ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0055/12 от 31 января 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство фабрики по обработке кожи и кожаных изделий в г. Шымкенте»

Заказчик:
ТОО «Узал-Дери»

Генпроектировщик:
ТОО «Асем Жоба Курылыс»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство фабрики по обработке кожи и кожаных изделий в г. Шымкенте»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0879 от 28.11.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Узал-Дери»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асем Жоба Курылыс» Гослицензия 17-ГСЛ № 000637 от 02.02.2007 года. ГИП Болысбеков М. Приказ о назначении ГИП №20 от 01.12.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования

5.1.1. Задание на проектирование от 2011 года (без даты), директором ТОО «Узал-Дери».

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание за № 20/1538 от 06.06.2011 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства г. Шымкент.

5.1.3. Постановление акимата города Шымкент за № 415 от 19.04.2011 года о предоставлении земельного участка с правом на частную собственность.

5.1.4. Акт на право частной собственности на земельный участок №89424 от 28.04.2011 года, выданный отделом земельных отношений г. Шымкент.

5.1.5. Письмо ТОО «Узал-Дери» за № 30 от 23.12.2011 года о том, что финансирование строительства фабрики по обработке кожи и кожаных изделий в г. Шымкенте предусмотрено за счет собственных средств предприятия.

5.1.6. Письмо ТОО «Узал-Дери» № 02 от 30.01.2012 года о гарантии предоставления заключения экологической экспертизы до начало строительства.

5.1.7. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям №2404, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2011 году.

5.1.8. Технические условия на водоснабжение и канализацию, выданные ТОО «Металлист» от 2011 года (без даты).

5.1.9. Письмо ТОО «Узал-Дери» № 32 от 04.01.2012 года о том, что электроснабжение предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции в соответствии с договором №14-77 от 27.08.2010 года между АО «3-Энергооталык» и ТОО «Узал-Дери».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Санитарно-эпидемиологического заключение за № 17-6-1485 от 21.12.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том I. Общая пояснительная записка.

5.3.2. Альбом 0. Генеральный план и инженерные сети.

5.3.3. Альбом 1. Цех. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Водопровод и канализация.

5.3.4. Альбом 2. АБК. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Водопровод и канализация. Пожарная сигнализация.

5.3.5. Альбом 3. Бассейн. Архитектурно-строительная часть.

5.3.6. Альбом 4. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть. Электротехническая часть. Водопровод и канализация.

5.3.16. Том II. Книга 1. Сводный сметный расчет. Книга 2. Локальные и ресурсные сметы.

5.4. Цели назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Целью строительства фабрики по обработке кожи и кожаных изделий в г. Шымкенте является переработке местного сырья и получение полуфабрикатов для дальнейшей обработки, и создание новых рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства фабрики по обработке кожи и кожаных изделий расположен на юго-восточной окраине г. Шымкент на территории бывшего завода фосфорных солей.

Рельеф площадки относительно ровный.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,63 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 и карты сейсмического районирования территории - 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Подземные воды, пройденными выработками (на август 2011 года) глубиной –18,0 м не вскрыты, По архивным данным подземные воды залегает на глубине более 20,0 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок просадочный, с маломощными прослоями и линзами супеси. Тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании 3-5 см;

2) второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, с включением валунов до 10%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 297 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 2266-94 - неагрессивные. Нормативные содержания CL равно 119 мг/кг.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания».

Отведенная территория имеет сложную форму.

Общая площадь в отведенных границах составляет 2,93 га.

Площадка расположена на территории бывшего Фосфорного завода. б/н.

Пешеходный подход и подъезд автотранспорта к зданию предусмотрен со стороны существующей дороги.

Вокруг здания предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5м.

Вертикальная планировка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная планировка территории решена под зданием и покрытием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с отметкой пола запроектированного здания.

Между цехом и бассейном установлен железобетонный лоток. Над лотком предусмотрено устройство железобетонного моста.

Основные показатели по генеральному плану

1. Общая площадь участка	2,93 га
2. Площадь застройки	4554 м^2
3. Строительный объем	86833 м^3

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть производственного комплекса разработана в соответствии СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания» и СНиП 2.11.01-85 «Складские здания» и задания на проектирование.

