«Ақтөбе облысы Хромтау қаласында «DOF-1 негізгі байыту корпусының ғимаратын қайта құру»**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.02.2020 ж. № ЭКСПРО-0003/20

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазхром» ТҰҚ» АҚ филиалы - Дөң тау-кен байыту комбинаты

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПОСТЭКСКОМ» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Ақтөбе облысы Хромтау қаласында «ҰБФ-1 негізгі байыту корпусының ғимаратын қайта құру», жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭксПро2050» ЖШС берілді.

«ЭксПро2050» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСПРО-0003/20 от 10.02.2020 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1» в городе Хромтау Актюбинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Донской ГОК - филиал АО «ТНК «Казхром»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПОСТЭКСКОМ»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1», в городе Хромтау, Актюбинской области, выдано ТОО «ЭксПро2050».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭксПро2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1», в городе Хромтау, Актюбинской области.

Год разработки – 2019.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № 19-11/4/5/3303 от 19.12.2019 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1», в г. Хромтау, Актюбинской области.

2. ЗАКАЗЧИК: АО ТНК «Казхром».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПОСТЭКСКОМ», ГСЛ № 19016795 от 12.08.2019 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», Акимат Восточно-Казахстанской области. I категория проектирования.

Проектировщик – ТОО «ЭКО2», ГСЛ № 01460Р от 16.03.2012 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выдана Министерство охраны окружающей среды РК. Комитет экологического регулирования и контроля. Город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: согласно письму № 5/27 от 06.01.2020 года, источник финансирования – собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 19.10.2018 г.;

архитектурно-планировочное задание № 697 от 16.11.2018 г., выданное ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», Хромтауский район, г. Хромтау;

разрешение №81 от 28.12.2018 года на реконструкцию, выдано: Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Актюбинской области;

акт № 0008265 от 18.08.2015 года на право частной собственности на земельный участок площадью 4518,9450 га, с кадастровым номером 02-034-026-006, выданный Хромтауским районным отделением Актюбинского филиала РГП «НПЦзем»;

технический отчет по инженерно-геодезическим работам и топографический план М1:500 по объекту «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1», Донского ГОК, филиала АО «ТНК «Казхром», выданный в 2019 году ТОО «КалбаГеоПроект», государственная лицензия №16016375 от 25.10.2016 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат ВКО;

заключение об инженерно-геологических условиях участка по объекту «Реконструкция здания главного корпуса ДОФ-1, Донского ГОК», выполненное в 2019 году ТОО «КалбаГеоПроект», государственная лицензия №16016375 от 25.10.2016 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат ВКО;

технический отчет №2019/04/3/487 от 17.05.2019 года по теме «Экспертное обследование и оценка технического состояния строительных конструкций здания Главного корпуса ДОФ-1, ДГОК, АО «ТНК «Казхром», выполненный ТОО «Промышленное обследование», свидетельство об аккредитации №00096 от 19.10.2018 года; аттестат эксперта № KZ53VJE00018643 от 01.07.2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»; аттестат эксперта №

KZ70VJE00022411 от 03.02.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»; аттестат эксперта № KZ00VJE00022410 от 03.02.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»; аттестат эксперта № KZ33VJE00025017 от 14.04.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;

письмо заказчика № 5/191 от 14.01.2020 года о том, что раздел «Технологические решения» будет разработан позднее;

письмо заказчика № 5/27 от 06.01.2020 года о том, что срок начала строительства – второй квартал 2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо заказчика №№ 5/27 от 06.01.2020 года о согласовании принятых проектных решений на соответствие заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта (201810-185-ПП).

Том 1 Общая пояснительная записка (201810-185-ОПЗ).

Том 2 Рабочие чертежи, разделы:

«Генеральный план» (201810-185-ГП);

«Архитектурно-строительные решения» (201810-185-АС);

«Водопровод и канализация» (201810-185-ВК);

Том 3 «Оценка воздействия на окружающую среду» (201810-185-ОВОС).

Том 4 «Проект организации строительства» (201810-185-ПОС).

Том 5 «Сметная документация» (201810-185-СМ).

Проверочные расчеты строительных конструкций здания, выполненные программным комплексом «SCAD Office 11.5».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Необходимость проведения реконструкции здания определена заказчиком.

5.5 Существующее положение

Согласно техническому отчету от 17.05.2019 г. по экспертному обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций главного корпуса ДОФ-1, выполненному ТОО «Промышленное обследование», установлено:

здание главного корпуса обогащения ДОФ-1 построено и эксплуатируется с 1974 года; регулярно проводились текущие ремонты и мероприятия по усилению.

Здание главного корпуса ДОФ-1 сложной формы в плане и по высоте.

Размеры здания в крайних осях А-П/1-15 составляют 84,0х191,5 м. В рядах И-Ж расположен температурно-деформационный шов, представленный в виде парных металлических колонн. Расстояние по осям колонн в месте температурного шва составляет 1,0 м.

К зданию со стороны оси 1,6 и со стороны ряда П примыкают одноэтажные пристройки.

Здание – одноэтажное, за исключением пролетов А-Г, И-К и Н-П. В здании расположены технологические площадки для обслуживания и размещения оборудования.

В рядах В-Г расположены подвальные помещения (отметка минус 4,000). В рядах Е-Ж расположены железобетонные отсеки для складирования концентрата (отметка низа

составляет минус 7,500). В рядах Л-М расположено подвальное помещение с отметкой низа минус 5,400.

Конструктивная схема здания – каркасная, рамно-связевая. Пространственная жесткость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет работы рам. В продольном направлении жесткость каркаса обеспечивается системой связей между колоннами. Также пространственную жесткость каркасу придает железобетонный жесткий диск покрытия.

Наружные стены корпуса по периметру, до отметки 6,000 и 7,200 – кирпичные, с расшивкой швов с наружной стороны, толщиной 380 мм. В местах сопряжения кирпичных стен предусмотрено армирование.

Фундаменты здания – комбинированные: под колоннами – столбчатые, железобетонные стаканного типа; под кирпичными стенами – железобетонные фундаментные балки. Дефектов, свидетельствующих о снижении несущей способности фундаментов, не обнаружено. Категория технического состояния фундаментов – II (работоспособная конструкция).

