ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 23 августа 2013г.

по рабочему проекту:

Реконструкция кровли блока А и блока Б здания ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод)» в г. Сарань, ул. Макаренко, 1а

Заказчик

ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод)

Проектировщик

ТОО «КАРЭНТ» ГСЛ КР-№02356

г. Караганда 2013 г.

Наименование объекта и его месторасположение: Рабочий проект «Реконструкция кровли блока А и блока Б здания ТОО «Kazcentrelectroprovod» Казцентрэлектропровод)» в г. Сарань, ул. Макаренко, 1а.

1. **Заказчик –** ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод)
2. БИН 110240023711.
3. **Источник финансирования** – собственные средства.
4. **Генпроектировщик** – ТОО «КАРЭНТ» ГСЛ КР-№02356.
5. **Месторасположение объекта –** Карагандинская обл. г.Сарань ул.Макренко.

6. **Основания для разработки:**
   - Задание на проектирование, 20.05.2013 г. Выданным ТОО Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод).
   - Экспертного заключения и технического состояния строительных конструкций производственного здания ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектрпровод) расположенного по адресу Карагандинская обл. г.Сарань ул.Макаренко 1а, выполненного ИП «СтройэкспертBuilding».
   - Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция здания на территории Казцентрэлектропровод, по адресу: г.Сарань, ул.Макаренко, 1а», выполненного ТОО «Караганда ГИИЗ» в 2012 арх.№14053.
   - Договора купли-продажи земельного участка №7-8606 от 11.07.2002 по адресу г.Караганда район им.Казыбек би ул.Прогресса 1/2.
   - Акта на право частной собственности на земельный участок общей площадью 1,149 га. Кадастровый № земельного участка 2239 от 09.08 2012.
   -

7. **Комплектность представленной документации:**
   - Часть ЭНТ.0018-АС. Архитектурно-строительные решения.
   - Часть ЭНТ.0018-1-КМ. Конструкции металлические.
   -

8. **Основные данные и принятые решения.**

8.1. Характеристика участка строительства:

Район строительства - IВ строительно-климатической зоны.
Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1 кПа (100 кгс/м^2).
Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района -0,48 кПа (48 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха -32°С.
Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1,9 м, песчаных – 2,25 м.

Климат района резко континентальный с холодной и продолжительной зимой и жарким сухим летом. Преобладающее направление ветра: за год Северо-Восточное .Среднегодовая скорость 5,3 м/сек.

Среднемесячная температура наружного воздуха самого теплого месяца года (июль) +23,0°С. Среднемесячная температура наружного воздуха самого холодного месяца года (январь) -15,2°С

9.1.Хозяйственная необходимость и целесообразность строительства:

Реконструкция мягкой кровли с заменой на двухскатную кровлю, а также пристроенное помещение коридорного типа.

Реконструкция существующей мягкой кровли здания ТОО «Kazcentrelectroprovod» (Казцентрэлектропровод) блока А и блока Б:
Существующая кровля (два слоя рубероида, цементно-песчаная стяжка, утеплитель-пенополистирол, пароизоляция, профлист Н60;) заменяется на кровлю типа профлист-утеплитель-профлист)
Общая площадь мягкой кровли составляет 776 м^2.

9.2.Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и планировочные решения

Существующее производственное здание ТОО «Kazcentrelectroprovod» двухэтажное с размерами в осях 36,5х33,4м. Состоит из 2-х блоков разделенных температурным швом.

Каркас здания - металлический.

Фундаменты под колонны - столбчатые железобетонные.

Существующие наружные ограждающие конструкции - стеновые панели типа "Сэндвич", облицованные профлистом и фасадными кассетами в соответствии со схемами облицовки фасадов.

Наружные стены - сэндвич-панели поэлементной сборки из профлиста НС44-1000-0.7 и утеплителя "URSA GEO КАРКАС" толщиной 150мм.

Покрытие - сэндвич-панели поэлементной сборки из профлиста НС44-1000-0.7,Н60-845-0.8 и утеплителя "URSA GEO Скатная крыша" толщиной 200мм.

Кровля - двухскатная с организованным наружным водостоком.

Окна - индивидуальные из металлопластика.

Двери - металлические по серии 1.436.2-22 вып.1.

Витражи - индивидуальные из алюминиевого анодированного профиля (тонированного).

Вокруг здания устроить бетонную отмостку шириной 1000мм по щебеночному основанию толщиной 100мм.

Выход в подкровельное пространство выполнен в лестничной клетке в осях 1-2, А-В через люк в перекрытии с подъемом по металлической стремянке.

Внутренняя отделка

Стены из профлиста окрашены в заводских условиях. Цвет-кремовый(RAL 9001).

Потолок из профлиста окрашен в заводских условиях. Цвет-белый(RAL 9010).

Наружная отделка.

Стены из профлиста окрашены в заводских условиях. Цвет-SilverMetallik (RAL 9006).

Стены из фасадных кассет окрашены в заводских условиях. Цвета : - Atlantis и Silver Metallik (RAL 9006).

