«Дөң тау-кен байыту комбинатының ӨжҚШДУ - сі жарылғыш материалдар қоймасындағы қарауыл бөлмесімен Әкімшілік тұрмыстық корпусы құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.08.2018 ж. № ZKKVE-0074/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ҚазХром» ТҰК» АҚ филиалы –
Дөң тау кен байыту комбинаты
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СтройРекламПроект" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Дөң тау-кен байыту комбинатының ӨжҚШДУ - сі жарылғыш материалдар қоймасындағы қарауыл бөлмесімен Әкімшілік тұрмыстық корпусы құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0074/18 от 03.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство "АБК с караульным помещением"
на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа»

ЗАКАЗЧИК:
Донской ГОК - филиал
АО "ТНК "Казхром"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "СтройРекламПроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа» 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 «Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №2018/06/3/589 от 01.06.2018 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и Донской ГОК - филиал АО "ТНК "Казхром".

2. ЗАКАЗЧИК: Донской ГОК - филиал АО "ТНК "Казхром", Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский р-н, Хромтау, пл. Мира, 25.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "СтройРекламПроект", государственная лицензия №15012541 от 03.07.2015 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны. Категория лицензии – I.

ГИП – Бурамбаев О.Ш. (приказ №180/П от 04.05.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции. Собственные средства Донского ГОК - филиала АО "ТНК "Казхром"

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №96 от 25.08.2017 года, утвержденное и.о. главного архитектора Хромтауского района.

Постановление акимата Хромтауского района №164 от 25.05.2015 года о земельных участках АО «ТНК «КазХром»;

Акт на право частной собственности №41 от 18.08.2015 года на земельный участок площадью 4518, 945 га. Кадастровый номер 02-034-026-006;

Технические условия по закупу работы №2017/04/3/633 от 27.04.2017 года.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СтройРекламПроект» (лицензия №15012048 от 25.06.2015г.);

Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СтройРекламПроект» (лицензия №15012048 от 25.06.2015г.);

Письмо №25-20-5/3-4-118 от 12.07.2018 года РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области»: проект не подлежит согласованию в связи с тем, что проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- ПОС;
- Рабочие чертежи ГП, АС, ВК, НК, НВ, ОВ, АПС, ЭС, ЭОМ;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Тана-Пракс» (Государственная лицензия №01579Р от 05.07.2013г.);

5.3. Цель и назначение объекта строительства:

Рабочим проектом предусматривается строительство АБК с караульным помещением на складе ВМ УПП СХ Донского ГОКа" на территории

действующего предприятия ТНК «Казхром» Донской ГОК в г. Хромтау Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство АБК с караульным помещением расположена на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа, г. Хромтау. В административном отношении участок строительства расположен в городе Хромтау – административном центре Хромтауского района Актюбинской области.

Областной центр – город Актобе находится в 95-100 км западнее и северо-западнее описываемой территории. Сообщение с областным центром возможно автомобильным транспортом по автодороге Актобе–Хромтау или железнодорожным транспортом по линии Актобе– Кандыагаш-ст. Хромтау.

Природно-климатические условия района строительства:

- Климатический район - IIIA;
- Нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа (100 кгс/м²);
- Нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа (38 кгс/м²);
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31°С;
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 1,8 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологическихизысканиях, выполненного ТОО «СтройРекламПроект», выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ №1. Почвенно-растительный слой, темно-серый до черного рыхлый суглинистый влажный твердый с остатками корней травянистой растительности, с включением дресвы и щебня. Мощность слоя 0,1м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

ИГЭ №2. Глина щебенистая, тяжелая буро-коричневая, зеленовато-коричневая, полутвердой консистенции, влажная до водонасыщенной, средней плотности, с включением дресвы и щебня до 30-40 %. Мощность слоя 3,0м, в интервале глубин от 0,1 м до 3,1 м.

ИГЭ №3. Дресвяно-щебенистый грунт, бурый, желто-серый, средней плотности, неоднородный, средней степени водонасыщения. Мощность слоя 1.1 м., в интервале глубин от 3.1-4.0 м. Грунт не просадочный слабонабухающий. Плотность грунта 1,95 г/см³, условное расчетное сопротивление грунта 400 кПа.

Грунтовые воды выработками до глубины 4,0 м не вскрыты.

