрические ЭВУБ-1,5 с энергоэффективностью класса С, с терморегулятором N=1,5кВт, которые устанавливаются в помещениях для охраны и холле для работников.

Крепление электрических конвекторов предусматривается анкерными болтами в комплекте.

Вентиляция. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток обеспечивается через открывающиеся окна, двери.

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания. Крепления трубопроводов и нагревательных приборов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Проектные решения приведены в томе 3, альбоме 4, раздела ОВ (комплект рабочих чертежей PD/KZC-AU/22-52623-24/03/2022-ОВ.СО). Замечания, выданные по разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование», устранены.

6.2.6. Пожарная сигнализация.

Рабочая документация разработана на основании технического задания и требований действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил РК.

Система пожарной безопасности построена на системе Гранит-4.Для обнаружения пожара применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные "ИП 212-45" и извещатели пожарные ручные электроконтактные "ИПР 513-10";

Предусматривается дублирование сигнала на пост диспетчера рудника, по средствам передачи данных на дублирующий ППКОПУ "Гранит-2". Подключение между ППКОПУ "Гранит-4 - Гранит-2" выполнено кабелем FTP-4x2x0.52 5e (уличный с тросом), прокладка кабеля предусматривается наружная по зданию с креплением на скобах, на отметке 3 метра от уровня земли.

Система оповещения принята типа "СО2". Выполняется звуковое оповещение и световое оповещение.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПнг(А)–FRLS 1х2х0,5, оповещение выполнено кабелем КПСнг(А)–FRLS 2х2х0,75, кабель прокладывается в кабель-каналах.

6.2.7. Наружные слаботочные сети.

Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование, технических условий и требований действующих норм и правил.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка телефонного кабеля марки ТППШт 2х2х0,64 от существующей АТС установленной в здании АБК до здания проектируемого КПП, в здании КПП предусматривается установка телефонной розетки RJ-11.

Прокладка кабеля предусматривается наружная, частично воздушная подвеска, далее по зданию с креплением на скобах, на отметке 3 метра от уровня земли. По зданию АБК и КПП кабель прокладывается в кабель-каналах 16х25.

6.2.8. Силовое электрооборудование.

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

По степени надежности электроснабжения электроприёмники КПП относятся - III категории. Для учета и распределения электроэнергии принята установка щита ЩУР-1.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической

сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TNC-S.

Основными потребителями электроэнергии являются электрическое отопление, освещение помещений и розеточная сеть. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Распределительные сети групповой сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ гофре в бороздах стен под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия по потолку.

Электроосвещение.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Для рабочего освещения применены светодиодные светильники. Управление рабочим освещением выполнено от выключателей установленных по месту на входе в помещение. Высота установки выключателей принята - 1,0 м.

В помещениях к установке приняты розетки с защитной шторкой и заземляющими контактами. Высота установки штепсельных розеток - 0,3 м от уровня пола.

Защитные мероприятия.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х40 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических щитков.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3 метра, соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

6.2.9. Электроснабжение.

Сети электроснабжения рабочего проекта выполнены на основании задания на проектирование, технических условий, смежных разделов проекта, топографической съемке М1:500 и требований действующих норм и правил РК.

Точка подключения предусматривается от действующей РУ-0,4кВ.

Настоящим разделом проекта предусматривается электроснабжения проектируемого здания КПП, проектом предусматривается прокладка ВЛИ-0,4кВ от РУ-0,4кВ здания АБК-1 до щита ЩУР. В РУ-0,4кВ устанавливается дополнительный автоматический выключатель для отходящей линии. Учет электроэнергии выполнен многотарифным электрическим счетчиком, установленный во вводном шкафу КПП.

Сети ВЛИ-0,4кВ для электроснабжения проектируемого здания КПП, выполнены с применением самонесущих изолированных проводов типа СИП-4 сечением 4х35 мм2.

6.2.10. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:
- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,

- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 1,5 месяца. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 7 человек. Начало строительства запланировано на 2 квартал 2023 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2022.3.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2022года.

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021(17 сборников) выпуск 3;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 2;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве в текущем уровне 2022 года СЦЗТ РК 8.04-13-2021 ;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЗТ РК 8.04-13 -2021;

- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование (книги 1,2 и3);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021) 2022 (16 сборников);

- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. .Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021) 2022 (17 сборников);

- Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов с приложением прайс- листов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 61, 66, 67, 67-1 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) ;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ремонтно-строительных работ), связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки. (Приложение Д к общим положениям по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения ЭСН РК 8.04-01-2015г.) ;

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года. Переход к прогнозной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом : норм задела объема инвестиций по годам строительства, индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2022 введенными в действие приказом №138-НК от 04.07.2022года с изменениями приказ № 173–НК от 07.09.2022года : коэффициент для перехода в цены 2023года к=1,079.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Генеральный план

1. Откорректирован разбивочный чертеж
2. Дополнена подпись нормоконтроля.

