ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

от 27 апреля 2015 года

по решениям рабочего проекта на строительство «Производственной базы, расположенной в с. Кокозек, Елтайского с/о Карасайского района Алматинской области»

Заказчик – ТОО «Holland GreenTech»

Генпроектировщик – ТОО «Intermax BSV»

Гослицензия на проектирование – ГСЛ №02151

Источник финансирования - Собственные средства

Представленные на экспертизу решения рабочего проекта на строительство «Производственной базы, расположенной в с. Кокозек, Ельтайского с/о Карасайского района Алматинской области», разработаны ТОО «Intermax BSV» в 2014 году.

Основанием для разработки проекта послужили:

1. Техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2014 году;
2. Акт на право частной собственности на земельный участок №1010350 от 04.11.2013г. Кадастровый номер земельного участка 03-047- 060-427;
3. Акт на право частной собственности на земельный участок №1010351 от 04.11.2013г. Кадастровый номер земельного участка 03-047- 060-426;
4. Акт на право частной собственности на земельный участок №1010352 от 04.11.2013г. Кадастровый номер земельного участка 03-047- 060-425;
5. Архитектурно-планировочное задание №18 от 17.02.2015года;
6. Отчет ТОО «Гео-ЕСКФД» от 2014 года по инженерно-геологическим изысканиям;
7. Технические условия;
8. Ситуационная схема участка.

Краткая характеристика района и площадки строительства

- Климатический район – IIIВ (СНиП РК 2.04-01-2010).
- Расчетная температура наружного воздуха:

Средняя наиболее холодной пятидневки – минус 23°С;
Средняя наиболее холодных суток – минус 25°С;

- Вес снегового покрова –0,70 кПа (СНиП 2.01.07-85*).
- Нормативное давление ветра – 0,38 кПа (СНиП 2.01.07-85*).

Уровень ответственности –II(нормальный, технически несложный);
Степень огнестойкости зданий –IIIА;
Срок строительства –9 месяцев.

В геоморфологическом отношении площадка застройки находится в пределах предгорной слабонаклонной равнины хребта Заилийский Алатау. Поверхность площадки сравнительно ровная с общим уклоном на север.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально – пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой – суглинок темно – серого цвета, гумусированный, с корнями растений, мощностью 0,3-0,4м.

Суглинок лессовидный, буровато – коричневого цвета, от твердой и полутвердой до текучепластичной и текучей консистенции, мощностью 9,6-14,6м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,0м.

Участок строительства потенциально неподтопляемый.

Грунты засоленные.

Согласно отчету ТОО «Гео - ЕСКАД» об инженерно-геологических изысканиях основанием фундаментов служит суглинок просадочный. Тип просадочности – II (второй) тип.

Характеристика грунтов:

Суглинок

- Плотность грунта - P_1 =1,56 т/м^3; P_{II} =1,59 т/м^3;
- Удельное сцепление - C_1 =28 КПа; C_{II}=23 КПа;
- Угол внутреннего трения - F_1 =21^0; F_{II} =22^0;
- Модуль деформации - E =2,8 МПа.

Коррозионная активность грунтов к стали от низкой до средней.

Нормативная глубина промерзания 92,0см.

Исходная сейсмичность района равна 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (третья).

Сейсмичность площадки – 8 баллов.

Генеральный план

Проектируемый участок расположен в с. Кокозек Ельтайского с/о, Карасайского района Алматинской области.

Участок, отведенный под строительство здания производственной базы, имеет в плане трапециевидную форму, площадью 3,0га.

На участке предусмотрено расположение следующих зданий и сооружений:

- Здание производственной базы;
- Контрольно – пропускные пункты;
- Резервуары воды 330 м3;
- Насосная станция;

- Выгребная яма;
- Очистные сооружения ливневых стоков;
- Скважина;
- Резервная скважина;
- Котельная блочно – модульная;
- ШГРП;
- Трансформаторная подстанция комплектная;
- Дизель - генератор;
- Резервуары дизельного топлива.

Организация рельефа и высотная посадка здания выполнена с учетом запроектированной инфраструктуры и технологическими требованиями.

Принятые решения по генплану учитывают естественный уклон и позволяют обеспечить отвод талых и ливневых вод с территории.

Доступ автотранспорта и пешеходов на территорию осуществляется с северной, восточной и западной сторон участка.

Проектом предусмотрено выполнение покрытия проездов и площадок из асфальтобетона, площадок с бетонным покрытием.

Озеленение благоустраиваемой территории осуществляется посредством устройства газонов из многолетних трав.

Существующее озеленение на участке полностью сохраняется.

По всему периметру участка строительства предусматривается металлическое ограждение территории.

Контейнерная площадка для мусоросборников расположена со стороны восточного въезда.

Все проезды, подъезды и площадки обеспечивают возможность проезда пожарных машин.

Технико-экономические показатели по генплану:

- Общая площадь участка по акту - 3,0 га;
- Площадь участка в пределах ограждения - 28195 м^2;
- Площадь застройки зданий и сооружений - 4010,0м^2;
- Площадь покрытий - 8890,0м^2;
- Площадь озеленения - 1100,0м^2;
- Площадь территории свободной от застройки - 14195,0м^2.

Архитектурно-планировочные решения

Здание производственной базы по выпуску тепличных конструкций представляет собой одноэтажное сооружение с встроенным административно-бытовым блоком в двух уровнях.

Общие размеры 84,0х42,0м, высотой этажа от пола до низа несущих конструкций 8,5м;

Административно – бытовая часть здания – двухэтажная без подвала, размерами 6,0х42,0м – высотой 4,4м первого этажа и второго – 3,6м до низа подвесного потолка.

Помещения первого этажа административно – бытовой части:

- КПП;
- Кабинет зам. директора;
- Комната отдыха;
- Комната для приема пищи;
- Кухня;
- Мужские и женские гардеробные;
- Душевые;
- Санитарные узлы.

Помещения второго этажа:

- Коридор;
- Кабинет директора;
- Кабинет зам. директора;
- Секретариат;
- Бухгалтерия;
- Конференц-зал;
- Санитарные узлы.