Грунты незасоленные. Тип засоления хлоридно-сульфатный. Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – высокая. Грунты по содержанию сульфатов от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178.

Сейсмичность района строительства составляет не более 5 баллов. Участок работ сложен грунтами II категории по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006). Рекомендуется принимать уточненную сейсмичность равную 6 баллам.

Строительные категории грунтов (по СН РК 8.02-05-2002):.

№ ИГЭ	Наименование грунтов	Одноковшовый экскаватор	бульдозер	вручную
1	Почвенно-растительный слой (9В)	1	2	2
2	Глина щебенистая (8Д)	4	3	4
3	Дресвяно-щебенистый грунт (14)	4	-	4Р

В пределах площадки с учетом предполагаемой глубины заложения фундаментов проектируемых сооружений и материалов в трассах коммуникаций основными несущими грунтами являются грунты ИГЭ №3 – дресвяно-щебенистые слабонабухающие, обладающие высокой коррозионной активностью к слаболегированной углеродистой стали и сильной сульфатной и средней хлоридной агрессивностью к бетонам и железобетонным конструкциям.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа» разработан на основании задания на проектирование и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство. Объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности, технически не сложному.

Проектируемое здание АБК с караульным помещением – одноэтажное, размеры в осях 12м х 14 м, высота этажа от пола до потолка принята 2,9м.
Класс здания - II;
Степень огнестойкости - II;
Площадь застройки - 149,2 м²;
Строительный объем - 524,2 м³;
Начало строительства запланировано на III квартал 2018 года.

6.2.1. Генеральный план

Настоящим рабочим проектом предусматривается строительство АБК с караульным помещением на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа на территории действующего предприятия ТНК «Казхром» Донской ГОК в г. Хромтау Актюбинской области.

На проектируемой территории предусматривается перенос существующего металлического (контейнер) здания бытового корпуса и караульного помещения.

Проектом предусматривается строительство: 1-но этажное здание АБК с караульным помещением размерами в осях 12,0х14,0м., надворная уборная на 2 очка и площадка для мусорных контейнеров.

Рельеф участка относительно ровный. Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

Проектом благоустройства предусмотрены беседки, скамейки и урны. По периметру участка и по краям проезжей части предусмотрена рядовая посадка деревьев, разделяющая от хозяйственной зоны. На участке также предусмотрено озеленение из многолетних трав.

Покрытие проездов предусмотрены из песчано-гравийной смеси, покрытия тротуаров из тротуарных плит.

Для бытовых отходов предусмотрена площадка для мусорных контейнеров.

Основные технические показатели по генплану

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,208
2	Площадь застройки	м²	187,51
3	Площадь покрытий	м²	511,92
4	Площадь озеленения	м²	514,52
5	Площадь свободная от застройки	м²	866,05

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа.

Конструктивная схема здания решена с несущими стенами из газоблоков Б300. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий путем анкеровки железобетонных плит перекрытия к стенам и замоноличиванием швов между плитами.

Фундаменты под стены запроектированы ленточные из сборного железобетона марки ФБС по ГОСТ 13579-78 по сборной ж/б подушке СТ РК 956-93 толщиной 300мм. Фундамент укладывается на щебеночную подготовку. Горизонтальная гидроизоляция – из двух слоев рубероида, вертикальная–обмазка горячим битумом за два раза. Обратная засыпка пазух котлована фундамента, а также подсыпка под полы производится из смеси ПГС и не набухающей глины без включения строительного и растительного мусора послойно через 20-25см с тщательным уплотнением.

По периметру наружных стен выполняется бетонная отмостка толщиной 100 мм с железнением по щебеночному основанию толщиной 100 мм шириной 1,0м с уклоном 2%. Наружные стены толщиной 480 мм предусмотрены из газоблоков и облицовка из керамических красных кирпичей М100 на растворе марки М50 с прокладкой плиты ПТЭ-200 на базальтовой основе по ГОСТ 15588-86 толщиной 50 мм. Внутренние стены выполняются из силикатного кирпича М100 на растворе М50толщиной 380 мм. Во внутренних стенах на толщину 330 мм, начиная с отм. 0.000 через каждые пять рядов кладки заложить кладочную сетку Ø5ВрI (ГОСТ 6727-80*) с ячейкой19100х100 мм.