Мощность фабрики по обработке кожи и кожаных изделий составляет 15 тыс. переработанных шкур в год.

Кожевенное производство - выработка различных сортов кож из сырых шкур. Существует три основных этапа превращения шкуры животного в кожу. В результате подготовительных операций - свежевания и очистки - дерма превращается в недубленый полуфабрикат - голье, обладающее микроструктурой и химическими свойствами, необходимыми для производства конкретного вида кож. Затем при дублении закрепляется структура голья. Отделочные операции проводятся для придания дублёному полуфабрикату необходимых свойств (гигиенических, технологических, физических и проч.) и заданного внешнего вида.

Для первичной обработки шкур применяются моечные барки в количестве 20 штук, объемами от 5 м^3 до 21 м^3. Обработка шкур идет в барках 2 цикла, с перерывами длительностью по 1-1,5 часа. Общая время обработки шкур - 4-5 часов. В зависимости от загрузки предприятия моечные барки работают в 1-2 смены.

Замачивание очищает шкурки и кожу, удаляя грязь, кровь, смазку, шакшу и т.д. и что наиболее важно повторно гидратируется кожу, приводя состояние кожи с изначальному, свежему состоянию. Пропитывающие вещества делятся на три категории: химические, поверхностно-активные и ферменты.

Ферменты являются биокатализатором. Определенный протеолитический энзим и ферменты липазы усиливают водопоглощение, растворяя внутрифибриллярные белки, которые цементируют волокна вместе и уменьшают количество жира и масел вместе с грязью и другим загрязняющими примесями на коже.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания» и СНиП 2.11.01-85 «Складские здания» и задания на проектирование.

Архитектурно - планировочное решение принято согласно заданию на проектирование.

В состав строящегося комплекса входят следующие вспомогательные здания и сооружения: административное здание; цех; котельная; бассейн;

Административное здание – двухэтажное, прямоугольное в плане без подвала и технического этажа с размерами в осях 24х12 м.

Высота помещений от пола до потолка: первого этажа 3.3 м., второго этажа 3,0 м.

Объемно-планировочные показатели

Строительный объем - 26928,0 м^3

Площадь застройки - 288,0 м^2

Здание цеха по переработке кожи – одноэтажное, прямоугольное в плане без подвала и технического этажа с размерами в осях 123х30 м.

Высота помещения от пола до потолка 7,8 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Объемно-планировочные показатели

Строительный объем - 58607,0 $м^3$

Площадь застройки - 3690,0 $м^2$

Здание **котельной** – одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0м х 6,0 м.

Высота помещения от пола до потолка 3,0 м.

Объемно-планировочные показатели.

Строительный объем - 133,2$м^3$

Площадь застройки - 36,0 $м^2$

Бассейн для отстаивания воды - прямоугольный в плане с размерами в осях 26х16 м.

Высота бассейна - 2,8 м.

Объемно-планировочные показатели.

Строительный объем - 1164,8$м^3$

Площадь застройки - 416,0 $м^2$

6.2.4. Конструктивные решения

Административное здание

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих рам и плит перекрытия.

Фундаменты монолитные ленточные из бетона класса В15. Фундаменты под рамы столбчатые из бетона класса В15.

Несущими конструкциями здания являются продольные железобетонные рамы.

Стены выполнены из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007, на растворе М50 толщиной 380 мм.

Перегородки выполнены из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007, на растворе М50 толщиной 120 мм.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений и требованиями санитарных норм.

Перемычки над проемами в наружных, внутренних стенах и перегородках – монолитные железобетонные.

Покрытие – многопустотные железобетонные плиты.

Оконные блоки – из ПВХ профилей.

Дверные блоки – деревянные.

Полы – линолеумные, из керамической плитки.

Кровля – из металлочерепицы по деревянной обрешетке и наслонным стропилам.

Крыльца - из бетона с мозаичным покрытием.

Отмостка – бетонная по серия 2.110-3п шириной 1500 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,020 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Цех по переработке кожи.