Внутренняя отделка:

- Стены и перегородки – затирка, левкас, окраска водоэмульсионными красками или облицовка керамическими плитками;
- Полы – керамическая плитка, ламинат, бетонное покрытие;
- Потолок – подшивной из гипсокартонных листов, левкас, окраска водоэмульсионными красками;
- Дверные блоки – деревянные, металлические.

Наружная отделка:

- Стены – трехслойные панели «Сэндвич»;
- Цоколь – затирка цементно-песчаным раствором;
- Кровля – кровельные трехслойные панели «Сэндвич»;
- Оконные блоки – металлопластиковый профиль с заполнением стеклопакетами;
- Ворота и двери – металлические.

Технико-экономические показатели здания:

- Площадь застройки - 3641,26 м^2;
- Общая площадь - 4155,0 м^2;

- Строительный объем - 40445,07 м^3.

Конструктивные решения

Здание производственного корпуса – одноэтажное, без подвала с размерами в плане 84,0х48м, с встроенными помещениями между осями «1-2». Шаг колонн в продольном направлении – 6,0м, в поперечном – 14,0м. Высота до низа балок покрытия от 8,0м до 10,5м.

Конструктивная схема здания рамно - связевая из металлических конструкций.

Основные конструктивные элементы:

- Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные из бетона В20, армированные арматурой класса AIII и AI;
- Колонны – металлические из двутавров с параллельными гранями;
- Балки перекрытия и покрытия – металлические из двутавров с параллельными гранями;
- Связи – металлические из гнутых профилей прямоугольные и квадратные;
- Наружные стены – сэндвич – панели, толщиной 100мм, утепленные минераловатными плитами;
- Перегородки - сплиттерные блоки, гипсокартонные с минераловатным заполнением по металлическому каркасу;
- Перекрытие – монолитная железобетонная плита из бетона кл. В25, толщиной 120мм по несъемной опалубке из металлических профлистов;
- Покрытие из сэндвич-панелей по металлическим прогонам кровли.

Расчет несущих конструкций здания выполнен программным комплексом «SCAD», на основное и особое сочетание нагрузок согласно с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» и СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки, вызванные расчетным сейсмическим воздействием.

При расчете использована пространственная расчетная схема, как наиболее приближенная к реальной работе здания.

Выгреб

Выгреб представляет собой заглубленную в землю

железобетонную емкость, в плане прямоугольной формы с люками для забора хоз. бытовых стоков, вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости.

Монолитное железобетонное днище, сборные железобетонные стеновые панели и плиты перекрытия предусмотрены из бетона повышенной плотности кл. В25, по водонепроницаемости W6, на сульфатостойком цементе.

Технологические решения

Здание предназначено для оборудования цеха по производству тепличных конструкций, а также для административно – бытовых помещений.

В помещении цеха предусмотрены две линии по обработке заготовок:

- Линия обработки алюминиевых заготовок;
- Линия обработки металлических заготовок.

Количество работающих – 30 человек.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление

Система отопления для АБК принята двухтрубная, горизонтальная, поэтажная.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Трубопроводы из полипропилена прокладываются в конструкции пола каждого этажа, в дверных проемах под порогом в изоляции.

Отопление производственных помещений осуществляется за счет регистров из гладких труб (дежурное отопление) и воздушными агрегатами, расположенными на уровне 3,0м от пола на колоннах.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в помещения производственного цеха, вдоль проемов ворот устанавливаются электрические воздушные завесы.

Теплоснабжение приточных установок П1 – П4.

Трубопроводы – из стальных водогазопроводных труб и стальных электросварных прокладываются по полу вдоль стен к калориферам приточных установок.

Тепловой узел

Тепловой узел находится в производственном помещении,

отгороженном металлической сеткой.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно - вытяжная вентиляция с механическими побуждением.

Местные отсосы от ТХ оборудования не предусматриваются, так как они непосредственно в комплекте с производственным оборудованием

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

Предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем при пожаре.

Основные показатели по разделу отопление и вентиляция

Наименование здания	Объем, $м^3$	Периоды года при Тн.^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Уст.мощ. эл.двигателя кВт
			На отопление	На вентиляцию	На гор.водоснаб.	Общий		
Производственная база		Холодный	231,8	712,545	84,3	1028,6	-	4,72
		Теплый	-	-	-	-		

Моноблочная котельная

Котельная предназначена для теплоснабжения производственной базы по выпуску тепличных конструкций.

Источник теплоснабжения – собственная моноблочная котельная на газе. Резервное - жидкое топливо.

К установке принято два котла по 420 кВт максимальной теплопроизводительностью на системы отопления, вентиляцию и один максимальной производительностью 300кВт для системы ГВС.

Котлы оснащены приборами защиты и группами безопасности котла в комплекте.

Установленные котлы работают в автоматическом погодозависимом режиме.

Система теплоснабжения котельной – четырехтрубная. Схема теплоснабжения закрытая. Котельная работает круглосуточно.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70^{0}С для нужд отопления и вентиляции, 60^{0}С - для нужд горячего водоснабжения

Для приготовления горячей воды предусматривается установка теплообменника, баков аккумуляторов.

Подпитка систем теплоснабжения производится умягченной в водоочистном устройстве водой.

Трубопроводы котельной выполняются из стальных

электросварных труб.

Основные показатели по разделу «ТМ»:

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной , кВт (Гкал/ч)					Установл мощн. эл.двиг. кВт
	Расход теплоты на отопление	Расход теплоты на вентиляцию	Расход теплоты на гор. водоснабжение (мак.час)	Расход теплоты на тех. цели	Общий расход теплоты	
Холодный период						****
Потребители	290,0 (0,249)	350,0 (0,30)	300,0 (0,258)	-	940,0 (0,808)	
Собственные нужды	-	6,6 (0,0057)	-	-	6,6 (0,0057)	
Итого на проектируемое положение	290,0 (0,249)	356,0 (0,306)	300,0 (0,258)	-	946,0 (0,813)	
Свободная мощность на перспективу	194,0 (0,166)	-	-	-	194,0 (0,166)	
Теплый период						***
Потребители	-	-	300,0 (0,258)	-	300,0 (0,258)	
Собственные нужды	-	-	-	-	-	
Всего	-	-	300,0 (0,258)	-	1140,0 (0,980)	

Теплоснабжение

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети.