Перегородки выполнить из силикатного кирпича М100 на растворе М50 толщиной 120 мм. Перекрытия - из многопустотных железобетонных панелей по ГОСТ 9561-91. Укладка плит на стены производится по, предварительно выровненному по уровню, цементному раствору марки 100. Продольные швы между плитами заделать мелкозернистым бетоном класса В20. Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84 укладывать на цементном растворе марки М50.

Крыльцо-монолитное армированное, из тяжелого бетона кл. В15. Окна приняты пластиковыми с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99, устанавливаются при помощи монтажной пены. Доски подоконные из ПВХ. Дверь наружная - пластиковая, усиленная, глухая по ГОСТ30370-2002, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88. Кровля запроектирована чердачная, четырёхскатная, стропильная система принята из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86* с покрытием ее окрашеннойметаллочерепицей. Для защиты деревянных конструкций от биоразрушения предусматривается пропитка водным раствором антисептического препарата ХМФ (ГОСТ23787.9-84) 5-8% концентрации. Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кладкой, защитить от гниения прокладкой из 2 слоев толи и тщательно антисептировать. Все деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами. Утеплитель кровли - минеральная вата на базальтовой основе П175λ=0,042 Вт/(м°С) толщиной 130 мм. Вентиляция чердачной крыши – естественная, через слуховые окна.

Все ранее выданные замечания по разделу учтены и исправлены, в частности показано крепление утеплителя к наружным стенам, на фундаментах показаны места ввода инженерных сетей в здание.

Объем разработанных чертежей по данному разделу достаточен для выполнения работ.

6.2.3. Наружный водопровод и канализация

Проект наружных сетей выполнен в соответствии:

- с заданием на проектирование;
- с инженерно-геологическими изысканиями;
- с техническими условиями;
- со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

Водопровод принят хозяйственно-противопожарного (объединенного) назначения. Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории. Для наружного водопровода приняты полиэтиленовые напорные трубы ПЭ100 SDR17S8 диаметром 110х6мм по (ГОСТ18599-01) СТ РК ИСО 4427-2004 в количестве 1982 метра. На трассе водопровода расположено 6 колодцев диаметром 1500мм из сборного железобетона, а также пожарный гидрант.

Канализация предусматривается из полиэтиленовых гофрированных труб со структурированной стенкой DN/ID 160 SN0. Монтаж систем канализации вести согласно СНиП4.01-41-06,СНиП3.05.01-5. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Выпуски предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Хозяйственно-бытовые стоки от объекта стекают в проектируемый септик на территории объекта. Проектом предусмотрен внутриплощадочный септик сточных вод V=3м³ с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором. Канализационные колодцы (септик) принят из сборных ж/б элементов диаметром 1000 мм по т.п. 902-09-22.84. Колодец (септик) на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодца на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

6.2.4. Внутренние сети водопровода и канализация

Внутренний водопровод и канализация выполнены в соответствии :
- с заданием на проектирование;
- с техническими условиями;
- со СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

Расчетный расход по системе водоснабжения и канализации принят 0,32м³/час

Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Водосток принят неорганизованный по наружной кровле и водостокам. В рабочем проекте предусматривается счетчик холодной воды СВУ-15 с импульсным выходом диаметром 15 мм, который установлен в бытовой комнате (26). Для внутренних сетей холодного и горячего водопровода приняты полиэтиленовые трубы VESBO SDR11 диаметром 20х2,3мм и SDR6 диаметром 20х3,4мм соответственно.

Горячее водоснабжение местное, от электрического котла ЭВНК15М.

Канализация предусматривается из полиэтиленовых канализационных труб (ГОСТ 22689.2-89). Монтаж систем канализации вести согласно СНиП4.01-41-06,СНиП3.05.01-5. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Выпуски предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Монтаж, устройство и приемку внутренних систем канализации производить согласно СНИП3.05.01-85

6.2.5. Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции АБК выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями по состоянию на 09.10.2015 г.)

Отопление. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции - 31°С. Источником теплоснабжения служит проектируемый электрический котел ЭВН К15М на 15кВт. Параметры теплоносителя 70-80°С.