Технологические решения:

1. В описании уточнено количество рабочего персонала в смену, количество и продолжительность смен;
2. Откорректировано количество компьютеров с блоком питания;
3. На листе 1 альбома ТХ в описании устранено замечание по числу посещений здания КПП;
4. Титульный лист завизирован подписью руководителя организации и подписью главного инженера проекта в соответствии с п 5.10 СН РК 1.02-03-2011;
5. Альбом ОВ дополнен обложкой в соответствии с приложением Н. ГОСТ 21.101-97;

Отопление, вентиляция и кондиционирование:

6. Строительный объем здания КПП откорректирован;
7. Указан класс энергоэффективности нагревательных приборов;
8. Титульный лист должен быть завизирован подписью руководителя организации и подписью главного инженера проекта в соответствии с п 5.10 СН РК 1.02-03-2011;
9. Альбом ОВ дополнен обложкой в соответствии с приложением Н. ГОСТ 21.101-97;

Пожарная сигнализация

1. Ручные извещатели подключены на отдельный шлейф.
2. Изменена емкость прибора ППКОПУ
3. Добавлена монтажная схема подключений.

Наружные слаботочные сети

1. Представлены технические условия.
2. Добавлена натяжная арматура крепления кабеля.

Силовое электрооборудование

1. Номинальные токи автоматических выключателей выбраны по селективности.
2. Добавлены отходящие линии на ПС и СКУД

Электроснабжение

1. Представлено письмо об изменении типа кабеля.

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована в соответствии с отредактированным календарным планом строительства (2023год).
2. Откорректирован расчет ПИР.
3. Откорректирована стоимость экспертизы.
4. Объемы и расценки в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
5. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых решений

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на

основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	34,4	34,4
2	Площадь застройки	$м^2$	56,03	56,03
3	Строительный объем здания	$м^3$	320,5	320,5
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2022 -2023 годов в том числе: СМР	млн. тенге	25,489 15,001	31,122 16,317
	Оборудование		1,285	6,958
	Прочие затраты		9,203	7,847
5	Из них В текущих ценах 2022года В прогнозируемых ценах 2023года	млн. тенге		3,917 27,205
6	Продолжительность работ	мес	1,5	1,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство нового КПП рудника «Донской» ДГОКа» с проведением инженерных изысканий» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая площадь здания – 34,4 м²;
Площадь застройки – 56,03 м²;
Строительный объем здания – 320,5 м³;
В текущих и прогнозных ценах 2022 -2023 годов – 31,122 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 16,317 млн.тенге;
- Оборудование – 6,958 млн.тенге;
- Прочие затраты – 7,847 млн.тенге;

Продолжительность работ – 1,5 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Транснациональная компания «Казхром» в соответствии с условиями договора №PD/KZC-AU/22-55479 от 12.09.2022 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Инженерлік іздестіру жүргізе отырып, «Дөң» Тау-кен байыту комбинаты жаңа БӨП кенішінің құрылысы» жұмыс жобасын әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың жалпы ауданы – 34,4 м²;
Құрылыс ауданы – 56,03 м²;
Ғимараттың құрылыс көлемі – 320,5 м³;
2022-2023 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны – 31,122 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 16,317 млн.теңге;
- Жабдықтар – 6,958 млн.тенге
- Өзге шығындар – 7,847 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы: – 1,5 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 12.09.2022 жылғы №PD/KZC-AU/22-55479 шартының талаптарына сәйкес «Қазхром» трансұлттық компаниясы» АҚ кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Проект организации строительства	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
2	Конструктивная часть	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
3	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
4	Электроснабжение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Шакимов Марат Шакимович	KZ93VJE00030533	Соответствует
6	Электроосвещение	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
7	Генеральный план	Нигматуллин Нургали Камельевич	KZ08VJE00057380	Соответствует
8	Пожарная сигнализация	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
10	Сметная документация	Зулхарнаева Фариза Шукаевна	KZ34VJE00073693	Соответствует

11	Архитектурная часть	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
12	Отопление и вентиляция	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует
13	Технологическая часть	Есдаулетов Малик Кенесбекович	KZ19VJE00029149	Соответствует

Отарбаев А.А. (Директор)

Есдаулетов М.К. (Эксперт)

Зулхарнаева Ф.Ш. (Эксперт)

Марчук С.А. (Эксперт)

Нигматуллин Н.К. (Эксперт)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

Шакимов М.Ш. (Эксперт)