Система теплоснабжения четырех трубная.

Трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются от собственного котла в одном канале с трубопроводами теплоснабжения.

Точка подключения – собственная котельная.

Прокладка трубопроводов от котельной до здания производственной базы предусматривается подземно в ж/б каналах.

Тепловая сеть запроектирована из стальных электросварных труб.

Основные показатели по чертежам марки ТС

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, кВт/ч				Всего
	На отопление	На вентиляцию	На гор.водосн аб.	Тех. нужды	
Производственная база	400,0	400,0	85,0	-	885,0

Водоснабжение и канализация

В проекте разработаны следующие системы:

- В1 – водопровод хозяйственно – питьевой;
- В2 – водопровод противопожарный;
- Т3, Т4 – система горячего водоснабжения;
- К1 – система бытовой канализации.

Водопровод хозяйственно – питьевой (В1)

Подача воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды производственной базы запроектирована от внутриплощадочной кольцевой сети водопровода.

Магистральные трубопроводы, стояки, подводки к санприборам прокладываются в подшивных потолках и коробах.

Сеть водопровода запроектирована из пластиковых труб.

Ввод водопровода предусмотрен из стальных водогазопроводных труб.

Водопровод противопожарный (В2)

Предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода из расчета 2 струи по 2,5л/сек каждая.

Магистральные трубопроводы прокладываются в подшивных потолках и коробах.

Трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4)

Сеть горячего водоснабжения запроектирована от теплового узла в здании с циркуляцией воды по магистрали для подачи воды к санитарным приборам.

Сеть запроектирована из пластмассовых труб.

Канализация бытовая (К1)

Сеть бытовой канализации для отвода стоков от санитарных приборов выполняется из чугунных канализационных труб (ниже отм. 0,00м) и труб ПВХ (выше отм. 0,00м).

Выпуски монтируются из чугунных канализационных труб.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ по разделу «Водоснабжение и канализация»:

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод.ст	Расчетный расход				Установл мощн. эл.двиг. кВт	Примечание
		$м^3$/ сут	$м^3$/ час	л/сек	При Пожаре л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	16	1,5	3,39	1,36	2x2,6	1,5	
	25						

Горячее водоснабжение		1,25	3,07	1,24			
К1-Канализация хоз.бытовая		2.75	6,46	4,2			

Наружные сети водоснабжения и канализации

Источником водоснабжения являются проектируемые скважины, расположенные на территории объекта (1 рабочая и 1 резервная).

Вода из скважины поступает в емкости питьевой воды, объемом 1 м3 (2шт), расположенные в подземной насосной станции.

Далее хозяйственно – питьевыми насосами водопроводной насосной станции вода подается в сеть хозяйственно – питьевого водопровода.

В проекте разработаны следующие системы:

- В1 – водопровод хозяйственно – питьевой (проектируемый);
- В2 – водопровод противопожарный (проектируемый);
- В - водопровод питьевой существующий;
- К1 – система бытовой канализации (проектируемая);
- К1Н – канализация напорная проектируемая;
- К - канализация хозяйственно – бытовая существующая.

Сеть хозяйственно – питьевого и противопожарного водопровода принята из стальных электросварных труб с «весьма усиленной» антикоррозионной изоляцией.

Самотечные канализационные сети приняты из полиэтиленовых труб.

Колодцы на канализационной сети выполнены из сборных железобетонных элементов.

Сброс стоков от объекта запроектирован в выгреб.

Основные показатели по разделу водоснабжения и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м в.ст.)	Расчетный расход				Уст.мощ.эл. двигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
Внутреннее пожаротушение	25	56,16	18,72	5,2			Время работы 3 часа
Наружное пожаротушение		270,0	90,0	25,0			Время работы 3 часа
Хоз.питьевой водопровод (в т. ч. горячее водоснабжение)	16	2,75	6,46	2,6			
Канализация		0,53	6,46	5,8			

Насосная станция

Насосная станция – заглубленное сооружение, предназначенное

для подачи воды к источникам водопотребления на хозяйственно – питьевые и противопожарные нужды.

- В насосной станции установлены: насосная установка водоснабжения;
- Насосная установка пожаротушения;
- Дренажный насос;
- Бактерицидная установка.

Трубопроводы в насосной станции проектируются из стальных электросварных оцинкованных труб.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ по разделу «Водоснабжение и канализация»:

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод.ст	Расчетный расход				Установл мощн. эл.двиг. кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При Пожаре л/сек		
В1		2,75	6,46	2,60		2x3,0	
В т. ч. горячее водоснабжение		1,25	2,67	1,24			
В2		326,16	108,72	30,2		2x28,0	

Резервуар

Монолитные железобетонные резервуары служат емкостью для запаса воды на пожаротушение. Приняты два резервуара емкостью 350$м^3$.

Резервуары оборудуются:

- Отводящим трубопроводом;
- Устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуаров;
- Камерой лаза и камерой приборов;
- Лестницами.

Электроснабжение

Категория электроснабжения- I,III, расчетная мощность- 117,0кВт.

По степени надежности обеспечения электроэнергией производственная база относится в основном к III категории электроснабжения, за исключением аварийного освещения и систем дымоудаления и пожарной сигнализации, которые относятся к I категории электроснабжения.

В качестве резервного источника электроснабжения для потребителей I категории предусмотрен дизель-генератор фирмы Вильсон-Казахстан мощностью 65кВА, снабженный устройством автоматическим ввода резерва (АВР). Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком электрической энергии, установленным в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ. Силовыми электроприемниками являются вытяжные вентиляторы, технологическое оборудование. В качестве вводного распределительного устройства принят двухсекционный главный распределительный щит (ГРЩ), запитанный от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

Проектом предусматривается отключение системы вентиляции при пожаре и включение вентиляторов дымоудаления. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и посты управления.

Силовые распределительные и осветительные сети выполнены ВВГ скрыто в ПНД трубах в полу, в гофрированных трубах за подвесными потолками, за гипсокартонными перегородками и открыто по кабельным конструкциям. Кабельные конструкции приняты из полок кабельных длиной 200 и 400м. полки кабельные крепятся с помощью профилей К110/1У2, кабели укладываются на кабельных лотках типа НЛ.

Проектом принято рабочее и эвакуационное освещение.

Приняты светильники со светодиодными лампами.

Линии магистральной сети приняты пятипроводными (3 фазных-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники). Линии распределительной сети к светильникам и однофазным розеткам приняты трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники).

Для защиты людей от поражения электрическим током вследствие нарушения изоляции проектом предусмотрено защитное заземление (зануление). Все щиты имеют N-рабочая нулевая, PE- защитная нулевая шины. В щитках питающих розеточные группы устанавливаются автоматы с устройством УЗО (устройство защитного отключения) на ток 30мА.

Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для защиты от заноса высоких потенциалов все металлические коммуникации на вводе в здание

присоединяются к наружному контуру заземления и главной заземляющей шине (ГЗШ) ГРЩ.

Здание производственной базы относится к III уровню защиты в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005 , молниезащита здания выполнена с использованием металлической кровли и стальных конструкций, присоединенных к наружному контуру заземления.

Автоматическая пожарная сигнализации

Согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» помещения производственной базы оборудованы устройством автоматической пожарной сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) обеспечивает раннее обнаружение пожара во всех защищаемых помещениях и передает сигналы на систему оповещения

Система пожарной сигнализации включает в себя следующее оборудование:

- прибор контроля и управления С2000КС;
- прибор приемно-контрольный на 10 шлейфов Сигнал 10;
- устройство коммутационное УК-ВК;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-45 ;
- извещатель пожарный ручной ИПР-513-10;
- извещатель пожарный тепловой ТПТ-3;
- извещатель пожарный пламени многодиапазонный ИП 332-1/1;
- блок питания ИВЭПР 24-12;
- аккумуляторная батарея 17А/ч 12В;
- оповещатель светозвуковой пожарный, красный строб LD-96.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Подводка основного питания по 220В. Резервный источник питания - от встроенных аккумуляторных

батарей резервированных источников питания. Емкость батарей обеспечивает 24 часа работы в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Заземление аппаратуры и приборов ПС выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

В процессе рассмотрения документации по замечаниям и предложениям экспертизы в разделы проектной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно – строительным решениям:

1. В состав рабочего проекта включен паспорт, согласно требованию СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
2. Выполнен и представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания в соответствии с требованиями письма Минстроя РК от 24.10.94г. № ФГ-2-8-2100;
3. Ведомость ссылочных документов откорректирована и дополнена:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СНиП II – 89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;
- СНиП РК 2.03 – 30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания»;
- СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»;
- СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы».

4. Указаны категории технических и производственных помещений по взрывопожарной опасности;
5. Пояснительная записка дополнена указаниями согласно требованию п. 7.2, СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», группы помещений разной функциональной пожарной опасности (административные - Ф4.3 и бытовые - Ф3.6 от производственных - Ф5) разделены противопожарными перегородками 1-го типа;
6. Согласно требованию п. 8.3, СНиП 3.02-09-2010 «Производственные здания» помещения разных категорий по пожарной опасности отделены друг от друга противопожарными перегородками 2-го типа (предел огнестойкости 45 минут), приложение 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности»;
7. Дополнительно в противопожарных перегородках 2-го типа, отделяющих помещения разных категорий по пожарной опасности, установлены противопожарные двери 2-го типа;
8. Согласно требованию п. 7.8, СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания», для обеспечения эвакуационных выходов предусмотрены двери в наружных стенах

производственной части здания (пятно 2) через 72,0м по периметру;

9. Проект дополнен указаниями для стены, отделяющей помещения административно – бытового блока от производственной части здания, (противопожарная стена 2-го типа, обеспечивающая предел огнестойкости 45 мин.), требования п. 4.5.15, СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
10. Дополнительно в помещении котельной предусмотрен оконный проем (в данном случае легкосбрасываемая конструкция), площадь которого принята из расчета 0,03м^2 на 1м^3 объема помещения, согласно требованию п. 4.16, СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;
11. Согласно требованию раздела 7, СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения, в целях создания полноценной среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения, при входе в помещения административно – бытового блока дополнительно предусмотрен пандус с уклоном не более 1:12;
12. Оформление чертежей приведено в соответствии с ГОСТ 21.501-93, 21.101.97 «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей» (доработаны листы общих данных, заполнены штампы, выполнены ссылки на листы, запись ГИПа дополнена словами: … действующих на территории РК);
13. Общие указания и пояснительная записка дополнены уточненной сейсмичностью площадки строительства;
14. На плане фундаментов дополнительно даны угловые отметки;
15. Дополнительно даны опалубочные чертежи балок покрытия с разбивкой закладных деталей;
16. Дополнительно даны ссылки на серийные узлы вертикальных связей;
17. Опорные столики РК и ТК в спецификации приведены в соответствие с монтажной схемой панелей;
18. Пояснительная записка дополнена проектными решениями с указанием требований по производству работ в сейсмических районах;
19. Пояснительная записка и чертежи дополнены специальными мероприятиями.

Антисейсмические мероприятия:

Расчёт конструкций выполнен на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в Республике Казахстан:

- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»;

- СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции».