Система отопления горизонтальная двухтрубная, с нижней разводкой труб по полу этажа. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Almega 500/80, с теплоотдачей 0,191 кВт секция. Удаление воздуха из системы производится в верхних точках нагревательных приборов кранами Маевского. Для отключения и опорожнения системы предусмотрена запорная и дренажная арматура. Систему отопления монтировать из полипропиленовых труб со стекловолокном СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные гильзы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция. Система вентиляции принята приточно-вытяжная с механическим пробуждением. Приток и вытяжка осуществляется с помощью приточно-вытяжной установки на 500 м³/час Vort NRG500 фирмы "KRAFT int". Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали, проложены в конструкции подвесного потолка.

6.2.6. Электроснабжение.

Рабочий проект "Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа" разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, санитарно-технической, технологической частей проекта и действующей нормативной документации.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии 0,4кВ от существующей КТП-400кВА до проектируемого щита внутри здания. В КТП-400кВА устанавливается автоматический выключатель на 80А. Строительство ВЛ-0,4кВ выполнено самонесущим изолированным проводом СИП-4х16мм2, протяженностью 30м. Провода проложены по проектируемым опорам в количестве 2шт. Существующие опорыВЛ-0,4кВ 2шт. и опоры связи 2 шт. подлежат демонтажу и последующей установке в местах, определенных проектом.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта и расчетными нагрузками.

6.2.7. Электрооборудование и освещение

По степени надежности электроснабжения токоприемники объекта относятся к 3 категории с заземлением электрической питающей сети тип TN-C-S.

Освещенность помещений принята в соответствии с нормативной документацией РК. В качествеосветительных приборов в основных помещениях использованы светильники с люминесцентными лампами. Управлениеосвещением местное, индивидуальными выключателями.

Силовые, групповые осветительные и розеточные сети выполняются кабелями марки ППВ смедными жилами.

Защитные мероприятия и молниезащита.

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально нетоковедущих частей электроустановок устанавливаемых в РУ-0.4 кВ, путём соединения к контурузаземления.

Для защиты персонала от поражения электрическим током, в случае пробоя изоляции,проектом предусмотрены следующие мероприятия:

а) металлические корпуса стационарно установленного электрооборудования (светильники) зануляются путем прокладки специальной нулевой защитной жилы (PE),

б) розеточные сети выполнены трехпроводными, начиная от щита освещения и дополнительно защищены устройствами защитного отключения с током утечки 30мА,

в) на вводе в объект создана система уравнивания потенциалов соединяющая между собойследующие проводящие части:

- PE шина щита освещения.
- металлические трубы коммуникаций входящих в здание.

Заземление металлических опор выполнено в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусматривается молниезащита по III категории. Предусмотрено присоединение токоотводов к кровле. Токоотвод соединяется с искусственными заземлителями из 2-х стержней (d=16мм, L=3м), соединенных горизонтальным электродом (сталь 40х4мм).

6.2.8. Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации состоит из центрального приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит-6», который контролирует состояние 16 дымовых пожарных извещателей ИП-212-45 и 6-х тепловых пожарных извещателей ИП 101-1А, а также ручного пожарного извещателя ИПР513-3М, смонтированного возле выхода. При возникновении пожара в ШСУ или активации ручного пожарного извещателя включается светозвуковое оповещение, на контрольном приборе высвечивается сигнал «Пожар».

Монтаж шлейфов пожарной сигнализациив защищаемых помещениях производится в кабельном канале (DLP-D) и гофрированной трубе кабелем КСПЭВнг. Шлейф оповещения подключается проводом КСРЭВнг (А)-FRLS 2х0,5.

На путях эвакуации на высоте 1,5 м. от уровня пола устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР513-3М.

Расстановка извещателей производится с учетом управления инженерными системами и в соответствии с нормативными документами.

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций(ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижением материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;

- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы;
- сведения об обеспечении и надежности функционирования систем электро-, тепло- , газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства)

6.3. Проект организации строительства

Проект организации строительства объекта "Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа» разработан на основании следующих нормативных документов:

- задание на проектирование;
- чертежей рабочего проекта;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство.Организация строительства предприятий,зданий и сооружений».
- СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2»
- СНиП РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проект организации строительства разработан в целях обеспечения своевременного ввода в действие производственных мощностей с меньшими затратами и при высоком качестве работ за счет повышения организационно-технического уровня строительства.