Несущими конструкциями здания являются металлические колонны и стропильные металлические фермы.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 с непрерывным армированием.

Конструкция наружных стен и покрытия выполнены из огнестойких сэндвич панелей на металлическом каркасе.

Оконные блоки из ПВХ профилей.

Дверные блоки из ПВХ профилей.

Отмостка – бетонная по серия 2.110-3п шириной 1500 мм.

Здание котельной.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных стен и плит перекрытия.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15. Фундаменты под рамы столбчатые из бетона класса В15.

Несущими конструкциями здания являются наружные продольные кирпичные стены. Наружные стены выполнены из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с добавлением в раствор поливинилацетатной дисперсии по ГОСТ 18922-80 до 15% от массы цемента. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Стены выполнены из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007, на растворе М50 толщиной 380 мм.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений и требованиями санитарных норм.

Перемычки над проемами в стенах – монолитные железобетонные.

Покрытие – многопустотные железобетонные плиты.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки – деревянные.

Полы – бетонные.

Кровля – совмещенная с уклоном 0,02%, из материала типа "Биполь".

Крыльца - из бетона с мозаичным покрытием.

Отмостка – бетонная по серия 2.110-3п шириной 1500 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,020 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Бассейн для отстаивания воды.

Стены и днище бассейна - монолитные железобетонные из бетона класса В15. По наружной стороне стен бассейна выполнена гидроизоляция.

Отмостка – бетонная по серия 2.110-3п шириной 1500 мм.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение и отопление

Административное здание.

Источником теплоснабжения систем отопления и вентиляции служит проектируемая котельная. Температура теплоносителя 90-65°С.

Система отопления - однотрубная вертикальная с верхней раздачей с замыкающими участками и с выпуском воздуха при помощи проходных воздухосборников.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые. Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, проходящие открыто окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, проходящие в конструкции пола, изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 40 мм по грунтовке с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

В местах прохода труб через строительные конструкции установить гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Гидравлическое сопротивление системы отопления – 400 кгс/м^2.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и искусственным побуждением воздуха.

В административных помещениях вентиляция естественная.

Для создания комфортных условий в административных помещениях предусмотрены бытовые кондиционеры.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81.

Производство монтажных работ и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно требованиям СНиП РК 3.05.01-85.

Цех по переработке кожи

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Источником теплоснабжения служит проектируемая котельная.

Температура теплоносителя 90-65°С.

Отопление цеха – воздушное, воздухонагревательными агрегатами АО2-2,8-30. Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы изолируются рулонными полуцилиндрами минераловатными толщиной 40 мм.

Вентиляция принята с естественным побуждением воздуха.

Приток - естественный неорганизованный.

Окна предусмотрены с открывающимися фрамугами.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-81.

Для нужд горячего водоснабжения предусмотрены 2 пластинчатых теплообменника фирмы Данфосс. Производство монтажных работ и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно требованиям СНиП РК 3.05.01-85.

Тепломеханические решения

Тепломеханические решения разработаны в соответствии СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки» и «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288 К (115°С)».

Теплоносителем является вода с параметрами для нужд отопления и вентиляции - 90-65°С. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. В проектируемой отдельно стоящей котельной предусмотрена установка двух котлов Z-600 на газе, производительностью 600 кВт каждый.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусмотрена установка расширительного бака закрытого типа, емкостью объемом 600 л.

Подпитка системы предусмотрена водой прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены полуцилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

На газоходах котлов предусмотрена установка взрывных клапанов.

Вентиляция котельной принята естественная. Вытяжка осуществляется дефлектором. Приток - через приточные решетки в нижней части двери.

Тепловые сети

Трубопроводы тепловых сетей выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы.

Способ прокладки - надземный на низких и высоких опорах.

Для опорожнения системы теплоснабжения в нижних точках устанавливаются дренажные вентили.

В самых высоких точках устанавливаются воздухоспускные вентили.

Трубопроводы после испытания системы очищаются до металлического блеска и изолируются пенополиуретаном толщиной 40 мм.

Водоснабжение и канализация

Административное здание

Водоснабжение

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода.