Колонны подвального помещения в рядах I'-VI – железобетонные, сечением 1400х800 мм. Колонны каркаса здания – металлические, двухветвевые решетчатые в подкрановой части и сплошные двутавровые сварные различного сечения в надкрановой части и отдельных рядах. По осям 1, 6 и 15 установлены металлические фахверковые части колонны. По рядам В, Г с отм. 0,000 на высоту до 3,0 м и по ряду Е с отм. минус 6,600 на высоту до 3,5 м отдельные колонны усилены железобетонной обоймой, устроенной в процессе эксплуатации здания. По рядам Б-В и по ряду Д со стороны ряда Е установлены дополнительные колонны для опирания подкрановых балок, соединенных с колоннами каркаса при помощи металлических пластин.

Для обеспечения жесткости рам в продольном направлении и в поперечном направлении по фахверковым колоннам, по осям 1, 6 и 15 в вертикальной плоскости применены вертикальные крестовые связи и распорки между колоннами.

Имеются дефекты и повреждения колонн и связей между ними, в т.ч. значительные. Необходимы ремонтно-восстановительные работы. Категория технического состояния дополнительных металлических колонн площадок и перекрытий в рядах В-Г в осях 3'-13 – III (аварийное состояние конструкции). Категория технического состояния металлических колонн с коррозионным износом и потерей сечения до 10 % и колонн в рядах В-Г, по ряду Е и в рядах Д-Е – II (ограниченно работоспособная конструкция). Категория технического состояния подкрановых колонн по ряду Д и в рядах Б-В – II (ограниченно работоспособная конструкция). Категория технического состояния остальных металлических колонн – I (работоспособная конструкция).

Подкрановые балки выполнены из сварных двутавров с более развитым верхним поясом, подкрановые балки разрезные. В уровне верха подкрановых балок выполнены ходовые площадки.

Наблюдаются незначительные повреждения, необходимо предусмотреть восстановление антикоррозийного покрытия подкрановых балок. Категория технического состояния подкрановых балок – I (работоспособная конструкция).

Несущими конструкциями покрытия являются металлические стропильные фермы покрытия и балки покрытия. Стропильные фермы покрытия различного пролета – двускатные трапециевидного очертания с треугольной решеткой, установленные с шагом 6,0 м. Для обеспечения жесткости в горизонтальной плоскости конструкций покрытия применены горизонтальные и вертикальные связи в уровне верхнего и нижнего поясов стропильных ферм. Ограждающими элементами покрытия здания служат сборные железобетонные ребристые плиты покрытия размером 1,5х6,0 м и высотой 300 мм.

Наблюдаются незначительные повреждения стропильных ферм и балок покрытия, связей в уровне ферм и балок покрытия, необходимо восстановление антикоррозийного покрытия и устранение дефектов. Категория технического состояния стропильных ферм и металлических балок покрытия, связей в уровне ферм и балок покрытия – I (работоспособная конструкция).

Имеются дефекты и повреждения балок и плит перекрытия, в т.ч. значительные. Необходимы ремонтно-восстановительные работы. Категория технического состояния металлических балок перекрытий в рядах А-В – I (работоспособная конструкция). Категория технического состояния монолитных и сборных железобетонных перекрытий в рядах А-В – II (работоспособная конструкция). Категория технического состояния металлических балок и настила перекрытий в рядах В-Г – III (аварийное состояние конструкции). Категория технического состояния монолитных и сборных железобетонных перекрытий в рядах В-Г – IV (предаварийное состояние конструкции). Категория технического состояния металлических балок и настила перекрытий в рядах В-Г, которые не имеют значительных дефектов – I (работоспособная конструкция). Категория технического состояния монолитных и сборных железобетонных перекрытий в рядах В-Г, которые не имеют значительных дефектов – II (работоспособная конструкция). Категория технического состояния металлических балок и настила перекрытий по ряду Е – II (ограниченно работоспособная конструкция). Категория технического состояния монолитных и сборных железобетонных перекрытий по ряду Е – III (ограниченно работоспособная конструкция). Категория технического состояния металлических балок и настила перекрытий в рядах Ж-П – I (работоспособная конструкция). Категория технического состояния монолитных и сборных ж/б перекрытий в рядах Ж-П – II (работоспособная конструкция).

Наблюдаются дефекты и повреждения плит покрытия, местами значительные. Необходимы ремонтно-восстановительные работы. Категория технического состояния сборных железобетонных ребристых плит покрытия – II (работоспособная конструкция), за исключением плит, имеющих разрушение и трещины в продольных ребрах, которые отнесены к III категории (ограниченно работоспособная конструкция).

В рядах В-Г, Е-Ж и Л-М в коньке ферм покрытия расположены светоаэрационные фонари. Ширина фонарей составляет 12,0 м в рядах В-Г и Е-Ж, высота фонарей 4,40 м. Ширина фонаря в рядах Л-М составляет 6,0 м, высота – 2,55 м. Ограждающие конструкции фонарей выполнены из оконного витражного остекления или зашиты листовым металлом.

Наблюдаются незначительные повреждения конструкций фонарей, необходимо восстановление антикоррозийного покрытия и устранение дефектов. Категория технического состояния фонарей и связей по ним – I (работоспособная конструкция).

Наружные стены здания по периметру с отм. 0,000 на различную высоту выполнены из кирпичной кладки толщиной 380 мм. На участках выше кирпичной кладки стены выполнены из стеновых керамзитобетонных панелей толщиной 240 мм. Во время эксплуатации здания часть керамзитобетонных панелей была заменена на панели типа «сэндвич».

Наблюдаются дефекты и повреждения стен, местами значительные. Необходимы ремонтно-восстановительные работы. Категория технического состояния кирпичной кладки стен – II (работоспособная конструкция). Категория технического состояния стеновых панелей – II (работоспособная конструкция), за исключением стеновых панелей, требующих замены – III (ограниченно работоспособная конструкция). Техническое состояние сэндвич-панелей – удовлетворительное.

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1,0 м, в неудовлетворительном состоянии.

Полы – бетонные.

Кровля – совмещенная утепленная невентилируемая. Гидроизоляционный ковер выполнен из рулонных наплавляемых материалов и рубероида. Водоотвод с кровли – организованный, через водоприемные воронки.

Наблюдаются значительные дефекты и повреждения кровли, кровля находится в неудовлетворительном состоянии, необходима замена.