Проектом организации строительства определены основные объемы по строительству объекта, основные решения по организации и технологии строительства.

В разделе приведены все необходимые расчеты и ведомости потребности в ресурсах, потребности в машинах и механизмах. Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. В связи с тем, что работы будут производиться на территории действующего предприятия разработаны мероприятия при производстве работ вблизи существующих зданий и сооружений. В разделе проекта дано подробное описание методов производства строительных работ. В разделе есть мероприятия по контролю качества проводимых работ.

Продолжительность работ составляет 5 месяцев. Общее количество работающих согласно расчета составляет 24 человека, в т.ч. ИТР – 4 человека.

Все ранее выданные замечания устранены и исправлены, в частности раздел дополнен ведомостью потребности в основных строительных материалах.

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды к Рабочему проекту «Строительство «АБК с караульным помещением» на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа», разработан ТОО «Тана-Пракс» (Государственная лицензия №01579Р от 05 июля 2013 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Природно-климатические условия

Территория участка проектируемых сооружений расположена на поверхности цокольно-денудационной полого-увалистой равнины в восточной части Орь-Илекской возвышенности в пределах Уралтау-Мугоджарского мелкосопочника в природной зоне сухих степей с резко континентальным засушливым климатом.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные

для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции п. Новороссийское, Хромтауского района с учетом требований СНиП РК 2.04. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительства объекта	6010	-	-	0.0004635	0.000612	0.0004635	0.000612	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительства объекта	6010	-	-	0.00005	0.000066	0.00005	0.000066	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Строительства объекта	6010	-	-	0.0000715	0.0000943	0.0000715	0.0000943	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительства	6009	-	-	0.001117	0.0003216	0.001117	0.0003216	2018
объекта	6011	-	-	0.0001467	0.0001473	0.0001467	0.0001473	2018
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Строительства	6009	-	-	0.0001815	0.0000523	0.0001815	0.0000523	2018
объекта	6011	-	-	0.00002383	0.00002394	0.00002383	0.00002394	2018
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительства объекта	6009	-	-	0.00408	0.001176	0.00408	0.001176	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительства объекта	6009	-	-	0.00965	0.00278	0.00965	0.00278	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительства объекта	6010	-	-	0.00000005	0.000000066	0.00000005	0.000000066	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительства объекта	6010	-	-	0.000075	0.000099	0.000075	0.000099	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительства	6012	-	-	0.0042	0.00175	0.0042	0.00175	2018
объекта	6013	-	-	0.0021	0.000449	0.0021	0.000449	2018
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Строительства объекта	6015	-	-	0.0142	0.01234	0.0142	0.01234	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительства	6013	-	-	0.0021	0.000449	0.0021	0.000449	2018
объекта	6014	-	-	0.00856	0.001803	0.00856	0.001803	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительства	6009	-	-	0.00715	0.00206	0.00715	0.00206	2018

Экспертное заключение № 7-КК/ЕГ-0074/18 от 03.08.2018 г. по рабочему проекту «Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УГПСХ Донского ГОКа»

объекта								
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)								
Строительства объекта	6009	-	-	0.0001542	0.0000444	0.0001542	0.0000444	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительства объекта	6001	-	-	0.127	0.4645	0.127	0.4645	2018
	6002	-	-	0.105	0.384	0.105	0.384	2018
	6003	-	-	0.0553	0.202	0.0553	0.202	2018
	6004	-	-	0.0589	0.2157	0.0589	0.2157	2018
	6005	-	-	0.000963	0.001765	0.000963	0.001765	2018
	6006	-	-	0.0453	0.0821	0.0453	0.0821	2018
	6007	-	-	0.0317	0.0573	0.0317	0.0573	2018
	6008	-	-	0.02176	0.0203	0.02176	0.0203	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.50024628	1.451932906	0.50024628	1.451932906	2018
Всего по предприятию:		-	-	0.50024628	1.451932906	0.50024628	1.451932906	2018

Атмосферный воздух. При реализации проекта предполагается загрязнение атмосферы в процессе работ при строительстве административно бытового корпуса с караульным помещением.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялось расчетным методом на основании действующих методик.