Антикоррозийная защита:

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

- Все металлические конструкции и элементы несущих конструкций (закладные детали, соединительные элементы и др.) защищаются от коррозии покрытием по очищенной, обезжиренной (1-я степень обезжиривания) и высушенной поверхности пентафталевым лаком ПФ-170 или пф-171 (ГОСТ 15907 70) с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

По отоплению и вентиляции:

1. Предоставлено, согласно СНиП РК 1.02-01-2007, задание на проектирование, включающее основные требования к инженерному оборудованию, энергосбережению, гигиене труда. Указать реквизиты в «Общих данных» (ГОСТ 21.602-2003 п. 5.6);
2. Дополнительно на листе «Общие данные» раздела «ТМ» выполнена таблица «Ведомость основных комплектов»;
3. Комплект «ТМ» дополнительно оформлен в соответствии с ГОСТ21.606-95 «Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных», включая планы с расстановкой оборудования, планы с трубопроводами;
4. В комплекте ОВ по котельной дополнительно к нормативным требованиям учтен п. 7 технических условий на газоснабжение;
5. Представлены данные по резервному топливу, которым является жидкое топливо. В проекте ТМ предусмотрена комбинированная горелка, резервуар подземного исполнения на 15 м3 для резервного топлива;
6. Дополнительно на листе «Общие данные» указаны часовые расходы топлива;
7. Дополнительно выполнено согласование с разработчиками смежных комплектов (строительный, электротехнический, автоматика, водопровод и канализация, отопление и вентиляция и т.п.), в том числе перекрестное согласование разработчиков ОВ, ТМ, ТС. Расходы тепла приведены в соответствие;
8. Представлены разъяснения, что производительность котельной определена по заданию раздела «ВК»;
9. Единичная производительность котлов принята согласно заданию Заказчика: 50% - 2 котла рабочих, при выходе из строя одного, система отопления компенсируется 100%. И один котел на систему ГВС для работы в летний период без запуска более мощных котлов;
10. Дополнительно представлены разъяснения по целесообразности приготовления воды для нужд отопления и

ГВС непосредственно в самой котельной и не ставить дополнительного оборудования в помещении потребителя;

11. Общие данные ТМ дополнены общими указаниями, в том числе указан часовой расход топлива с учетом КПД котлов, расход воздуха на горение;
12. Дополнительно в спецификациях указаны количество рабочих и резервных насосных групп;
13. Указана в спецификации теплопроизводительность горелки с учетом требований п. 4.3 СН РК 4.02-12-2002;
14. Представлено подтверждение, что принятая проектом высота дымовой трубы, соответствует требованиям раздела «Охрана окружающей среды» согласно п. 10.1 СП РК 4.02-103-2002;
15. Дополнительно разделу «КМ» выдано задание по расположению, диаметру, нагрузки дымовой трубы;
16. Учитывая, что котельная блочно – модульная, то все управление выводится на пост охраны, откуда технический персонал может получить все аварийные сигналы;
17. Представлены данные, что система вентиляции выполнена согласно заданию от Заказчика для определенных помещений;
18. В общих данных указаны нагрузки на собственные нужды;
19. Дополнительно предоставлено решение по топливоснабжению, включающее: резервуары с технологической оснасткой, насосную станцию резервуара с подогревом и фильтрацией (лист 2), трассировку топливопроводов (учтен пункт 8.3.2 СП РК 4.02-103-2002);
20. Учитывая отсутствие данных по анализу исходной воды, проектом ТМ при запитке дополнительно установлен смягчитель с очисткой воды;
21. Согласно заданию от заказчика штат в котельной не предусматривается;
22. Дополнительно согласован проект со строителями в части п. 4.16 СП РК 4.02-103-2002;
23. Учтены требования сейсмичности согласно Главе 19, СНиП РК 4.02-08-2003;
24. Заполнены опросные листы на основании форм от фирм-поставщиков оборудования (котлоагрегат, водоподготовка). Приложены к проекту;
25. Котел дополнительно оборудован двумя предохранительными клапанами, п. 12.16 СНиП РК 4.02-08-2003;
26. Конструкция вытяжных вентиляторов, для котлов на газообразном топливе, в искробезопасном исполнении, учитывается поставщиком блочно – модульной котельной и прилагается документа документация;

27. Учитывая, что котельная относится к котельным с малометражным отопительным установкам до 3МВт, предусматривается система водяного отопления;
28. Дополнительно каждый котел обеспечен отдельной дымовой трубой согласно п. 6.1 СН РК 4.02-12-2002;
29. Представлены разъяснения, что количество отопительных котлов принята согласно заданию от Заказчика, также котлы подобраны с производительностью 50% каждый и данная котельная является частным владением;
30. Спецификации приведены в соответствие технологической схеме;
31. Напор в подпиточном насосе 59,6м приведен в соответствие напору в расширительных баках. Указано требуемое статическое давление;
32. В комплекте ТС дополнительно указаны фактические особые условия: сейсмичность, просадочность и т.д;
33. Расходы тепла в комплекте ТС согласованы с комплектами ТМ, ОВ;
34. В помещении производственного цеха предусмотрен тепловой узел с распределительным коллектором, на котором располагается запорно-регулировочная арматура, грязевики и счетчики тепловой энергии;
35. Представлено уточнение принятым диаметрам труб на основании располагаемого напора и гидравлического расчета с учетом фактических тепловых потоков;
36. Для реализации современных повышенных требований по тепловой изоляции дополнительно учтены нормативные требования согласно МСН 4.02-02-2004, МСН 4.02-03-2009;
37. В заказной спецификации на тепловую изоляцию дополнительно указан принятый в расчетах коэффициент теплопроводности;
38. Железобетонные конструкции, учтенные в ТС, отнесены к разделу «КЖ»;
39. В разделе НВК предусмотрены колодцы для опорожнения тепловых сетей;
40. Диаметры труб в разделе ТС приведены в соответствие диаметрам труб в разделе ТМ;
41. В комплекте ОВ предоставлено, согласно требованию СНиП РК 1.02-03-2011, Гл. 5, утвержденное заказчиком задание на проектирование, включающее основные требования к инженерному оборудованию, энергосбережению, гигиене труда, технические условия. Указаны реквизиты в «Общих данных» по ГОСТ 21.602-2003 п. 5.6;
42. В «Общих указаниях» дополнительно приведены данные по ГОСТ 21.602-2003 Раздел 5:

- требования к изготовлению, монтажу, испытанию, антикоррозионной защите, тепловой и противопожарной изоляции, материалам труб, воздуховодов;
- особые требования к установкам (взрывобезопасность, кислотостойкость и др.);
- расчетные параметры внутреннего воздуха для теплого периода года;
- перечень видов работ, которые необходимо актировать, как скрытые;

43. Выполнено согласование проекта с разработчиками смежных разделов;
44. Указаны категории технических производственных помещений по взрывопожарной опасности согласно п. 6.1.8 ГОСТ 21.602-2003;
45. Дополнительно выполнен план-схема вентиляционных установок по ГОСТ 21.602-2003;
46. Заполнены опросные листы на основании форм от фирм-поставщиков оборудования. Приложены к проекту (требования ГОСТ 21.602-2003 п. 4.2 и Раздел 10);
47. Предусмотрены устройства для опорожнения систем отопления на горизонтальных ветках на каждом этаже здания (п. 7.4.18 СНиП РК 4.02-42-2006);
48. В характеристику отопительно-вентиляционного оборудования включено ВТЗ;
49. Представлено уточнение, что решения по размещению ВТЗ, приняты по техническому заданию Заказчика;
50. Дополнительно указано, как обеспечивается приток воздуха в объемах, соответствующих объему дымоудаления, (п. 211 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»);
51. Проект дополнен указаниями по мероприятиям, обеспечивающим нормативную огнестойкость транзитных воздуховодов. То же для систем противодымной защиты (Глава 8.11 и табл. 2 СНиП РК 4.02-42-2006);
52. Техническая документация на огнезащитные средства п. 7.12 (СНиП РК 2.02-05-2009), обеспечивающие требуемую огнестойкость (воздуховоды, трубопроводы и т.д.) дополнена следующей информацией:

- Степень огнестойкости;
- требования к условиям технологии нанесения;
- стойкость к механическим воздействиям;
- допустимые температурно-влажностные условия эксплуатации;
- требования о периодичности возобновления или замены.

53. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполняются из листовой стали толщиной не менее 0,8мм, (п. 8.11.3 СНиП РК 4.02-42-2006);

54. Проект дополнен указанием по пределу огнестойкости креплений воздуховодов дымоудаления по п. 8.11.3 СНиП РК 4.02-42-2006. Включены объёмы в спецификацию;
55. Дополнительно выполнены аксонометрические схемы вентиляции;
56. Указаны на схемах вентиляции теплоизолированные участки воздуховодов и участки с огнезащитным покрытием, учитывая степень огнестойкости (п. 6.2.7 ГОСТ 21.602-2003);
57. На листе «Общие данные» указаны мероприятия, обеспечивающие нормируемый предел огнестойкости (не ниже предела огнестойкости ограждения) при заделке отверстий;
58. Представлены разъяснения, что вентиляторы систем дымоудаления установлены вне здания, на улице с ограждающей сеткой, п. 9.10 СНиП РК 4.02-42-2006;
59. Приточно-вытяжная вентиляция для теплового пункта естественного исполнения. Предусмотрены приточно-вытяжные решетки для переточного воздухообмена;
60. Для балансировочных и терморегулирующих клапанов дополнительно указана предварительная настройка с учетом требований п. 7.4. 13 СНиП РК 4.02-42-2006;
61. Удаление воздуха в верхних точках систем водяного отопления дополнительно предусматривается через проточные воздухосборники по п. 7.4.23 СНиП РК 4.02-42-2006;
62. Обвязка теплообменников приточных систем дополнительно выполнена по схеме «снизу-вверх» для удаления воздуха;
63. Дополнительно предусмотрены обратные клапаны у вентилятора на системах дымоудаления. (п. 9.9.5 СНиП РК 4.02-42-2006);
64. Оборудование систем П3, П4 малой производительностью и подвесного исполнения, что не требует дополнительных строительных затрат для помещения венткамер. Оборудование П1, П2 установлены в специально отведенной зоне под венткамеру;
65. Проект дополнен решениями по использованию вторичных и возобновляемых источников энергии (раздел «Энергосбережение» согласно СНиП РК 4.02-42-2006 Глава 12;
66. На план-схеме указан тепловой пункт, (ГОСТ 21.602-2003 Раздел 5);
67. Оборудование подобрано исходя из расчетного расхода воздуха с учетом подсосов и потерь через неплотности воздуховодов по п. 8.8.1 СНиП РК 4.02-42-2006;
68. Дополнительно воздуховоды систем вентиляции предусматриваются класса «П» плотные для транзитных участков систем местных отсосов, кондиционирования и

воздуховодов любых систем с нормируемым пределом огнестойкости, (п. 8.11.7 СНиП РК 4.02-42-2006). Представлено в общих указаниях;

69. Металлопластиковые трубы заменены на стальные, (п. 7.1.3 СНиП РК 4.02-42-2006);
70. Для трубопроводов дополнительно указывается толщина стенки, (п. 4.12 ГОСТ 21.602-2003);
71. В «Общих данных» по вентиляции исключены фреоновые охладители, отсутствующие в проекте;
72. Представлены разъяснения по учету тепловой энергии, который ведется по заданию Заказчика в тепловом узле в здании;
73. С учетом задания от ТХ технологическая печь работает не на постоянном режиме, а 12-24 часа в месяц. Поэтому тепловыделения от печи не учитываются;
74. В характеристике систем ДУ расход и напор дополнительно пересчитан на нормальные условия;
75. Представлено разъяснение для приточных систем, размещаемых в конференц-зале и в комнате приема пищи, (для данных приточных установок применены шумопоглощающие воздуховоды);
76. Принятый формат чертежей приведен в соответствие объему информации проекта.

Вместе с тем, экспертиза обращает внимание заказчика на следующие замечания:

- Необходимо подтвердить, что из технического задания исключена система кондиционирования административных помещений;
- Подтвердить, что степень огнестойкости строительных конструкций позволяет исключить дымоудаление для помещений категорий «Г».