Выполнен расчет строительных конструкций здания с применением программного комплекса «SCAD». В результате расчета выявлены конструктивные элементы здания с недостаточной несущей способностью. Необходимы работы по усилению или замене конструкций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Дробильно-обогатительная фабрика (ДОФ-1) расположена на территории Донского горно-обогатительного комбината, в восточной части города Хромтау, Актюбинской области.

Город Хромтау является районным центром Хромтауского района и располагается в 90 км от областного города Актобе, с которым связан автомагистралью с асфальтовым покрытием.

Минимальное расстояние до ближайшей жилой зоны (частный сектор города Хромтау) составляет 213 м, в западном направлении.

Расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта составляет 590 м, в восточном направлении.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон строительства –IIIA;

расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 19 °С;

снеговая нагрузка – 70 кг/кв м;

ветровая нагрузка – 38 кг/кв м.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях участка, выполненных ТОО «КалбагеоПроект» в 2019 г., в разрезе отложений выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ – насыпной щебенистый грунт с суглинистым заполнителем, от твердой до тугопластичной консистенции, маловлажный, в некоторых скважинах с поверхности до 0,1 м асфальтобетонное покрытие, далее до 0,6-0,7 м бетонное с арматурой, ниже – насыпной грунт. Вскрыт с поверхности до 1,8-2,8 м, мощность слоя 1,8-2,8 м. Плотность – 1,60 г/см куб. Расчетное сопротивление насыпных грунтов принято R_0 = 120 кПа.

2 ИГЭ – глинистая кора выветривания, представленная глинами легкими и тяжелыми, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, известковистыми, с включениями обломков серпентинитов в виде дресвы и щебня до 50 %, ненабухающими. Вскрыта с глубины 1,8-2,8 до 4,1-6,0 м. Мощность слоя 2,3-3,3 м.

Физико-механические свойства грунтов при природной влажности: компрессионный модуль деформации – 18,0 Мпа, коэффициент фильтрации – 0,108 м/сут, плотность – 1,68 г/см куб, удельное сцепление – 74 кПа, угол внутреннего трения – 27^0; в водонасыщенном состоянии: компрессионный модуль деформации – 12,0 Мпа, угол внутреннего трения – 18^0, удельное сцепление – 39 кПа. Расчетное сопротивление ненабухающих глин R_0 = 175 кПа.

3 ИГЭ – дресвяно-щебенистый грунт, маловлажный. Обломки выветрелые, трещиноватые, разрушаются до состояния дресвы и щебня. Трещины заполнены

суглинистым материалом твердой консистенции и маловлажными песками. Вскрыт с глубины 4,1-6,0 до 8,0 м. вскрытая мощность слоя 2,0-3,9 м.

Основные характеристики грунтов: объемно-насыпной вес в рыхлом состоянии – 1,72-1,76 г/см куб; в предельно плотном состоянии – 1,97-1,98 г/см куб. Расчетное сопротивление грунтов: R_0=400 кПа.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0 до 2,0 м – высокая, по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. Грунты по содержанию сульфатов ко всем маркам бетона неагрессивные, по содержанию хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марки по водонепроницаемости W4-W6 – слабоагрессивные.

Подземные воды на период изысканий вскрыты на глубине 5,7 м. Возможное повышение уровня подземных вод относительно приведенного на 1,0-1,5 м.

Подземные воды по содержанию сульфатов по отношению к бетонам на подтландцементе по ГОСТ 10178-76 агрессивными свойствами не обладают, по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций неагрессивны при постоянном погружении, среднеагрессивные при периодическом смачивании. Коррозионная активность подземных вод к свинцовой оболочке кабеля низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков и глин– 1,54 м, крупнообломочных грунтов – 2,28 м.

Сейсмичность района – 5 баллов, тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III, уточненная сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматривается реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1, Донского ГОК, филиала АО «ТНК «Казхром», согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

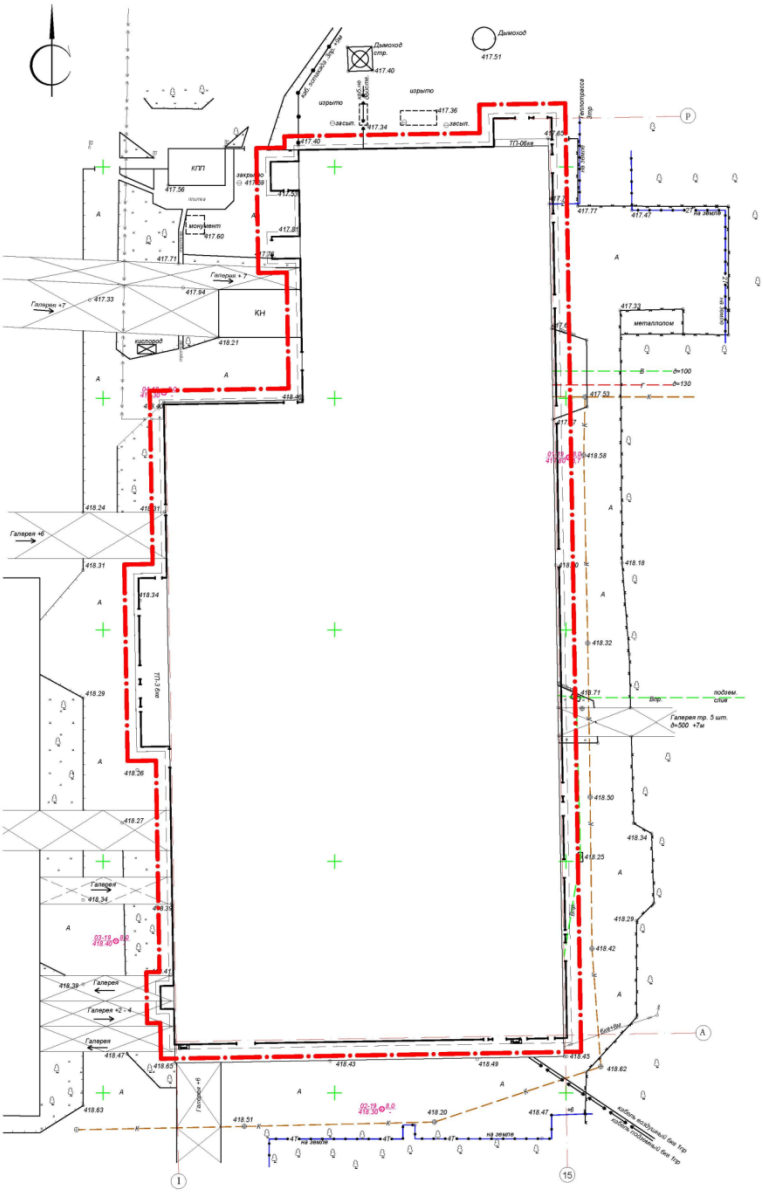
6.2.1 Генеральный план

Дробильно-обогатительная фабрика (ДОФ-1) расположена на территории Донского горно-обогатительного комбината, в восточной части города Хромтау, Актюбинской области.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта № 0008265 на право частной собственности на земельный участок площадью 4518,9450 га, с кадастровым номером 02-034-026-006.

