ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖАУАПКЕРШІЛІК ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТОО Жамбоз-Курылыс»
Аттестат № 00263, 00269 от 28.02.2012г.

«Утверждаю»
Директор ТОО «Жамбоз-Курылыс»
К.Кулжанова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 20-ЭП /1 **25.06.2013г.**

по рабочему проекту:
«Привязка проекта на строительство офисного здания районного эксплуатационного участка в районном центре с. Миялы».

Заказчик: **АО «КазГазТрансАймак»**

Проектировщик: **ТОО «Poligram»**

Атырау-2013г.

Экспертное заключение №20-ЭП/1
по рабочему проекту: «Привязка проекта на строительство офисного здания районного эксплуатационного участка в районном центре с. Миялы».

1. **Наименование:** рабочий проект «Привязка проекта на строительство офисного здания районного эксплуатационного участка в районном центре с. Миялы».
2. **Заказчик:**
3. **Генпроектировщик:** ТОО «Poligram» государственная лицензия ГСЛ.№, от 14.02.2006г., выданная департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г.Атырау.
4. **Источник финансирования:** Собственные средства
5. **Основные исходные данные.**

5.1. Основание для разработки:
- задание на проектирование;
- акт на право частной собственности земельного участка №21 от 15.07.2013г.;

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:
- санитарно-эпидемиологическое заключение №21 от 14.03.2014г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:
- Общая пояснительная записка
- Генплан
- Архитектурно-строительная часть
- Санитарно-техническая часть
- Электротехническая часть

5.4. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- письмо №23-04-10-02/зт-т-2975 от 04.12.2013г. выданное Департаментом ЧС Атырауской области;
- письмо №23-04-10-02/ЗТ-А-0493от 13.03.2014г. выданное Департаментом ЧС Атырауской области;

5.5. Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта строительство здания офиса АтПФ АО «КазТрансГаз -Аймак».

6. **Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.**

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства расположен в Республике Казахстан, Атырауский область Кызылкугинский район, с.Миялы. Сообщение с участком работ по объездной асфальтированной автомобильной дороге. Рельеф на участке работ ровный. Система координат местная. Система высот Балтийская. По характеру почвенного покрова и растительности территория относится к полупустынно-степной. Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:
- температура воздуха для расчета - минус26^{0}С
- расчетная снеговая нагрузка на 1м^2

горизонтальной поверхности - 50кгс/м2
- расчетная ветровая нагрузка - 38 кгс/м2
- расчетная скорость ветра - 4,6 м/сек.
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22м.
- максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 1,5м.
- годовое количество осадков - 170 мм.
- продолжительность отопительного периода - 177сут.

Климат, несмотря на близость моря, резко континентальный, крайне засушливый, с жарким летом (до плюс 40 – 45°С) и холодной зимой (до минус 38 – 40°С). Средняя температура летом + 28-30°С, зимой – 22-24°С. Лето сухое, продолжительное, жаркое; зима малоснежная, холодная.

6.2. Генплан.

Проектируемый офис расположен в с. Миялы, Кызылкогинского района, Атырауской области. Отведенный участок находится на свободной территории.
На отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения отсутствуют. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру городской архитектурой. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок незначительный. Вертикальная планировка решена с учетом назначения участка и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку (отм. 34,00).

Ориентация здания принимается с учетом инсоляции помещений и направлением господствующих ветров. В кабинетах окна необходимо ориентировать на солнечные стороны (юг, юго-запад, юго-восток), а к господствующим ветрам следует повернуть ту часть здания, где меньше всего проемов. На территории предусмотрено парковка автомашин с двух сторон входов с асфальтобетонным покрытием. Санитарные и противопожарные разрывы между зданиями принимают от 6 до 15 м.

Основные технико-экономические показатели:

Площадь участка - 0,1 га
Площадь застройки - 380,0м2
Площадь покрытия - 245,0м2
Площадь озеленение - 375,0м2

6.3. Объемно-планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство зданий офиса АтПФ АО «КазТрансГаз -Аймак». Здание одноэтажное в плане имеет Г-образную форму с размерами в осях 18,0х11,9м., и 5,74х7,7м. Высота до низа выступающих конструкций - 3,0м. В здании предусмотрены следующие помещения: кабинеты, приемная, кабинет директора, отдел сбыта, архив, техотдел, диспетчерская,

комната отдыха, раздевальная, душевая, санузел, коридор, гараж, пристроенная котельная и склад. Наружная отделка – облицовка керамогранитом. Проектом приняты следующие конструктивные решения:

- фундаменты под наружные стены и перегородки ленточные, выполненные из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В25, армированы сварной сеткой из арматуры класса АIII. Под фундаменты предусматривается щебеночная подготовка толщиной 100мм. Основанием под фундамент является тщательно уплотненный грунт. По верху фундамента горизонтальная гидроизоляция – 2 слоя рубероида на битумной мастике, поверхностная гидроизоляция - слой битумной мастики.
- наружная стена - из ракушеблока РI35ГОСТ 4001-84, на растворе марки М50, с утеплителем со стороны фасада минераловатными плитами толщиной 80мм.;
- перегородки – из ракушеблока толщиной 190мм, с продольными армированием сварной сетки 5Вр1-100/5Вр1-100 ГОСТ 8478-81*.
- перемычки – монолитные железобетонные;
- перекрытия – деревянные по деревянным балкам ГОСТ 8486-66*;
- кровля - односкатная с покрытием из окрашенного профлиста, каркас и обрешетки деревянные из брусков по ГОСТ 8486-66*;
- утеплитель – минплита "URSA" толщиной 100мм.;
- окна индивидуального изготовления из металлопластика по ГОСТ-30674-99;
- двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-91; наружные – мталлические;
- полы – линолеумные и керамическая плитка по серии 2.244-1,6;1,7.

При кладке стен в откосах дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х75 на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм но не менее двух с каждой стороны для крепления дверных и оконных коробок.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом антисептировать и отделить от них прокладкой толя.

Гидроизоляция боковых поверхностей принята битумно-полимерной мастикой по ТУ-102-186-78-11 группа защитного покрытия, соответствующая согласно СНиП 3.03.11-85 требуемая для покрытия бетонных поверхностей от воздействия среднеагрессивной среды. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементного раствора состава 1:2. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку ширину 150см.

Основные показатели по разделу:

Количество этажей	- 1
Площадь застройки	- 287,61м2.
Общая площадь	- 240,22м2
Строительный объем	- 1150,42м3

7.4. Инженерное оборудование, сети и системы.

Газоснабжение. Проектом предусматривается прокладка подземного газопровода среднего давления из трубы ПЭ100 SDR11-32х3,0 ГОСТ 50838-95*. Точка подключение от существующего газопровода среднего давления Ø63. Подключение осуществляется тройником Ø63-32. Для снижения давления газа со среднего до рабочего предусматривается установка ГРПШ-10МС.

Глубина траншей -1.10. На всем протяжении проложить сигнальную ленту «ГАЗ».

Внутреннее газоснабжение. Внутренний газопровод низкого давления прокладывается из водогазопроводных труб Ду20х2,8мм согласно ГОСТ 3262-75 из стали марки Вст3сп. Потребление газа предусмотрено для настенного газового котла Baxi LUNA-3 310 Fi с расходом 3,52 м3/ч установленный в котельной.

Максимальное потребление газа составляет 3,52 м3/ч. Для учета расхода газа внутри котельной устанавливается бытовой газовый счетчик ВК-G4T Qmax/min=0,04-6,0м3/ч. Газопровод крепится к стене котельной на крюках Ду20мм. Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду20мм. Продувочную свечу вывести выше кровли не менее 1,0м.

В помещении для установки газовых приборов естественное освещение, вентиляция и возможность проветривания. Для притока воздуха в помещении котельной следует предусмотреть зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02м2.

Сигнализатор СИКЗ-1 должен устанавливается в месте наиболее вероятного скопления газа, на стене в вертикальном положении на 12 расстоянии от края газового прибора не менее 1 м.: для контроля содержании природного газа на расстоянии от потолка 10-20см. Звуковой и световой сигнал должен быть выведен в место присутствия людей. Блок питания сигнализатора должен включаться в сеть через индивидуальную розетку, расположенную от места установки сигнализатора на расстоянии не более-1,5м. Рабочее положение клапана электромагнитного от вертикального (кнопкой вверх) до горизонтального.

После монтажа газопровод испытать на герметичность:

- газопроводы котельных давлением до 0,005МПа, Р- 0,01 МПа, продолжительностью 1 час. По завершении испытания газопровода давление следует снизить до рабочего и выдержать в течении 10мин. под рабочим давление.

Водоснабжение. Согласно технических условий, водоснабжение данного объекта осуществляется от существующего водопровода диаметром 110мм. Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые, бытовые нужды. Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должны соответствовать СТ РК ГОСТ Р- 51232.

Наружный водопровод запроектировано от существующих сетей водоснабжения. Подключение осуществляется врезкой к существующему водопроводу диаметром 110 в проектируемом колодце ВК-1.

Система наружной канализации предусмотрено самотечной выпуски Ø 100 мм. Из поливинилхлоридных труб присоединяются к смотровому колодцу из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,0 м. Ввод

водопровода проложен ниже глубины промерзания, труба ввода располагается ниже пола, то принимаем ввод трубы в здание через пол. В полу устраиваем отверстие диаметром 750мм., и вставляем в отверстие металлическую гильзу. Кольцевой зазор между трубой ввода и стальной гильзой заделывается мятой глиной, смолёной прядью и цементным раствором.

Внутреннее водоснабжение. Холодная вода подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, смывным бачкам унитазов, а также для поливки зеленых насаждений, газонов и цветников. Внутренняя сеть холодного водоснабжения прокладывается из полиэтиленовых труб.

Горячее водоснабжение – от индивидуальной котельной. Внутренняя сеть горячего водоснабжения прокладывается из металлополимерных труб. Вода подводится к умывальникам и для гигиенических целей.

Канализация. Проектом предусматривается наружные сети хозяйственно-бытовой канализации. Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов.

Внутренние сети хоз-бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб диаметрами 50-100 мм. Участки канализационной сети предусмотрены прямолинейно с уклоном, для труб диаметром 50мм уклон i=0,03, а для труб диаметром 100мм с уклоном i=0,02. Выпуск из канализационной сети здания предусмотрен с уклоном не менее 0,02. Отвод стоков бытовой канализации запроектированы через выпуски К1 в проектируемый септик.

Отопление и вентиляция. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года принята -26°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-500. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Система отопления здания запроектирована однотрубная. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено: через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов, и через краны, установленные на стояках регистров. Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и частично в подпольных каналах.

Вытяжная вентиляция в здании принята - естественная вытяжная из санузлов и душевой; приток в помещения – неорганизованный через окна и фрамуги. Отопление и вентиляция здания запроектированы согласно СНиП РК 4.02-42-2006. Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.03-85.

Электроснабжение. Проектом предусмотрены строительство ВЛИ-0,4кВ от здания АО «КазТрансГаз Аймак» до существующей опоры №22 ВЛ-0,4кВ и подключить к опоре №22. Перед выполнением, подключение проектируемой ВЛИ-0,4 к существующей опоре №22 ВЛ-0,4. произвести отключение напряжение питающей линий опоры №22 на КТПНГ-1/1 на время подключения.

Для учета электроэнергии выбран трехфазный счетчик активной и реактивной энергии многотарифный и многофункциональный «Меркурий 230

ART», который может эксплуатироваться как автономно, так и в составе любых информационно-измерительных систем технического или коммерческого учета.

Линии электропередачи напряжением 0,4кВ разработано воздушными с самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 без несущего элемента. Подвеска СИП выполняется одновременно за все проводники одновременно.

Вводы линии электропередач ВЛИ 0,4 кВ в здание выполняются проводом марки СИП-2 3х16+1х35 по типовой документации серии Шифр 26.0085. Все электромонтажные работы должен проходить в соответствии с ПУЭ РК, ПТБ и ПТЭ_РК.

По степени надежности электроприемники проектируемого здания относятся к потребителям III категорий электроснабжения. Основными силовыми электроприемниками являются: Бытовое электрооборудование, кондиционеры, вентиляция, компьютеры, электроосвещение.

Электрическое освещение предусматривается: рабочее, аварийное. Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения 220В.Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Силовые и распределительные сети выполнить проводом ПУНП и проложить в кабельном канале по стенам и по потолку. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимым токам нагрузки, проверены на допустимые потери напряжения.

Розетки установить на высоте 1.0м от пола, пылевлагозащищенные розетки установить на высоте 1.5м, розетки для кондиционеров установить на высоте 2.3м от пола, выключатели для управления освещением установить на высоте 1м от пола. Щиты, шкафы установить на высоте 1.8м от пола до верха щита (шкафа).

Заземление. Наружный контур заземления выполняется вертикальными стальными электродами из круглой стали сечением 16мм2 длиной 3,0м, соединенных между собой горизонтальными заземлителями из полосовой стали 40х4мм2, проложенной в траншее. Соединение заземлителей выполнить сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии. Величина сопротивления заземляющего устройства в любое время года не должна превышать 4 Ом.

Телефонизация. Подключение здания к городской телефонной линии выполняется с предоставлением технических условий от АО ДТ «Казахтелеком». Прокладка кабелей, монтаж оборудования и подключение внутренней телефонной сети и выполняется специалистами АО ДТ «Казахтелеком» согласно техническим условиям.

Прокладка линии связи осуществляется, согласно техническим условиям, по существующим опорам связи от распределительного шкафа ШР02, до проектируемой опоры, ввод в здание.

Для осуществления прокладки линии связи используется кабель ТППэпз 10х2х04. Внутри здании "КазТрансГаз-Аймак" к коммутационному кабелю Установить устройство КРТ-10*2.

Пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация предусматривается в здание приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит 5» устанавливаемого в здания офис. Проектом предусмотрена установка дымовых извещателей ИП-212/41М и тепловой извещатель ИП-105-А3 в защищаемых помещениях - на потолке. В качестве пожарных извещателей дымовых ИП-212/41М и тепловой извещателей ИП-105-А3. В шлейфе пожарных сигнализации совместно с автоматическими пожарными извещателями включаются ручные извещатели ИПР 514-2 устанавливаемые на высоте 1,5м. Проводку пожарной сигнализации выполнить открытым способом проводом КПСВВ по стенам и потолку.

8. Мероприятие по охране труда и технике безопасности.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями.

Рабочие, связанные с выполнением взрывоопасных работ, обслуживанием и ремонтом, обучаются безопасным методам работы.

Работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты и др. в соответствии с действующими нормами.

9. Специальные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракций с пропиткой битумом до полного насыщения (ГОСТ 6617-76; ГОСТ 9548-74*). Боковые поверхности фундаментов обмазать асфальтовой мастикой в 2 слоя. Степень очистки поверхностей стальных конструкций III по ГОСТ 9.402-2004. Окраску производить масляными составами в 2 слоя.

Все открытые металлические соединительные элементы покрыть двумя слоями грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Грунтование конструкций первым слоем толщиной не менее 20 мкм.

Деревянные конструкции защищаются от гниения и поражения древоточцами глубокой пропиткой составами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Все деревянные элементы, соприкасающиеся со стенами осмолить и обернуть одним слоем рубероида или толи.

10. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП 2.02-01-2001 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП 2.02-01-2001. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые или трудносгораемые. К здании обеспечен подъезд противопожарных машин.

11. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

11.1. Оценка принятых решений.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование. Согласно имеющимся возможностям применены местные строительные материалы и изделия, а также продукции, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решение принятые по требованию эксплуатирующей организации и с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной и взрывной безопасности, охране труда и в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций.

Качество проектной документации удовлетворительное.

9.2.Изменение и дополнение, и предложения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Жамбоз-Курылыс» по Атырауской области в рабочий проект внесены следующие изменения, дополнения и предложения:

1. На все инженерные сети технические условия отсутствуют.
2. Определена продолжительность строительства.

ВЫВОД: Рабочий проект: **«Привязка проекта на строительство офисного здания районного эксплуатационного участка в районном центре с. Мияльы»** с учетом замечаний и предложений соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико–экономическими показателями:

Площадь территории	**- 0,1га**
Количество этажей	**- 1**
Площадь застройки	**- 287,61м2.**
Общая площадь	**- 240,22м2**
Строительный объем	**- 1150,42м3**
Класс ответственности	**- II**
Степень огнестойкости здания	**- II**
Продолжительность строительства	**- 6 мес.**
Стоимость строительства	**– 55961,06тыс.тенге**

Эксперт: **К.Кулжанова**

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКША № 00269

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 00269

Осы аттестат

КАЛБИБИ КУЛЖАНОВАГА

сараптамалық жұмыстар және инжиниринттік қызметтер жөніндегі сараптысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің қала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасы **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 № 269 енгізілген.

Настоящим удостоверяется что:

КУЛЖАНОВОЙ КАЛБИБИ

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 № 269

Атырау облысы бойынша Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және лицензиялау департаментінің директоры

Директор Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Атырауской области

Исмов М.Б.

Астана қаласы 2012 жылғы «28» ақпан

г. Астана «28» февраля 2012 г.

№ 0015831

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКША № 00263

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 00263

Осы аттестат

КАЛБИБИ КУЛЖАНОВАҒА

сарапшылық жұмыстар және инжиниринг тік қызметтер жөніндегі сарапшысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің қала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасы **түрі бойынша** инженерлік желілер мен жүйелер (инженерлік желілер мен жүйелердің түрлері бойынша) **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 № 263 енгізілген.

Атырау облысы бойынша Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және лицензиялау департаментінің директоры

Директор Департамента государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Атырауской области

Настоящим удостоверяется что:

КУЛЖАНОВОЙ КАЛБИБИ

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: инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)

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 № 263

Немов М.Б.

Астана қаласы 2012 жылғы «28» ақпан

г. Астана «28» февраля 2012 г.

№ 0015830