Согласно СНиП 4.01-41-2006 п. 4.3.2 таб.1 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя система водоснабжение выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 32 SDR 9 54-20х2,3; 25х2,8; 32х3,6; 40х4,5; 50х5,6 питьевая по ГОСТ18599-2001. Трубопроводы водоснабжения проложены под потолком первого этажа с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер крыльчатый диаметром 32 мм.

Водомерный узел выполнен с обводной линией. На обводной линии предусмотрен вентиль, опломбированный в закрытом состоянии. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» объемом 100 л. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из металлополимерных труб диаметром 15 мм «Метапол».

Канализация

Сброс сточных вод предусмотрен во внутреннюю канализационную сеть.

Внутренняя система канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм, диаметром 100 мм по ГОСТ 22689-89. Магистральные трубопроводы и выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм, диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Присоединение отводных трубопроводов выполнено с помощью косых тройников и крестовин. Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицеваны керамической плиткой, с устройством гидроизоляции. Вентиляционные стояки, проходящие через помещения другого назначения, предусмотрены в коробах. Вентиляционные стояки выведены выше кровли на 0,5 м. Производство работ вести согласно СНиП РК 3.05.01-85*.

Цех по переработке кожи

Водоснабжение

В цеху предусмотрена система производственного противопожарного водопровода. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.3.2 таб.1 предусмотрено внутреннее пожаротушение 1 струей производительностью 2,5 л/с. В пожарных шкафах предусмотрено размещение двух огнетушителей емкостью 10 л. каждый. Внутренняя система водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер крыльчатый диаметром 32 мм.

Водомерный узел выполнен с обводной линией. На обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом, опломбированная в закрытом состоянии. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников. Трубопроводы горячего водоснабжение выполнено из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 40 мм, диаметром 50 мм.

Стальные трубопроводы покрыты масляной краской за 2 раза под колер стены. Теплоизоляция трубопроводов выполнена из минераловатных полуцилиндров на фенольной связке толщиной 40 мм с покровным слоем алюминиевого сплава «АД» толщиной 1 мм.

Канализация

Сброс сточных вод предусмотрен во внутреннюю канализацию через железобетонные лотки. Далее сточные воды поступают в проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

Производство работ вести согласно СНиП РК 3.05.01-85*.

Котельная

Водоснабжение

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода.

Внутренняя система водоснабжение выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм, диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы холодного водоснабжения проложены над полом с уклоном 0.002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер крыльчатый диаметром 32 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водомерный узел выполнен с обводной линией. На обводной линии предусмотрена задвижка, опломбированная в закрытом состоянии.

Канализация

Сброс сточных вод предусмотрен во внутреннюю канализационную сеть. Далее сточные воды поступают в проектируемые внутриплощадочные сети канализации. Внутренняя система канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689-89. Магистральные трубопроводы и выпуски выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 50мм по ГОСТ 6942-98. Присоединение отводных трубопроводов выполнено с помощью косых тройников и крестовин. Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции.

Производство работ вести согласно СНиП РК 3.05.01-85*.

Наружные сети водопровода.

Внутриплощадочные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR 17 диаметрами 63х3,8 мм; 125х7,4 мм.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Грунт в основании и под пластмассовой трубой не должен содержать камня щебня, кирпича. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. В месте врезки в существующую сеть выполнить разработку грунта траншеи вручную по 1 м в каждую сторону.

Для защиты от коррозии стальные трубы, фасонные части в колодцах покрыть усиленной антикоррозийной изоляцией.

В местах пересечения с сетями канализации водопровод проложить в футлярах из асбестоцементных труб диаметром 300 мм по ГОСТ 539-80.

Наружное пожаротущение решено от проектируемого пожарного гидранта.

Устройство водопроводных колодцев выполнить по т.п. 901-09.11.84

Наружные сети канализации

Сброс сточных вод с цеха по переработке кожи осуществляется в железобетонный лоток. Далее сточные воды поступают в бассейн. В бассейне твердые примеси выпадают в осадок, который удаляется вручную и вывозится. Далее сточная вода сбрасывается в центральную канализацию. Внутриплощадочные сети канализации выполнены из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм, диаметром 200 мм по ГОСТ 1839-80.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84.

Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение

Административное здание

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит ЩРН-П.

В административном здании выполнено только подключение электродвигателей вентиляционной системы. Управление электроприводами вентиляторов предусмотрено в местном режиме. Магистральные и силовые сети выполнены проводами марки ПВ, проложенными в поливинилхлоридных самозатухающих трубах по стенам и в подготовке пола. По чердаку сети выполнены проводом марки ПВ1 в стальных электросварных трубах.

Электроосвещение

В административном здании предусмотрены рабочее и аварийное освещения. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Освещенность помещений принята согласно действующим нормам и правилам (СНиП РК 2 04-05-2002). Расчет номинальной мощности произведен по удельной мощности Ватт на м^2 освещаемой площади.

Групповые щитки приняты типа ЩРН-П.

Сети освещения выполнены проводом марки ПУНП в пустотах плит перекрытия, а по стенам - в поливинилхлоридных самозатухающих трубах. По чердаку сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг на тросе.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок должны быть занулены и заземлены. Зануление выполняется дополнительным проводом (жилой) электропроводки.

Для защиты групповых линий, питающие штепсельные розетки предусматривается установка в щитах устройства защитного отключения (УЗО).

Для заземления предусматривается внутренний контур заземления здания, который выполняется полосовой сталью 25х4мм. Выполняется заземление моечных ванн и поддона душевых кабин.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения (соединения между собой) проводящих частей - основного (магистрального) защитного проводника или основного заземляющего зажима, стальных труб коммуникаций здания.

Предусмотрено отключение вентиляторов при пожаре - установлен магнитный пускатель перед щитом питающий вентиляционную систему.

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с требованиями нормативной документации, ПУЭ РК.

Цех по переработке кожи

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты ПР11, ЩРН-П.

В цехе по переработке кожи выполнено подключение электродвигателей технологического и вентиляционного оборудования. Управление электроприводами предусмотрен в местном режиме. Магистральные и силовые сети выполнены проводами марки ПВ, проложенными в поливинилхлоридных самозатухающих трубах по стенам и в подготовке пола.

Электроосвещение

В цехе по переработке кожи предусмотрены рабочее и аварийное освещения.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды.

Освещенность помещений принята согласно действующим нормам и правилам (СНиП РК 2 04-05-2002). Расчет номинальной мощности произведен по удельной мощности Ватт на м^2 освещаемой площади.

Групповой щиток принят типа ЩРН-П.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ по потолку подвешенным на тросе, а по стенам - закрепляется скобами.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок должны быть занулены и заземлены. Зануление выполняется дополнительным проводом (жилой) электропроводки.

Для заземления предусматривается внутренний контур заземления здания, который выполняется полосовой сталью 25х4мм.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения (соединения между собой) проводящих частей - основного (магистрального) защитного проводника или основного заземляющего зажима, стальных труб коммуникаций здания.

Котельная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ1-21 со счётчиком и переключателем на вводе. Управление электроприводами механизмов предусмотрено в местном режиме. Распределительная сеть выполнена проводами марки ПВ1, проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Оборудование и материалы для управления котлами поставляются комплектно с котлами.

Электроосвещение

В котельной предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещения. Освещение выполнено светильниками с лампами накаливания. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды.

Освещенность помещений принята согласно действующим нормам и правилам (СНиП РК 2 04-05-2002). Расчет номинальной мощности произведен по удельной мощности Ватт на $м^2$ освещаемой площади.

Питание рабочего освещения осуществляется от щита типа ЩРН-П, аварийного - от автомата ВА47-29 в модульном боксе КМПн.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ на скобах.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок должны быть занулены и заземлены. Зануление выполняется дополнительным проводом (жилой) электропроводки. Для заземления оборудования и трубы предусматривается внутренний контур заземления здания, который выполняется полосовой сталью 25х4мм.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения (соединения между собой) проводящих частей – основного (магистрального) защитного проводника или основного заземляющего зажима, стальных труб коммуникаций здания. В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

Здание относится к 2 степени огнестойкости и согласно СН РК 2.04-29-2005 молниезащита здания не требуется.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК.