Минимальное расстояние до ближайшей жилой зоны (частный сектор города Хромтау) составляет 213 м, в западном направлении.

Рельеф площадки спланированный, обеспечивающий возможность проезда пожарной техники.



Условные обозначения:

Существующие:

– существующие асфальтобетонные дороги

– проектируемые здания

– существующее металлическое ограждение

– существующее металлическое ограждение

– воздушный кабель 6кВ

– условная территория проектирование

Рис. 1. Ситуационная схема

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	4518,9450
2	Площадь условной территории проектирования	га	1.697385
3	Площадь застройки (в границах работ)	га	1,63800
4	Свободная территория (в том числе отмостка)	га	0.0594

6.2.2 Технологические решения

Согласно письму заказчика № 5/191 от 14.01.2020 года раздел «Технологические решения» будет разработан позднее.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрены виды работ по ремонту и восстановлению строительных конструкций здания для его дальнейшей безаварийной эксплуатации:

Стеновое ограждение:

поверхность стеновых панелей с оголением и коррозией арматуры покрывается грунтовкой Бетонконтакт «Grang Victory» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007. К поверхности стеновых панелей закрепляется штырями и вязальной проволокой стальная сварная сетка из проволоки по ГОСТ 2715-75 и оштукатуривается раствором марки М200 на основе гипсоглиноземистого цемента по ГОСТ 11052-74;

поверхность стеновых панелей без оголения и коррозии арматуры покрывается грунтовкой Бетонконтакт «Grang Victory» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 и оштукатуривается раствором марки М200 на основе гипсоглиноземистого цемента по ГОСТ 11052-74;

ремонт разрушенного раствора в швах между панелями: швы между панелями покрываются грунтовкой Бетонконтакт «Grang Victory» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 и заделываются швы раствором марки М200 на основе гипсоглиноземистого цемента по ГОСТ 11052-74;

стеновые панели, которые имеют значительные разрушения, демонтируются с последующей установкой сэндвич панелей; для этого предусматривается приварка стоек из прокатным металлических конструкций к существующим колоннам фахверка; установка прогонов для монтажа нового стенового ограждения из сэндвич панелей; установка новых стеновых «сэндвич»-панелей марки ПСО по СТ ТОО 041140006100-01-2010; установка фасонных элементов из оцинкованной стали на новом стеновом ограждении и в местах, где отсутствует или деформирована фасонная деталь;

ремонт поврежденных участков штукатурки кирпичных стен: стены покрываются грунтовкой глубокого проникновения Бетонконтакт «Grang Victory» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 с последующим нанесением слоя цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 30 мм;

ремонт кирпичных стен с разрушением кладки на глубину до 60 мм: стены покрываются грунтовкой Бетонконтакт «Grang Victory» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007. К поверхности кирпичных стен крепится штырями и вязальной проволокой стальная сварную сетку из проволоки по ГОСТ 2715-75 с последующей штукатуркой цементно-песчаным марки М150;

ремонт кирпичных стен с разрушением кладки на глубину от 60 мм и более: предусматривается разборка разрушенной кирпичной кладки, с последующим восстановлением разрушенных участков кладки кирпичом марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки М50. При выполнении новой кладки для лучшего ее сцепления со старой, предусматривается заделка зазоров между ними раствором марки М150. После заделки зазоров раствором, поверхность стен покрывается грунтовкой по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 и наносится раствор марки М200 на основе гипсоглиноземистого цемента по ГОСТ 11052-74.

Ремонт сквозных трещин в кирпичной кладке раскрытием до 4 мм предусматривается инъекцированием в трещины цементно-песчаного раствора марки М50;

работы по ремонту сквозных трещин раскрытием более 4 мм в кирпичной кладке стен: предусматривается частичная замена кладки в зоне трещин с последующей инъекцией цементно-песчаного раствора марки М50; кладка разбирается с двух сторон по длине трещины на глубину в полкирпича и на ширину не менее одного кирпича, после чего штраба закладывается новым кирпичом с перевязкой швов старой и новой кладки;

замена карниза из бетонных плит над кирпичной кладкой по всему периметру здания: предусматривается демонтаж существующих карнизных плит, поверхность стен покрывается грунтовкой «Бетонконтакт» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007, с последующей штукатуркой поверхности цементно-песчаным раствором марки М50, и с устройством гидроизоляции из двух слоев рубероида на битумной мастике по ГОСТ 10923-93, по окончании устраивается фартук из оцинкованной стали;

установка отсутствующих подоконных сливов из оцинкованной стали;

после устранения дефектов наружных стен всего здания необходимо стены покрыть грунтовкой «Бетонконтакт» по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 и окрасить водоэмульсионной краской для наружных работ по СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 за два раза.

Предусматривается устройство отмостки из бетона класса бетона В15 шириной 1,2 м, толщиной 200 мм.

Балки и плиты перекрытия – для металлических балок и ограждающих конструкций (плиты, монолитные участки, металлический настил) перекрытий в рядах В-Г в осях 1-14 необходимо выполнить комплекс мер по предотвращению обрушения аварийных и предаварийных конструкций здания: демонтаж конструкций площадок по рядам В-Г в осях 2-14); демонтаж конструкции перекрытий по ряду Е в осях 2-14 на отм. 0,000; +4,800; +6,600 и +7,800; замена монолитного участка перекрытия на отм. +6,600 по ряду Ж в осях 2-3, размером 3,3х6,0 м толщиной 150 мм; замена балок перекрытий, расположенных по ряду Н в осях 6-15 на отм. +15,200; заделка трещин в защитном слое бетона плит цементно-песчаным раствором; восстановление защитного антикоррозионного покрытия.

Подкрановые балки – восстановление антикоррозионного покрытия из двух слоев грунтовки ЭП-057 по ТУ 6-10-1117-86 с последующим покрытием двумя слоями эмали ЭП-5116 по ГОСТ 25366.

Стропильные балки и фермы покрытия – восстановление антикоррозионного покрытия аналогичного подкрановым балкам; усиление поврежденных элементов раскосов ферм фасонками из листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Связи в уровне ферм и балок покрытия – восстановление антикоррозионного покрытия из двух слоев грунтовки ЭП-057 по ТУ 6-10-1117-86 с последующим покрытием двумя слоями эмали ЭП-5116 по ГОСТ 25366, восстановление срезанных полок уголков и отсутствующих элементов связей при помощи элементов из прокатных уголков по ГОСТ 8510-86 и фасонок из листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Светоаэрационные фонари:

устройство фонарей из алюминиевого профиля с остеклением из поликарбоната;

восстановление антикоррозионного покрытия, аналогично металлическим конструкциям;

восстановление участков кровли карнизных зон фонарей;

Кровля:

демонтаж существующей кровли;

устройство новой кровли: покрытие – из трех слоев Техноэласта, цементно-песчаная стяжка, утеплитель ISOTERM П100 объемным весом 100 кг/м куб толщиной 100 мм, пароизоляция «Бикрост» по цементно-песчаной стяжке толщиной 15 мм;

демонтаж парапетных плит с заменой на фартуки из оцинкованной стали;

демонтаж воронок внутреннего водоотвода ливневых води с установкой новых «ТехноНИКОЛЬ» с обжимным фланцем;

устройство системы дождевой канализации из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014;

восстановление дефлекторов вентиляции по серии 5.904-51 выпуск 1;

заделка отверстия в стене по оси 11 в рядах А-Б.

Плиты покрытия:

полная замена плит покрытия в рядах П-Н, оси 6-15;

заделка трещин в защитном слое бетона плит цементно-песчаным раствором состава 1:3;

усиление плит покрытия, имеющих трещины и разрушение бетона по продольным ребрам, установкой разгружающих металлических балок с передачей нагрузки на опорные конструкции;

заделка отверстий в плитах небольшого размера мелкозернистым бетоном;

заделка отверстий в плитах размерам более 500 мм монолитными участками из бетона класса В15, с армированием сварными сетками из ВрI по ГОСТ 8478-81*;

заделка отверстий в плитах размером менее 500 мм металлическим обрамлением с покрытием стальным листом по ГОСТ 103-2006;

Усиление колонн и вертикальных связей между колоннами:

для колонн по рядам Б в осях 5-9, В в осях 3-13, Г в осях 2-13, Д в осях 6-12, Е в осях 1-14, Ж в осях 1-15 предусмотрено усиление путем устройства монолитных железобетонных обойм из бетона класса В25, марки W8, F100 минимальной толщиной 150 мм. Армирование железобетонных элементов предусмотрено рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016;

усиление колонн по ряду А ось 2, по ряду Б ось 3, по ряду Б ось 4 в уровне пола приваркой накладок и обетонированием бетоном класса класса В25, марки W8, F100;

усиление вертикальных связей между колоннами по рядам В оси 9-11 (подкрановая ветвь), Г оси 7 – 9, Д оси 7 – 8, Е оси 6 – 8 с заменой вертикальных связей полностью или частично в местах наибольшего повреждения железобетонными диафрагмами жесткости толщиной 200 мм постоянного сечения из бетона класса В25 марки W8 F100. Диафрагмы устраиваются одновременно с обоймами колонн, к которым они примыкают. Перед устройством диафрагмы жесткости по оси Д связи и распорки в пределах диафрагмы демонтируются. Перед устройством диафрагм жесткости по осям В (основные колонны), Г, Е вертикальные связи и распорки в пределах диафрагм обмазываются цементным раствором, для этих связей и распорок демонтаж не предусматривается; армирование диафрагм предусматривается прутковой арматурой по ГОСТ 34028-2016 и арматурными сетками по ГОСТ 23279—2012;

усиление (полностью по всей высоте или в определенных отметках) вертикальных связей и распорок между колоннами по ряду Б в осях 7-9 (основная и подкрановая ветвь), Б в осях 5-6 (распорка), В в осях 9-11, Д в осях 7-8, Ж в осях 6-7, Е-Ж в осях 7-8, И в осях 1-2 (распорка), К-Л в осях 10-11, М в осях 7-8, М в осях 8-9, М в осях 10-11 с заменой элементов вертикальных связей с сечением аналогично существующим; приваркой уголков из прокатных профилей, являющихся ветвями двухветвевой связи, к существующим фасонкам по месту; приваркой уголков, являющихся соединительными для уголков-ветвей с шагом 500 мм к уголкам-ветвям;

усиление уголков вертикальных связей по ряду Б в осях 7-9 (подкрановая ветвь колонн) приваркой уголков усиления к существующим элементам связи по месту;

восстановление распорки по ряду Б в осях 5-6 с приваркой к колонне элементов из уголка по ГОСТ 8509-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006. Между ними предусмотрена установка распорки с креплением монтажными болтами и обваркой;

замена уголков вертикальных связей и горизонтальных распорок по ряду В в осях 9-11 с предварительным демонтажем заменяемых элементов до устройства монолитных железобетонных усилений колонн, с последующей установкой закладных деталей из листовой стали по ГОСТ 103-2006, при выполнении железобетонных усилений и монтажом новых связей и распорок;

усиление уголков связи по ряду Д в осях 7-8 с предварительным демонтажем заменяемых элементов до устройства монолитных железобетонных усилений колонн, после усиления колонн монолитным железобетоном и устройства диафрагмы жесткости предусмотрен монтаж новых связей из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93;

по рядам Е-Ж в осях 6-8 восстановление сварных швов между уголками связей и узловыми фасонками колонн;

для уголков связи в уровне пола по ряду Ж в осях 6-7 восстановление срезанных уголков обрешетки с последующей приваркой уголков по ГОСТ 8509-93 к существующим элементам связи по месту;

замена элемента распорки по ряду И в осях 1-2 с сечением, аналогично существующим с приваркой уголков, являющихся ветвями двухветвевой распорки, к существующим фасонкам по месту и приваркой уголков, являющихся соединительным для уголков-ветвей с шагом 700 мм к уголкам-ветвям;

усиление вертикальной крестовой связи в рядах К-Л в осях 10-11: затяжка монтажных болтов крепления уголков к фасонке; существующие вертикальные связи приварить к существующим угловым фасонкам; восстановление уголка обрешетки с сечением аналогично существующим.

Восстановление уголка стойки обрешетки колонны по ряду М в осях 7-8;

восстановление уголков обрешетки распорки по ряду М в осях 8-9 с сечением, аналогично существующим: и приваркой уголка с шагом 700 мм к существующим уголкам;

восстановление уголков крестовой связи и уголков обрешетки распорки по ряду М в осях 10-11 на отм. +7,250 с приваркой уголков к существующим фасонным частям по месту и восстановлением фасонных частей;

для всех элементов усиления предусмотрено восстановление антикоррозионного покрытия.

Выполнение усиления конструкций железобетонными обоймами и рубашками предусматривается под нагрузкой, не превышающей 65% расчетной. В любом случае степень разгрузки конструкций должна гарантировать безопасное выполнение работ по усилению.

Усиление колонн и балок площадок под оборудование

колонны, находящиеся в части пролета с подвалом, усиливаются монолитными железобетонными обоймами толщиной 100 мм от отметки обреза фундаментов до отметки + 1,450;

колонны, примыкающие к стенам подвала, усиливаются монолитными железобетонными рубашками в тех же отметках;

также колонны усиливаются монолитными железобетонными приливами по числу примыкающих к данным колоннам монолитных железобетонных балок усиления. Приливы устраиваются от отметки обреза фундамента до верха балок усиления, образуя с этими балками рамы усиления;

стальные балки на отм. 0,000 обетонируются, конструкция усиления включает в себя продольную и поперечную арматуру. Также устраиваются новые монолитные железобетонные балки усиления в направлении, перпендикулярном направлению существующих металлических балок. Все балки опираются на приливы, образуя с ними рамы усиления;

стальные колонны площадок, имеющих значительные дефекты, усиливаются методом увеличения сечения.

Марка бетона для работ по усилению – В25, F100. W8. Арматурные изделия – прокатные профили по ГОСТ 8509-93, листовая сталь по ГОСТ 19903-2015, прокатные профили по ГОСТ 57837-2017.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013. Металлические элементы и конструкции предусмотрено окрасить эмалью ЭП-5116 по ГОСТ 25366-82 за два раза по грунтовке ЭП-057 по ТУ 6-10-1117.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АС

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м кв	16380,0
2	Строительный объем	м куб	308020,0

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания заказчика, генерального плана. Раздел «Внутренние сети водопровода и канализации» разработан в соответствии с требованиями следующих документов: СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-03-2013.

В существующем здании главного корпуса обогащения ДОФ-1 проектом предусматривается реконструкция системы внутреннего водостока - К2.

Система внутреннего водостока (К2)

Система внутреннего водостока (К2) в существующем здании главного корпуса обогащения ДОФ-1 предусмотрена для организованного отвода дождевых и талых вод. Отвод дождевых и талых вод отводятся по системе внутреннего водостока (К2) в водоприемные воронки (Вр-1 – Вр-49) с последующим сбросом стоков (К2) на рельеф через выпуски К2-1 – К2-29, диаметрами 150 мм, как было предусмотрено до реконструкции здания главного корпуса обогащения ДОФ-1.

Сеть системы К2 принимается из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 150 мм по ГОСТ 22689-2014. Применение неметаллических трубопроводов и гибких вставок из резиновых рукавов с текстильным каркасом при проектировании системы внутреннего водостока позволяет сократить применение металлических трубопроводов, уменьшить нагрузки на конструкции, по которым

прокладываются трубопроводы, сократить число разрушений кровли в местах заделок водосточных воронок.

Устройство системы внутреннего водостока (К2) предусматривается под уклоном 0,005.

В связи с тем, что проектом предусмотрена реконструкция здания, и отсутствует существующая система бытовой канализации в здании, отвод талых вод в зимний период времени осуществляется на рельеф, т.е. без перепуска системы внутреннего водостока (К2) в систему бытовой канализации здания.

Проектом предусматривается тепловая изоляция трубопроводов, проложенных по чердаку. Утепление трубопроводов предусматривается рулонной изоляцией «K-Flex ST» по ГОСТ 23208-83.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор	Расчетный расход воды				Примечание
		м куб/сут	м куб/час	л/с	При пожаре, л/с	
Система внутреннего водостока, К2	-	-	-	50,0	-	На 1 стояк

Энергоэффективность решений

В данном рабочем проекте все технологические решения принимались с учетом решения задачи энергосбережения и энергоэффективности оборудования, а именно:

использованы проектные решения, содержащие современные инженерные разработки;

использованы эффективные технологические материалы, изготавливаемые заводами Республики Казахстан и стран ближнего зарубежья;

применяемое оборудование высокого класса энергетической эффективности.

Все принятые проектные решения соответствуют требованиям Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечивается принятыми объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания – II.

Функциональная пожарная опасность – Ф5.1.

Для предупреждения чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций рабочим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

основные конструкции здания принимаются несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

количество эвакуационных выходов из здания, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реализация проекта по реконструкции существующего здания главного корпуса обогащения дробильно-обогатительной фабрики (ДОФ-1) будет осуществляться на территории действующего Донского горно-обогатительного комбината, филиала АО «ТНК «Казхром», в восточной части города Хромтау, Актюбинской области. Минимальное расстояние до ближайшей жилой зоны (частный сектор г. Хромтау) составляет 213 метров, в западном направлении от участка проектирования. Расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта составляет 590 м в восточном направлении. Участок проектирования располагается за пределами зон санитарной охраны водоисточников, водоохранных зон и полос водных объектов. Реконструкция затрагивает только конструктивные элементы здания, как несущие, так и ограждающие. Планировочные решения остаются неизменными в рамках действующего предприятия. Рабочим проектом предусматривается: ремонт кровли; ремонт стеновых панелей; восстановление кладки и штукатурки кирпичных стен; замена карниза из бетонных плит над кирпичной кладкой по всему периметру здания; установка отсутствующих подоконных сливов из оцинкованной стали; усиление поврежденных элементов раскосов ферм покрытия; демонтаж существующей разрушенной отмостки по всему периметру здания, устройство проектируемой отмостки; полная замена плит покрытия в рядах П-Н, оси 6-15-315,0 м кв; восстановление остекления светоаэрационных фонарей; выполнение комплекса мер по предотвращению обрушения аварийных и предаварийных конструкций здания для металлических балок и ограждающих конструкций (плиты, монолитные участки, металлический настил) перекрытий в рядах В-Г в осях 1-14; ремонт системы дождевой канализации. Существующие инженерные сети остаются без изменений. Рассматриваемые настоящим проектом работы по реконструкции здания, согласно Приложению 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.15 года не классифицируются, санитарно-защитная зона (СЗЗ) для них не устанавливается.

Согласно представленным расчётным данным, уровни выделяемых при реконструкции объекта вредных веществ не превышают установленных гигиенических нормативов. Ремонтные работы будут производиться с использованием строительных материалов, разрешённых к применению на территории Евразийского экономического союза. Расчётная продолжительность проведения строительных работ составляет 11,5 месяцев. Численность занятых на строительных работах – 126 человек. Для проведения строительных работ организуется производственный участок, где будут размещены стоянка строительной техники, транспорта и размещены площадки под мобильные (инвентарные) здания административно-производственного, складского и вспомогательного назначения для нужд строительства.

Питьевая вода обеспечивается из водопровода промплощадки горно-обогатительного комбината. Надворная уборная устанавливается с водонепроницаемым выгребом. Для оказания первой доврачебной помощи на территории действующего ГОКа имеется медицинский пункт. Работающие обеспечиваются горячим питанием в действующей заводской столовой, отвечающей требованиям государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительный мусор, образующийся в результате ведения строительно-монтажных работ, утилизируется в специализированные места по его складированию на договорной основе. Организация труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат 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 РК № 177 от 28 февраля 2015 года.

Заключение: рабочий проект реконструкции существующего здания главного корпуса обогащения дробильно-обогатительной фабрики (ДОФ-1), Донского горно-обогатительного комбината, филиала АО «ТНК «Казхром», в восточной части города Хромтау, Актюбинской области соответствует требованиям действующих нормативно-правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 174 от 28.02.15 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.15 года;

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (утвержденные Приказом МНЭ № 169 от 28.02.2015 года) и гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах (утвержденные Приказом МНЭ № 168 от 28.02.2015 года).

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается реконструкция здания главного корпуса обогащения дробильно-обогатительной фабрики (далее ДОФ-1), расположенного на промплощадке Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» в г. Хромтау, Актюбинской области.

Водоснабжение на период реконструкции – централизованное, водоотведение – биотуалеты заводского изготовления с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения. Отопление и вентиляция проектом не рассматриваются, системы изменению не подлежат.

Общестроительные работы санитарными нормами, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года, *не классифицируются*, организация санитарно-защитной зоны не требуется. Решения по реализации проекта не изменят размера установленной СЗЗ Донского ГОКа.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект имеет *IV категорию*.

Ближайшая жилая зона расположена с западной стороны на расстоянии 213 м от рассматриваемого участка.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции будут являться: земляные работы (ист. 6001), электросварочные работы (ист. 6003), малярные работы (ист. 6004), битумные работы (ист. 6006), газорезочные (ист. 6007) и газосварочные (ист. 6008) работы, пересыпка инертных материалов (ист.

6002) и сухих строительных смесей (ист. 6005), работа газопламенной горелки (ист. 6009), работа ручного электроинструмента (ист. 6010), работа ДВС компрессора (ист. 6011), работа ДВС спецтехники (ист. 6012).

Таблица 4

Нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на период реконструкции

№ п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Нормативы выбросов	
		г/с	т/год
1	Железо (II, III) оксиды	0,0147	0,12246
2	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,2333	0,0126
3	Марганец и его соединения	0,00102	0,00721
4	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,016268	0,26717
5	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,009301	0,292007
6	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0012	0,0379
7	Сера диоксид	0,0024	0,0757
8	Углерод оксид	0,00903	0,21854
9	Диметилбензол (ксилол)	0,0761	7,4287
10	Метилбензол (толуол)	0,0503	2,6123
11	Этанол (Спирт этиловый)	0,0125	0,9301
12	Бутилацетат	0,0208	3,5029
13	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0003	0,0081
14	Формальдегид (Метаналь)	0,0003	0,0081
15	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0695	4,1638
16	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0129	0,0067
17	Керосин	0,0695	0,1317
18	Скипидар /в пересчете на углерод/	0,0129	0,0067
19	Уайт-спирит	0,0129	0,0067
20	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,0429	0,0906
21	Взвешенные частицы	0,1214	7,2381
22	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,64328	1,45779
23	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0004	0,00001
24	Пыль абразивная	0,0028	0,2809
25	Кальций карбонат синтетический	0,00373	0,00046
Всего		1,439729	28,907247

Выбросы на период реконструкции в количестве 6,04147 т/год (0,17588 г/с) не подлежат нормированию в соответствии с п. 6, статьи 28, Экологического кодекса Республики Казахстан. На период эксплуатации дополнительные источники выбросов не предусматриваются, установленные нормативы выбросов пересмотру не подлежат.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен без учета фонового загрязнения атмосферы, в связи с отсутствием фоновых наблюдений в г. Хромтау. Превышения ПДК по всем ингредиентам не выявлены.

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты

Общее водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды в период реконструкции - 3,15 м куб/сутки, безвозвратное водопотребление на строительные работы – 371,73 м куб.

Рассматриваемый участок расположен на расстоянии 2,2 км от русла реки Усуп и находится за пределами ее рекомендованной приказом МСХ РК № 19-1/446 от 18.05.2015 года водоохранной зоны и полосы.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается в связи с его отсутствием. Прилегающий участок имеет спланированный рельеф.