Кровля из профлиста окрашена в заводских условиях. Цвет-Atlantis.

Цоколь облицован сплиттерной плиткой серого цвета.

Технико-экономические показатели здания Казцентрэлектропровод:

Площадь застройки здания 912,0 м^2.

9.3. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости –II.

Основа каркаса стальные рамы. Колонны двутаврового сечения из двутавра №30 и 2-х швеллеров №24, покрытие из ферм высотой 1,2м.

Устойчивость неизменяемость несущей системы обеспечивается колоннами защемленными в фундаменте и соединенными с фермами покрытия. Устойчивость в

продольном направлении обеспечивается вертикальными, связеыми фермами в уровне ферм покрытия и вертикальными связями по колоннам.

Перекрытие из монолитного железобетона толщиной 100 мм с главными и второстепенными балками. Класс бетона перекрытий В25.

Фундаменты монолитные железобетонные столбчатые размером 1,9х1,9 м и высотой 1,56 м. Класс бетона В20.

9.4. Результаты технического обследования

По результатам технического обследования выполненного ИП «СтройЭкспертDuilding» в 2013 году.

По результатам общего и детального инструментального обследования, химического анализа несущих стальных в лаборатории, проверочного расчета несущей системы здания в программе Лира 9.4, по совокупности параметров и характера дефектов делается вывод:

- Фундаменты - техническое состояние работоспособное. Восприятие предполагаемых нагрузок обеспечена.
- Колонны – техническое состояние работоспособное. Несущая способность по первому и второму предельным состояниям на нагрузки которые будут действовать обеспечена.
- Фермы – техническое состояние работоспособное. Несущая способность по первому и второму предельным состояниям на нагрузки которые будут действовать обеспечена.
- Балки – техническое состояние работоспособное. Выявленные в них незначительные дефекты не снижают несущую способность.
- Плиты перекрытия – техническое состояние работоспособное.

9.5. Работы выполняемые при реконструкции

- Демонтаж существующей цементно-песчанной стяжки.
- Установка треугольных скатных ферм в осях «1-12, А-К».
- Установка двухскатной кровли, установкой треугольных ферм в осях «2-7, К-Н».
- Покрытие кровли оцинкованным профилированным листом.

9.6. Результаты инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания были выполнены КарагандаГИИЗ в 2012 году. Были пробурены 2 скважины глубиной 10,0 и 9,0 м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,9 м.

Основанием фундаментов являются :

Суглинки залегающие на глубине 0,8-1,2 м с характеристиками :

$C^н$ = 36,0 кПа, γ = 2,05 г/см^3, $\varphi^н$ = 21^0, Е = 9,0 мПа.

Пески крупные с характеристиками :

$C^н$ = 1,0 кПа, γ = 1,92 г/см^3, $\varphi^н$ = 38^0, Е = 21,0 мПа.

Глины залегающие на глубине 2,8-3,5м :

$C^н$ = 49,0 кПа, γ = 1,97 г/см^3, $\varphi^н$ = 18^0, Е = 9,5 мПа

9.7. Противопожарные мероприятия

При выполнении реконструкции здания предусмотрены противопожарные мероприятия :

Во время монтажных работ необходимо провести ряд организационных мероприятий:

- изучение мастерами или прорабами технической документации по безопасному производству (ППР, согласованный график работ, технологическая карта и т.п.);
- квалифицированный производственный инструктаж на рабочем месте;
- подготовка технологической инструкции и памяток для рабочих по выполняемой работе;
- выполнение надлежащего технического надзора со стороны администрации электромонтажного или пусконаладочного управления;
- допуск к работе квалифицированного персонала;

Для предупреждения возможности возникновения пожаров необходимо:

- своевременно удалять интенсивным проветриванием пары масел, растворителей и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, образовавшихся при выполнении работ или их хранении;
- не допускать разведения костров на строительной площадке и территории монтажной организации;
- оборудовать специальные места для курения;
- оборудовать специальные места для разогрева нефтебитумов и других материалов;
- устранять причины образования искр в коммутационных аппаратах электроустановок;
- не допускать взрывов компрессоров, баллонов и других аппаратов, находящихся под давлением;
- не допускать токовой перегрузки проводников и аппаратов за счет соблюдения расчетных нагрузок, правил эксплуатации электроустановок и правильного выполнения мест соединения, токоведущих жил и соприкосновения контактов.

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнение заземления.

Проверить комплект первичных средств, для тушения пожара, которые должны быть вывешены на щитах в видимых и доступных местах (химическая пена, вода в бочках, песок в ящиках, войлок или кошма размером 2х2 м).

Сварочные установки должны быть защищены предохранителями или автоматическими выключателями со стороны питающей сети. Соединение сварочных кабелей производят, как правило, опрессовкой, сваркой или пайкой. К сварочному оборудованию кабели подключают при помощи опрессованных или припаянных кабельных наконечников. Для предотвращения загорания проводов электрической сети и сварочного оборудования должны правильно выбираться: сечение кабелей по значению тока; изоляция кабелей - по рабочему напряжению; плавкие вставки предохранителей - по значениям предельно допустимого номинального тока. Электросварочные установки на весь период их работы должны быть заземлены медным проводом. Перед тем как начать выполнение электросварочных работ, необходимо осмотром проверить исправность изоляции сварочных проводов и электрододержателей, а также плотность соединения всех контактов.