Внутриплощадочные низковольтные электрические сети

Электроснабжение цеха по переработке кожи выполнено от существующей трансформаторной подстанции мощностью 400 кВА.

Общий учет электроэнергии комплекса предусмотрен счетчиком, поставляемым комплектно с трансформаторной подстанцией.

Сети 0,4 кВ выполнены кабелями расчетного сечения марки АВВГ, ВВГ, проложенными в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли и покрываются защитным кирпичом. При пересечении кабеля с автодорогой и подземными коммуникациями - кабель проложен в асбестоцементной трубе согласно т.п. А-92. Освещение территории предусмотрены светильниками типа РКУ-01, установленными на металлических опорах с кабельными вводами. Управление наружным освещением выполнено посредством фотореле, установленным на подстанции.

Наружное защитное заземление выполнено полосовой сталью 40х4мм проложенной в траншее с забивкой электродов из круглой стали диаметром 16мм, длиной 5м. Сопротивление заземлителя должно быть не более 10 Ом.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Для оповещения о возникновении пожара предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

В качестве приемной станции пожарной сигнализации применен концентратор типа «Гранд МАГИСТР», который устанавливается в коридоре 1-го этажа.

На входе и на этажах установлены светозвуковые оповещатели «БИЯ-2». В защищаемых помещениях установлены тепловые, дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке и ручные извещатели, которые установлены на стене.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается диод Д-105 и параллельно контактом извещателей включаются резисторы МЛТ-0,25.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ по потолку.

Пожарный приёмно-контрольный прибор обеспечивает: приём электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение световой и звуковой сигнализации: контроль исправности шлейфа сигнализации.

Монтаж извещателей необходимо выполнить в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» п.3.35 деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подлежат огнезащитной обработке.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных автомашин.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор.

В основе строительства электрических сетей освещения нет процессов, влияющих негативно на окружающую среду

6.2.7. Охрана окружающей среды

В объекте запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенного санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

В основе строительства электрических сетей освещения нет процессов, влияющих негативно на окружающую среду

При монтаже выполняются следующие мероприятия: земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом трав.

Для защиты людей от влияния электрического тока предусмотрено заземление подстанции и опор освещения, которое выполнено согласно ПУЭ РК при помощи заземляющего проводника, сталью круглой диаметром 10мм - горизонтальный заземлитель и диаметром 16мм, длиной 5м – вертикальные заземлители.

6.2.8. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В СНиП РК 1.04.03-2008 (части I и II) «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений», а также в пособии по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008) нормы продолжительности строительства цехов по обработке кожи отсутствует. Поэтому, продолжительность строительства данного объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 802-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, определенных в локальных сметах.

Общее количество трудозатрат по расчетам составляет 55985 чел/час.

Общее число рабочих дней составит: 55985/8 равно 6998,12 чел/дней.

Количество человек в бригаде - 50 человек.

Количество смен – 1,0.

Количество человека - дней на 1 рабочего составит: 6998,12/(50x1,0) равно 139,9 ч/дней;

При количестве рабочих дней в месяце - 22 дня;

Продолжительность строительства составит: 139,9/22 равно 6,3 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001, версия 12-2.15 от 23.09.2011 года.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР 2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 2,4%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 0,91%;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные технико-экономические показатели:

1.	Мощность цеха	15000 шкур в год.
2.	Общая площадь земельного участка	2,93 га
3.	Площадь застройки	4430.0 $м^2$
4.	Общая площадь	3186,40 $м^2$
5.	Строительный объем здания	86833 $м^3$
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	151.688 млн.тенге
	в том числе: СМР	146.296 млн.тенге
	оборудование	3.362 млн.тенге
	прочие	2.030 млн.тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. 368,144 млн.тенге
в том числе: СМР 305,466 млн.тенге
оборудование 7,020 млн.тенге
прочие 55,658 млн.тенге
8. Нормативная трудоемкость 55,717 тыс.чел.час
9. Продолжительность строительства 6 месяцев