Отходы производства и потребления

Период реконструкции:

твердые бытовые отходы (GO060) в количестве 9,06 т будут собираться в контейнеры, и вывозиться по договору на ближайший организованный полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (GA090) в количестве 0,056 т будут собираться в емкости, и вывозиться в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией;

отходы металлоконструкций (GA090) в количестве 1,1 т будут собираться на площадке, и вывозиться в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией;

старые дефлекторы (GA050) в количестве 2,2 т будут собираться на площадке, и вывозиться в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией;

отходы теплоизоляционных материалов (GE020) в количестве 14 т будут собираться на площадке, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

стеновые панели (GG140) в количестве 11,3 т и бетонные изделия (GG140) в количестве 300 т будут собираться на площадке, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

оконные рамы (GL010) в количестве 0,3 т будут собираться на площадке, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

отходы стекла (GE010) в количестве 0,2 т будут собираться на площадке, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

кровельные материалы (GK010) в количестве 15 т будут собираться на площадке, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

тара металлическая из-под лакокрасочных материалов (AD070) в количестве 6,2 т будет собираться в контейнеры, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией;

ветошь промасленная (AD060) в количестве 2,3114 т будет собираться в контейнеры, и вывозиться на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Образование дополнительных отходов производства и потребления в период эксплуатации здания ДОФ-1 не предусматривается.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос, на рассматриваемом участке отсутствуют. Дополнительное благоустройство проектом не предусматривается.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах застроенной части г. Хромтау представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

Заключение: раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1» выполнен в соответствии с требованиями приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28 июня 2007 года и Экологического кодекса Республики Казахстан.

6.6 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2011, Пособием к СНиП РК 1.03-06-2002* и заданием на проектирование.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5, СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства, определяется п. 4, СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Согласно расчету продолжительности строительства, выполненному в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008, по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 11,5 месяца.

Согласно письму заказчика, определен срок начала строительства – второй квартал 2020 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 19.4.2Д).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 2019 год Выпуск 3 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 2019 год Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 2019 год Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 2019 год;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭксПро2050» в рабочий проект «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1», в городе Хромтау, Актюбинской области, внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно – строительные решения

1. Лист АС-2: уточнена снеговая нагрузка, табл. 4 СНиП 2.01.07-85*.

2. Лист АС-29.1: уточнен защитный слой бетона. Аналогичное замечание откорректировано для листа АС-66.

3. Лист АС-48: уточнена нагрузка кровельного пирога до реконструкции.

4. Лист АС-54: марка бетона заменена на класс.

5. Лист АС-57: уточнены ссылки на примечания.

6. Лист АС-59: на листе дано разграничение существующих конструкций и проектируемых мероприятий.

7. Лист АС-63:

уточнены грунты в основании фундаментов, согласно геологии;

уточнен защитный слой бетона;

уточнено количество анкерных болтов.

8. Листы АС-77, АС-79, АС-81, АС-98, АС-101, АС-102 и т.д: обосновано применение бетона марки W8, F100.

9. Листы АС-86, АС-88: уточнены ссылки на монолитные железобетонные усиления.

10. Лист АС-93:

доработана конструкция усиления;

уточнены отметки.

11. Лист АС-95. п. 7: откорректирован класс бетона.

12. Листы АС-98, АС-101, АС-102 и т.д. АС-248: маркировка арматуры принята по ГОСТ 34028-2016.

Водоснабжение и канализация

13. В общих данных указан диаметр труб для системы К2. Указан принцип работы системы К2.

14. Добавлена таблица «Основные показатели систем водопровода и канализации» согласно форме 2 ГОСТ 21.601-2011. Указан в таблице расход системы К2 (л/с).

15. Наименование канализационных стояков отредактировано согласно ГОСТ 21.601-2011. На схемах обозначены ревизии, прочистки, указан уклон системы К2.

16. Обозначены водосточные воронки.

17. На плане кровли указано направление уклона кровли.

Сметная документация

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

19. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			постпроектная	постэкспертная	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г. г.	млн. тенге	1470,556	1396,265	-74,291
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	1143,393	1149,356	+5,963
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		327,163	246,909	-80,254

	Из них:				
	- 2019 г. (ПИР, экспертиза);	млн. тенге		55,800	
	- 2020 г.;			1033,408	
	- 2021 г.			307,057	
2	Продолжительность строительства	мес.	11,5	11,5	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания главного корпуса обогащения ДОФ-1», в городе Хромтау, Актюбинской области, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2021 г. г.	1396,265	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1149,356	млн. тенге
оборудование	-	-
прочие затраты	246,909	млн. тенге
Из них:		
2019 г. (ПИР, экспертиза);	55,800	млн. тенге
2020 г.	1033,408	млн. тенге
2021 г.	307,057	млн. тенге
Продолжительность строительства	11,5	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО ТНК «Казхром», в соответствии с условиями договора № 19-II/4/5/3303 от 19.12.2019 г.

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

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

Ведущий эксперт	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу ГП	Малаховская А.С.
Эксперт по разделу АС	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу ВК	Лапутина Е.В.
Эксперт по разделу СМ	Погребняк О.В.
Эксперт по разделу ООС	Асанов Д.А.
Эксперт по разделу СЭС	Безматерных Я.М.

Вичкуткина Е.С.

Директор

Лапутина Е.В.

Эксперт

Погребняк О.В.

Эксперт

Асанов Д.А.

Эксперт

Безматерных Я.М.

Эксперт

Малаховская А.С.

Эксперт

Дусипова Д.С.

Эксперт

Ақтөбе облысының әкімдігі

«Ақтөбе облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» Мемлекеттік мекемесі

030000, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ., Әбілқайырхан даңғ, № 40 үй

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

030000, Актобе Г.А., г.Актобе, пр. Абилкайыр -хана, дом № 40

Номер: KZ03VDD00138549

Дата: 07.02.2020

"Донской горно-обогатительный комбинат" - филиал акционерного общества "ТНК" "Казхром"

Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, улица Мира, дом № 25

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области», рассмотрев Ваши заявочные материалы от 07 февраля 2020 года на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, сообщает что, заявка не соответствует требованиям Экологического Кодекса РК п.п1, п1 ст.77:

1. Заявка подана от филиала. Однако в соответствии с п.2 ст.69 ЭкологическогоКодекса РК разрешение на эмиссии в окружающую среду выдается физическим, юридическим лицам, а также зарегистрированным в Республике Казахстан филиалам и представительствам иностранных юридических лиц, осуществляющим эмиссии в окружающую среду в Республике Казахстан, согласно их заявкам в порядке, установленном настоящим Кодексом.
2. В соответствии с п.3 ст.43 Гражданского Кодекса РК филиалы и представительства не являются юридическими лицами. Они наделяются имуществом создавшим их юридическим лицом и действуют на основании утвержденных им положений.

В связи с этим заявка остается без удовлетворения.
Тел: 55-09-34.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.