Все расходы материалов и объемы работ при строительстве были взяты со сметной документации.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ на период строительства:

- №6001 – Разработка грунта;
- №6002 – Засыпка траншей;
- №6003 – Уплотнение грунта;
- №6004 – Планировка территории;
- №6005 – Пересыпка щебня;
- №6006 – Пересыпка песка;
- №6007 – Пересыпка ПГС;
- №6008 – Пересыпка цемента;
- №6009 – Битумные работы;
- №6010 – Сварочные работы;
- №6011 – Газовая сварка;
- №6012 – Лакокрасочные работы – грунтовка;
- №6013 – Лакокрасочные работы – краска;
- №6014 – Лакокрасочные работы – растворители;
- №6015 – Лакокрасочные работы – шпатлевки.

Период эксплуатации

При эксплуатации выбросы не предполагается, в этой связи расчеты выбросов при эксплуатации не проводились.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят:

При строительстве: Всего – 1.451932906т/год, в том числе: твердых – 1.4285807т/год, газообразных – 0.023352206т/год.

Водопотребление и водоотведение на период строительства.

Хозпитьевой водопровод**.** Источником водоснабжения на питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 540 м^3/период.

Технические нужды. Вода для технических нужд – привозная.

Согласно сметной документации расход воды на технические нужды составляет 149,83м^3/ период.

Хоз-бытовых стоки. На период строительства водоотвод осуществляется в водонепроницаемый биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места.

Технические нужды. Техническая вода, используемая при строительстве является безвозвратными потерями.

Период эксплуатации

Хозяйственно-питьевые нужды.

Источник водоснабжения - существующие инженерные сети.

Общий расход воды на хоз-питьевые нужды при строительстве составляет 1095м^3/год.

Хоз-бытовые сточные воды отводятся в существующие инженерные сети (проектируемый септик).

Объем сбрасываемых хоз-бытовых сточных вод при эксплуатации составляет 1095м^3/год.

Оценка воздействия на подземные воды

Оценка воздействие на подземные водные объекты. Согласно инженерно-геологическим изысканиям, первый от дневной поверхности водоносный горизонт встречается на глубине 2,8-3,1 м. Грунтовые воды не напорные, со свободной поверхностью; пьезометрические уровни устанавливаются в скважинах на глубине 2,8-3,1 м от дневной поверхности.

Выводы: На период строительства и эксплуатации хоз-бытовые сточные воды отводятся в существующие сети водоотвода, тем самым исключаются случаи попадания сточных вод в подземные пласты. Сброс сточных вод в природную среду не производится.

Оценка воздействие на поверхностные водные объекты. Гидрографическая сеть Хромтауского района представлена р.Орь.

Река Орь – левый приток Урала протекающая по территории Хромтауского района располагается у села Копа, который находится на расстоянии в 43-45 км от проектируемого объекта.

Выводы: В связи с тем, что ближайший поверхностный водный объект река Орь находится на значительном расстоянии (43-45 км), можно сделать выводы о том, что при строительстве и эксплуатации объекта отрицательного влияния на поверхностные воды не ожидаются.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Отходы образования на период строительства

Объем образования отходов при строительстве – 4,5768 т/период, на период эксплуатации – 7,2022 т/год.

По мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации

таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего:	4,5768	-	4,5768
в т. ч. отходов производства	1,02609	-	1,02609
отходов потребления	3,5507	-	3,5507
Янтарный список отходов			
Загрязненная тара из-под ЛКМ	0,0251	-	0,0251
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,00099	-	0,00099
Промышленно строительные отходы	1	-	1
Твердые бытовые отходы	3,5507	-	3,5507
При эксплуатации			
Всего:	7,2022	-	7,2022
в т. ч. отходов производства	0,00219	-	0,00219
отходов потребления	7,2	-	7,2
Янтарный список отходов			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,00219	-	0,00219
Зеленый список отходов			
Твердые бытовые отходы	7,2	-	7,2

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Строительство "АБК с караульным помещением» **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 нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-11;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 11;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 11;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 1 Изменения);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 11;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов т видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 11);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 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);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза

социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2018 года равен 2405 тенге.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Генеральный план:

1. Откорректирована экспликация зданий и сооружений выполнить.
2. Указан ГОСТ на бордюрный камень.
3. На плане благоустройства территории указано расстояние между посадками деревьев.