9.8.Соблюдение правил пожарной безопасности

В реконструироемом здании предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния, наружу на прилегающую к зданию территорию (далее - наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания.

Строительные конструкции имеют достаточную огенстойкость соответствующую требованиям СНиП РК 1.04-03-08 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Огнестойкость наружных стен составляет 2,5 часа; перекрытий и покрытий 0,75 часа; перегородок 0,75,0,25 часа; кирпичных стен со стальными обоймами 0,75 часа.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях зданий через эвакуационные выходы.

Все помещения имеют не менее двух эвакуационных выходов.

Эвакуационные выходы располагаются рассредоточено. Минимальное расстояние *l* между наиболее удаленными, один от другого следует определять по формуле

Высота дверей в свету на путях эвакуации не менее 2м.

Наружные эвакуационные двери зданий не имеют запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа.

Пути эвакуации имеют естественное или аварийное освещение от независимого источника аварийного освещения.

Ширина лестничного марша м достаточен для зданий с числом пребывающих людей, на каждом этаже, кроме первого, более 200 чел.

9.9.Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований

Размещение автокомплекса, предоставление земельных участков, утверждение проектной документации на строительство выполнено на основании санитарно-эпидемиологического заключения об их соответствии санитарным правилам и нормам.

Для сбора мусора и пищевых отходов на территории предусмотриваются раздельные контейнеры с крышками, установленные на площадках с твердым покрытием.

На территории организаций предусматриваеться площадка для временной парковки транспорта персонала и посетителей. Площадка размещаеться со стороны проезжей части автодорог.

Производственные, вспомогательные и санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной механической вентиляцией.

Допустимые величины интенсивности теплового облучения на рабочих местах от производственного оборудования не превышают 70 Вт.

Объемно-планировочные и конструкторские решения помещений предусматривают последовательность (поточность) технологических процессов, исключают встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, встречного движения посетителей и персонала.

Стены производственных помещений на высоту не менее 1,7 м отделываются облицовочной плиткой или другими материалами, выдерживающими влажную уборку и дезинфекцию. Потолки оштукатуриваются и окращиваются водоэмульсионной краской. Полы выполняются из ударопрочных материалов, исключающих скольжение, и имеют уклоны к сливным трапам.

Для внутренней отделки помещений используются материалы, разрешенные органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке.

Технико-экономические показатели проекта

Площадь застройки здания	912,0 $м^2$.
Общая площадь реконструируемой кровли	776,0$м^2$

В Ы В О Д Ы :

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2009 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения проектно-сметной документации на строительство в РК».

Рабочий проект Реконструкция кровли блока А и блока Б здания ТОО Kazcentr electroprovod» (Казцентрэлектропровод)» в г. Сарань, ул. Макаренко, 1а соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов в области проектирования в Республике Казахстан. Выполнен на основании технического обследования, инженерно-геологического изыскания выполненных специализирован ными организациями имеющими лицензии. Представленные на рассмотренные разделы проект АС (архитектурно-строительные решения), КМ (конструкции металлические) выполнены в полном объеме и соответствуют предъявляемым требованиям технических регламентов требованиям безопасности.

Рабочий проект : Реконструкция кровли блока А и блока Б здания ТОО Kazcentrelectro-pro vod» (Казцентрэлектропровод)» в г. Сарань, ул. Макаренко, 1а рекомендуется к утверждению.

Эксперт **А.Г.Казбеков**

Аттестат №00303 от 28.02.2012
на проведение экспертизы градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации, конструктивная часть

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШІА № 00303

Осы аттестат

КАЗБЕКОВ АНУАРБЕК ГАФУРОВИЧКЕ

сараптамалық жұмыстар және инжиниринг тік қызметтер жөніндегі сараншысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің қала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасын **түрі бойынша** конструкциялық бөлігі **мамандығы бойынша жұмыстарды жүзеге асыру құқығы берілгенін куәландырады.**

Аттестаттау комиссиясы отырысының
2012 жылғы «28» ақпандағы № 4 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «28» ақпанға дейін

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 303 енгізілген.

Қарағанды облысы бойынша Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және лицензиялау департаментінің директоры
Директор Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Карагандинской области

Б. Айсанов

Қарағанды қаласы 2012 жылғы «28» ақпан

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 00303

Настоящим удостоверяется что:

КАЗБЕКОВУ АНУАРБЕКУ ГАФУРОВИЧУ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:

по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации

по специализации: конструктивная часть

Протокол заседания Аттестационной комиссии
от «28» февраля 2012 года № 4
Срок действия аттестата до 28 февраля 2017 года

Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 303

г. Караганда «28» февраля 2012 г.

№ 0030488