По водоснабжению и канализации:
Часть «ВК»

1. В таблице основных показателей дополнительно указан водопровод противопожарный (В2) с указанием расходов л/с, м3/ч,м3/сут;
2. Представлено обоснование на противопожарный расход воды (указан объем здания, степень огнестойкости, категория производства, номера СНиПа и пунктов);
3. Расстановка пожарных кранов выполнена с учетом обеспечения пожаротушения каждой точки помещений двумя струями. (Добавлены пожарные краны) ;

4. Увеличен диаметр трубопровода для двух пожарных кранов и принят Ø76х3,5 (в проекте принят диаметр Ø57х3);
5. Дополнительно привязаны на плане вводы В2-1 и В2-2, подъемы В2-5,6;
6. Пожарные краны дополнительно обозначены по ГОСТу условных обозначений;
7. Все подъемы трубопроводов через перекрытие выполнены по ГОСТ 21.601-79*;
8. Электрозадвижки на вводе противопожарного водопровода, идущего от насосной станции, исключены из проекта;
9. Дополнительно на схемах канализации (л.11) показаны отметки заглубления трубопроводов и выпусков;
10. Ст. К1-1 откорректирован и принят диаметром Ø50. Откорректирован уклон для трубы Ø50;
11. Дополнительно в тепловом пункте предусмотрен трап;
12. На схемах систем В1,Т3,Т4 дополнительно показаны все отметки трубопроводов;
13. Показана теплоизоляция на трубопроводах горячего водоснабжения;
14. Дополнительно указан потребный напор на системе «В2»;
15. В спецификацию внесены смесители для душевых;
16. Дополнительно для моек предусмотрены двухоборотные сифоны;
17. Выполнены требования п. 5.9,9.4, СНиП РК 4.01-41-2006 (добавлены поливочные краны в каждом санузле).

«Насосная станция»

18. В проекте дополнительно решено хозяйственно-питьевое водоснабжение по требованиям для сейсмических районов, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3;
19. В проекте дополнительно указано, что вода из скважин соответствует СТ РК ГОСТ Р 51 232;
20. Дополнительно обоснована производительность насосной установки 15,5м3/час на хоз-питьевые нужды (по расчетам производительность насосов завышена);
21. В представленных расчетах учтены расходы по котельной. Так же суточные расходы приведены в соответствие с часовыми расходами;
22. Дополнительно в приямке предусмотрен резервный агрегат (СНиП РК 4.01-02-2009 п.10,15);
23. Проект дополнен разрезами по насосной (ГОСТ 21.601-79*);
24. Выполнена на чертеже плана насосной спецификация установок систем водопровода согласно ГОСТ 21.601-79* черт.13;

25. На сетях между насосами дополнительно предусмотрена запорная арматура;
26. В комплекты насосных установок внесены обратные клапаны;
27. Дополнительно предусмотрена резервная ультрафиолетовая установка в спецификации;
28. Откорректирован шифр объекта (насосная по генплану обозначена поз.4);
29. Дополнительно на плане обозначена монтажная площадка.

По расчетам водоснабжения и канализации:

1. В таблице основных показателей (л.2) дополнительно указаны расходы только по пятну 14. Так же указано в таблице только наименование систем, которые запроектированы в самом корпусе (пятно 14). (Расходы на душевые показаны отдельно. Указаны системы: водопровод хоз-питьевой (В1), водопровод противопожарный, водопровод горячей воды подающий (Т3), канализация бытовая (К1). Так же, в том числе, горячая вода по корпусу (14) исключена, т. к. вода «Т3» поступает из котельной);
2. Учитывая, что подпитка системы отопления и другие расходы по котельной указываются в чертежах по котельной, из таблицы основных показателей (пятно 14) исключена подпитка;
3. В части НВК в таблице основных показателей учтены расходы по всей площадке;
4. В общей пояснительной записке в сводной табличной форме указаны все потребители по сооружениям на площадке, котельной по корпусу (14), душевые;
5. Так же в таблице основных показателей по корпусу (14) исключены данные при пожаре 2х2,6л/с, т.к. запроектирована отдельная система пожаротушения «В2». Даны в таблице расходы по системе В2 л/с, м3/ч, м3/сут. Так же исключена мощность эл. двигателей 1,5 кВт (т.к. насосные установки расположены в насосной станции, которая расположена отдельно от пятна 14. Напор указан отдельно по системам В1 и В2).
6. По горячему водоснабжению, по бытовой канализации суточный расход указан меньше, чем часовой расход.

По разделу «НВК»:

7. Дополнительно представлены на экспертизу документы:

- Общая пояснительная записка с описанием всех водопроводных и канализационных сооружений с расчетами;
- Откорректированы листы 1,2 «Общие данные» и приложены к проекту;

8. Дополнительно представлены на экспертизу проектируемые сооружения:

- Резервуары для воды;
- Насосные I, II подъемов, выгреб.

«Наружные сети водоснабжения и канализации »

9. В штампах дополнительно указаны внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации;
   В проекте решено хоз-питьевое водоснабжение по требованиям для сейсмических районов (СНиП РК 4.01-02-2009, п.18.3). Дополнительно предусмотрен аварийный объем запаса воды не менее 12ч. при одном источнике водоснабжения.
10. Откорректированы представленные расчеты (учтены расходы по котельной, суточные расходы приведены в соответствие часовым расходам).
11. На плане сетей даны все привязки трубопроводов к сетям и сооружениям. Показана величина углов поворота;
12. Добавлено еще два пожарных гидранта для второго одновременного пожара;
13. Показаны на плане сетей абсолютные отметки I0,000 на сооружениях;
14. На профилях указаны проектные отметки земли, повторив натурные;
15. В точке ут.5 сети В2 дополнительно предусмотрен колодец с выпуском (л.5);
16. На колодце 1ПГ указан колодец с выпуском (л.6);
17. Отметки на профилях приведены в соответствие отметкам труб в насосной станции (поз.4);
18. Профиль В1 на л.4 приведен в соответствие плану сетей;
19. Профиль В2 на л.5 приведен в соответствие плану;
20. На колодце 2ПГ указан колодец с выпуском (л.9);
21. В точке уч.2 дополнительно предусмотрен колодец с выпуском (л.10);
22. На схемах колодцев дополнительно показаны привязки сетей к внутренним граням колодцев;
23. На профилях показаны грунтовые условия;
24. В проекте дополнительно указана зона санитарной охраны для сооружений хоз-питьевого назначения;
25. Приведены в соответствие расходы в таблице Основных показателей в части показателей по канализации и емкости выгреба;
26. На л.9 исключено обозначение «септик», заменен на «выгреб». Расположения выгреба на л.19 приведено в соответствие его расположению на плане сетей;

27. Не предусмотрены мероприятия для исключения затопления территории канализацией.

По электротехнической части проекта:

На принципиальной электрической схеме ЩР1-ЩР-18 и в спецификации оборудования на эти щиты дополнительно указаны автоматические выключатели на отходящих линиях.

По разделу ПС:

1. Дополнительно на планах показаны узлы крепления извещателей, кабельных каналов;
2. В систему оповещения дополнительно включены световые табло «Выход», включены в спецификацию.

Выводы экспертизы:

1. Представленные на экспертизу решения рабочего проекта строительства «Производственной базы, расположенной в с. Кокозек, Ельтайского с/о Карасайского района Алматинской области», рассмотрены и, с учетом произведенной корректировки по замечаниям и предложениям экспертизы признаны, как отвечающие требованиям действующих норм и правил в Республике Казахстан.
2. Заказчику, рабочий проект согласовать с местными органами санэпиднадзора.

Директор ТОО «ЭЦЛИС» Н. Клецова

Эксперты:

Н. Лебедев
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00695
От 27 марта 2012 года.

Т. Юсова
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01326
от 07 мая 2012 года

Г. Пастухов
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01350
от 07 мая
2012года

В. Исмагулов
Аттестат эксперт АДС и ЖКХ №02872
от 10 июля 2012года

Л. Клецова
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00694
от 27 марта 2012года

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
ҚТКШІА № 00695

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 00695

Осы аттестат

ЛЕБЕДЕВ НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧКЕ

сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік қызметтер жөніндегі сарапшысы 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 «27» наурыздағы № 8 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «27» наурызға дейін
Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 695 енгізілген.

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

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

Б.Мұхтаров

Талдықорған қаласы 2012 жылғы «27» наурыз

Настоящим удостоверяется что:

ЛЕБЕДЕВУ НИКОЛАЮ СЕРГЕЕВИЧУ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и нижиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации
по специализации: конструктивная часть
Протокол заседания Аттестационной комиссии
от «27» марта 2012 года № 8
Срок действия аттестата до 27 марта 2017 года
Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 695

г. Талдыкорган «27» марта 2012 г.

№ 0016042

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШІА № 01326

Осы аттестат

ЮСОВА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНАҒА

сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік қызметтер жөніндегі сарапшысы мәртебесі берілгенін және осы қызметтің қала құрылысы, жобалау алдындағы және жобалау-сметалық құжаттаманың сараптамасы **түрі бойынша** сәулет **мамандығы бойынша жұмыстарды жүзеге асыру құқығы берілгенін куәландырады.**

Аттестаттау комиссиясы отырысының
2012 жылғы «07» мамырдағы №12 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы
Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 1326 енгізілген.

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

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

Б.Мұхтаров

Талдықорған қаласы 2012 жылғы «07» мамыр

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 01326

Настоящим удостоверяется что:

ЮСОВОЙ ТАТЬЯНЕ СЕРГЕЕВНЕ

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: архитектура
Протокол заседания Аттестационной комиссии
от «07» мая 2012 года № 12
Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по архитектуры, градостроительства и строительства за № 1326

г. Талдыкорган «07» мая 2012 г.

№ 0016119

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШША № 01350

Осы аттестат
ПАСТУХОВ ГЕОРГИЙ ВИКТОРОВИЧКЕ
сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік 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 «07» мамырдағы №12 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «07» мамырға дейін
Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 1350 енгізілген.

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

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

Б.Мұхтаров

Талдықорған қаласы 2012 жылғы «07» мамыр

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 01350

Настоящим удостоверяется что:
ПАСТУХОВУ ГЕОРГИЮ ВИКТОРОВИЧУ
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 «07» мая 2012 года № 12
Срок действия аттестата до «07» мая 2017 года
Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 1350

г. Талдыкорган «07» мая 2012 г.

№ 0016142

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШІА № 00694

Осы аттестат

КЛЕЦОВА ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНАҒА

сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік 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 «27» наурыздағы № 8 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «27» наурызға дейін

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 694 енгізілген.

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

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

Б.Мұхтаров

Талдықорған қаласы 2012 жылғы «27» наурыз

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 00694

Настоящим удостоверяется что:

КЛЕЦОВОЙ ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНЕ

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 «27» марта 2012 года № 8
Срок действия аттестата до 27 марта 2017 года

Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 694

г. Талдыкорган «27» марта 2012 г.

№ 0016041

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі

САРАПШЫНЫҢ АТТЕСТАТЫ
ҚТКШІА № 02872

Осы аттестат

ИСМАГУЛОВ ВАХИТ АМИРЖАНОВИЧКЕ

сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік 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 «10» шілдедегі №24 хаттамасы
Аттестаттың қолданылу мерзімі 2017 жылғы «10» шілдеге дейін

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік органның тізіліміне № 2872 енгізілген.

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

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

Б.Мұхтаров

Талдықорған қаласы 2012 жылғы «10» шілде

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АТТЕСТАТ ЭКСПЕРТА
АДСиЖКХ № 02872

Настоящим удостоверяется что:

ИСМАГУЛОВУ ВАХИТУ АМИРЖАНОВИЧУ

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 «10» июля 2012 года № 24
Срок действия аттестата до «10» июля 2017 года

Внесен в реестр уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства за № 2872

г. Талдыкорган «10» июля 2012 г.

№ 0018774