Архитектурно-строительные решения:

1. Показано крепление утеплителя наружных стен;
2. На плане фундаментов и на разрезах показаны места ввода инженерных сетей;

Водопровод и канализация:

1. Представлены технические условия владельца существующих сетей;
2. Представлен детальный чертеж места подсоединения труб в точке врезки;
3. Указана категория водопровода.
4. Представлен расчет общего расхода воды;
5. На аксонометрических схемах В1 и Т3 указаны высотные отметки, метраж;

Отопление и вентиляция:

1. Представлен теплотехнический расчет;
2. Выполнен подбор электрического котла, представлен расчет;
3. Устранены замечания на аксонометрических схемах отопления и вентиляции;

Электроснабжение:

1. Представлены технические условия;
2. Добавлены мероприятия по молниезащите здания;
3. Добавлены мероприятия по защите сети наружного освещения от грозовых перенапряжений;
4. Исправлена схема контура заземления;
5. Изменены номинальные параметры автоматических выключателей согласно нагрузкам и выполнению условий селективности;
6. Изменено сечение провода наружного освещения;

Электрооборудование и освещение:

1. Удален контур заземления, учтенный в разделе ЭС;
2. Добавлены условные обозначения;
3. Доработана схема ЩО-1;
4. Изменены номинальные параметры автоматических выключателей согласно нагрузкам и выполнению условий селективности;
5. Изменен тип кабеля питания прибора ПС на негорючий;

Пожарная сигнализация

1. Изменен тип ПКП на Гранит-6;
2. Удалены приборы радиоканальной пожарной системы;

3. Изменен тип кабеля системы оповещения на негорючий;

Сметная документация:

1. Сметная документация пересчитана в ценах 2 квартала 2018г. (версия 2018.2,);
2. Отредактирован коэффициент временных зданий и сооружений
3. Локальная смета откорректирована по замечаниям специалистов по разделам проекта;
4. Предоставлена утвержденная ведомость ресурсов с указанием казахстанского содержания;
5. Предоставлены утвержденные сводный расчет и сметный расчет стоимости строительства.
6. Предоставлена пояснительная записка к смете.
7. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости;

7.2. Оценка принятых проектных 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, а также №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный.

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		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь застройки	м²	149,2	149,2	-
2	Строительный объем	м³	524,2	524,2	-
3	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР	млн. тенге	81,945 64,007	77,422 58,183	-4,523 -5,824
	Оборудование		1,326	2,156	+0,83
	Прочие затраты		16,612	17,083	+ 0,471
4	Продолжительность работ	мес	5	5	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство "АБК с караульным помещением" на складе ВМ УППСХ Донского ГОКа» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями

Площадь застройки - 149,2 м²;
Строительный объем - 524,2 м³;
В текущих ценах 2018года – 77,422 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 58,183 млн.тенге;
- Оборудование – 2,156 млн.тенге;
- Прочие затраты – 17,083 млн.тенге;

Продолжительность работ – 5 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Донским ГОК - филиалом АО "ТНК "Казхром"в соответствии с условиями договора №2018/06/3/589 от 01.06.2018 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, "Дөң тау-кен байыту комбинатының ӨжҚШДУ - сі жарылғыш материалдар қоймасындағы қарауыл бөлмесімен Әкімшілік тұрмыстық корпусы құрылысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Салынатын ауданы - 149,2 м²;
Құрылыс көлемі - 524,2 м³;
2018 жылдағы ағымды
құрылыстың жалпы сметалық құны – 77,422 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 58,183 млн.теңге;
- Жабдықтар – 2,156 млн.теңге:
- Өзге шығындар – 17,083 млн.теңге;

Жұмыстың ұзақтығы – 5 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды орындалды ескере отырып, бастапқы материалдарды (деректерді) және тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін дұрыстығын онда кепілдік «ҚазХром» ТҰК» АҚ филиалы - Дөң тау кен байыту комбинаты**,** шарттың талаптарына сәйкес №2018/06/3/589 жылғы 01.06.2018.

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.

Отарбаев А.А.

Директор

Нигматулин Н.К.

Эксперт

Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Бурамбаев К.К.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт

Марчук С.А.

Эксперт

Есдаулетов М.К.

Заместитель директора