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. В процессе рассмотрения в рабочий проект согласно замечаний ДГП «Южгосэкспертиза» внесены следующие изменения и дополнения:

1) генеральный план согласован с главным архитектором г. Шымкент, выполнена ситуационная схема;

2) представлена топосъемка с границами отведенного участка;

3) штамп ГИП выполнен по действующим нормам;

4) представлен сводный план инженерных сетей;

5) выполнен подъезд к бассейну;

6) ведомость зданий и сооружений – заполнены графы, включены сущ. здания, ограждение своротами и ТП, поз.5 и 6 перемещены в ведомость объемов работ;

7) определена нормативная продолжительность строительства;

8) представлен приказ о назначении ГИП;

9) представлен расчет фундаментов;

10) теплотехнический расчёт стен и утеплителя представлен;

11) схема растяжек дымовой трубы представлена;

12) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

13) на циркуляционном трубопроводе перед насосами установлен обратный клапан;

14) взрывные клапаны на дымохода установлены за пределами котельной;

15) представлен расчет водопотребления;

16) выполнен сводный план наружных инженерных сетей;

17) вводной автомат принят 200А;

18) в групповых линиях освещения сечения увеличены до 2,5 мм.кв;

19) опросной лист исключен;

20) вместо ВРУ 1-21 принят ЩР и ящик вводно-учетный ЯРПП;

21) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на ПИР и стоимость экспертизы принята по расчету;

22) откорректированы площади установки оконных из ПХВ профиля в АБК;

23) в локальных сметах на водопровод и канализацию исключены работы по установке запорной муфтовой арматуры, как учтенные расценками на прокладку трубопроводов

24) сметная документация приведена в соответствии с рабочим проектом.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменение +увелич. -снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержден.	
1	Мощность цеха	шкур в год	15 000	15 000	
2	Общая площадь земельного участка	га	2,93	2,93	
3	Площадь застройки	$м^2$	4430,0	4430,0	
4	Общая площадь	$м^2$	3186,40	3186,40	
5	Строительный объем здания	$м^3$	86833,0	86833,0	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	154,647	151,688	-2,959
	в том числе: СМР	млн. тенге	148,672	146,296	-2,376
	оборудование	млн. тенге	3,912	3,362	-0,550
	прочие	млн. тенге	2,063	2,030	-0,033
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012 годов	млн. тенге	376,402	368,144	-8,258
	в том числе: СМР	млн. тенге	310,389	305,466	-4,923
	оборудование	млн. тенге	8,168	7,020	-1,148
	прочие	млн. тенге	57,845	55,658	-2,187
	из них по годам:				
	на 2011г. с МРП 1512 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	3,978	3,500	-0,478
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	372,424	364,644	-7,780
8	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час	59,26	55,717	-3,543
9	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011,2012 годов на общую сумму 0,954 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство фабрики по обработке кожи и кожаных изделий в г. Шымкенте»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Мощность цеха	15000 шкур в год
2.	Общая площадь земельного участка	2,93 га
3.	Площадь застройки	4430,0 м^2
4.	Общая площадь	3186,40 м^2
5.	Строительный объем здания	86833,0 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	151,688 млн.тенге
	в том числе СМР	146,296 млн.тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г.	368,144 млн.тенге
	в том числе СМР	305,466 млн тенге
8.	Нормативная трудоемкость	55,717 тыс.чел.час
9.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

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

2. До начала производства работ, рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Замечание по рабочему проекту.

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМ

«Шымкент қаласындағы тері және терінің бұйымдарын өңдеу фабрикасының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ұсыныс жасаймыз:

1.	Цехтың қуаттылығы	жылына.15000 тері
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	2,93 га
3.	Құрылыс ауданы	4430,0 $м^2$
4.	Жалпы ауданы	3186,40 $м^2$
5.	Құрылыс көлемі	86833,0 $м^3$
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	151,688 млн. тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	146,296 млн. тенге
7.	2011,2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	368,144 млн. тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	305,466 млн тенге
8.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	55,717 мың адам сағ
9.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Штаттан тыс сарапшы	Л. Романова
Штаттан тыс сарапшы	Л. Юпатова
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	Ш. Керимкулова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА