"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«БҚО, Тасқала ауданы, Тасқала ауылдық округы, Тасқала ауылындағы бір қабаттық әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.05.2018 ж. № Arch-0100/18

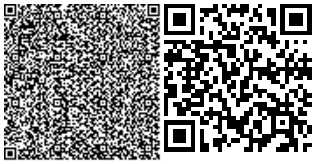
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тасқала ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«DAB LTD» ЖШС

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО,Тасқала ауданы, Тасқала ауылдық округы, Тасқала ауылындағы бір қабатты әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

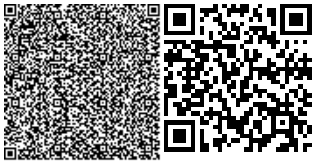
№ Arch-0100/18 от 24.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел архитектуры, Градостроительства
и строительства Таскалинского района»

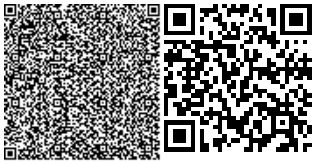
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «DAB LTD»

г. Алматы



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО».

Настоящее заключение выполнено на основании Договора от 28 февраля 2018 г. № 11 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенного между «Заказчиком» - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» и «Исполнителем» – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «DAB LTD» (государственная лицензия № 15021466 от 11 декабря 2015 года – проектная деятельность, III категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области).

ГИП – Кенжебаев Ж.Х. (приказ ТОО «DAB LTD» № 23 от 29 августа 2017г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 466 - отдел архитектуры, градостроительства и строительства, 040 000 – развитие объектов государственных органов за счет местного бюджета, 431- строительство новых объектов и реконструкция (ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» письмо от 27 февраля 2018 года № 1.1-15/83).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

договор о государственных закупках работ от 29 августа 2017 года № 65 между ГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» и ТОО «DAB LTD»;

решение акима Таскалинского аульного округа от 12 декабря 2011 года №129 – о выделении земельного участка для строительства здания Таскалинского районного суда;

акт приема-передачи земельного участка площадью 0,2 га, расположенного ЗКО, Таскалинский район, п. Таскала ул. Курманалива на баланс ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района, от 07 февраля 2017 года;

задание на проектирование объекта: «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО» утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» от 04 сентября 2017г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО» от 14 ноября 2017 года № KZ82VUA00028693, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района»;

акт на право постоянного землепользования земельного участка серия №0202957 (кадастровый номер 08-124-023-2590), с целевым назначением для строительства здания, выданный «Отделом земельных отношений Таскалинского района» от 04 января 2012 года, участок № 229.

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО», выполненный ТОО «DAB LTD» (государственная лицензия № 16014834 от 23 сентября 2016 года – изыскательская деятельность);

топографическая съемка площадки строительства 2017 год, выполнена ТОО «DAB LTD» (государственная лицензия № 16014834 от 23 сентября 2016 года – изыскательская деятельность), согласована ГУ «Отдел архитектуры и строительства Таскалинского района»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» от 03 мая 2018 года № 1.1-15/194 – начало строительства конец мая 2019г.;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» от 04 мая 2018 года № 1.1-15/196 – о количестве работающих в административном здании.

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» от 14 мая 2018 года № 1.1-15/206 – строительный грунт будут вывозиться на свалку ТБО, который находится на расстояний 2км на севере западе с. Таскала.

Таскалинское районное отделение ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК ЗКО – протокол дозиметрического контроля №3 от 24 мая 2018 года;

Таскалинское районное отделение ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК ЗКО - протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №1 от 24 мая 2018 года.

Технические условия:

на телефонизацию - №4-198-17/Л-ТУ от 08 сентября 2017 года, выданные Западно - Казахстанской ОДТ;

на электроснабжение - ТУ № 7-32-16/32 от 29 августа 2017 года, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

на водопотребление - № 77 от 19 сентября 2017 года, выданные ГКП «Таскалинское районное коммунальное хозяйство»;

на водоотведение – письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» от 26 марта 2018 года № 1.1-15/125 – об отсутствии канализации в поселке.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО» согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района»;

рабочий проект «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО» согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» письмо от 27 февраля 2018 года, № 1.1-15/84;

раздел «НВК» согласован со следующими организациями:

ГКП «Таскалинское районное коммунальное хозяйство».

раздел «ЭС» согласован со следующими организациями:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания», Таскалинский РЭС, б/д.

проект НСС согласован со следующими организациями:

Таскалинский РЭС, б/д;

Агентство Таскалинского УП - подразделение ЗК ОДТ, б/д;

ГУ Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и а/дорог Таскалинского района, б/д;

АО «КазТрансГазАймак, 11 мая 2018 года;

ГУ Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района, б/д.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ОПЗ. Общая пояснительная записка.
ГП Генеральный план.
АР Архитектурные решения
КЖ Конструкции железобетонные
ОВ Отопление и вентиляция
ВК Водопровод и канализация.
ЭО Электрическое освещение
СС Системы связи
ПС Пожарная сигнализация
ГСВ Газоснабжение внутреннее
НВК Наружные сети водоснабжения и канализации
ЭС Электроснабжение
НСС Наружные системы связи
ГСН Наружные газопроводы
Проектно-сметная документация
ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду
ПОС Проект организации строительства.
ПП Паспорт проекта.
ЭПП Энергетический паспорт.

Перечень оборудования и материалов отсутствующих в сметной нормативной базе 2001 года и включенных по прайс листам.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО», предусматривает строительство: административного здания, гаража и КТП-10/0,4кВ на отведенном участке.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство административного здания предусмотрено в с. Таскала, Западно-Казахстанской области, в 80км от г. Уральск.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на пред Уральском плато мелованными отложениями (N)

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства - III А;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=0,7 кПа) кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м^2);
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010)
наиболее холодной пятидневки - минус 31^0 С;
нормативная глубина промерзания (СНиП РК 2.04-01-2010)
для суглинков - 180 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены ТОО «DAB LTD» (ГЛ 16014834 от 23.09.2016г.) в 2017г.

в литологическом строении принимают участие суглинки в пределах сжимаемой толщи.

Суглинок – от твердой до туго пластичной консистенции, мощность 10,8 м., пучинистый.

Нормативные расчетные характеристики для суглинков $\gamma_1$1,92кН/м^3; C_1=17кПа; φ_1=20˚; E=17мПа.

Грунты по содержанию сухого остатка –среднезасоленные (1,467-1,667%).

По содержанию сульфатов SO^2_4 - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе.

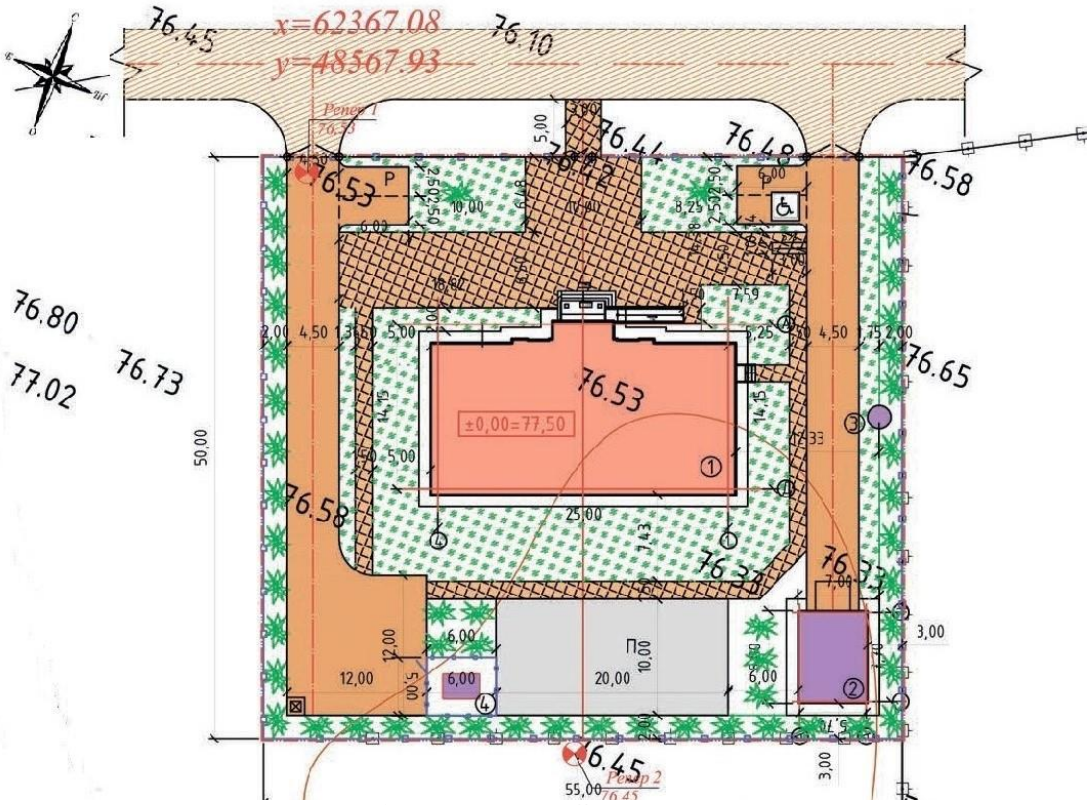
Согласно СНиП РК 2.03-30-2006-сейсмичность участка 6 баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство одноэтажного административного здания на отведенном участке, согласно техническим регламентам и заданию на проектирование.

6.2.1 Генеральный план

Рисунок 1



Ситуационный план участка

Экспликация здании:
поз. 1 – Адм. здание
поз. 2– Гараж
поз. 3– Выгреб на 2 м^3
поз. 4– КТП

Участок свободен от строений, расположен рядом с территорией существующей школы.

Генплан разработан на основании представленных исходных данных в границах отведенного участка.

Участок состоит из функциональных зон:

общественная (распределительная);

служебная (служебный двор);

хозяйственная.

Проектируемое здание расположено в центральной части участка, ориентировано главным входом на север. За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 77,50 м на местности согласно топографической съемке. По периметру здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1,0 м. Территория вокруг административного здания озеленяется и благоустраивается.

Общественная зона расположена со стороны главного входа в административное здание. В общественной зоне размещены: автопарковка для личного автотранспорта сотрудников и автопарковка для посетителей. В рабочем проекте предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и доступа в здание. Перед главным входом размещены малые архитектурные формы: урны, скамейки, декоративные светильники, цветочницы.

Проектируемые проезды и площадки участка асфальтируются, покрытие пешеходных дорожек - из тротуарной плитки. Проезды обеспечивают доступ пожарных машин к зданию с трех сторон.

В хозяйственной и служебной зоне размещены здание автостоянки закрытого типа, огороженная площадка для КТП, площадка для мусорных контейнеров с удобным подъездом спец. машин.

По периметру участка запроектировано декоративное металлическое ограждение высотой 2,00 м. Участок обеспечен двумя въездами/выездами.

Основные технические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка	га	0,275	100%
2	Площадь застройки	$м^2$	434,03	15,8%
3	*в том числе:* административное здание	$м^2$	365,4	
4	гараж	$м^2$	52,2	
5	КПТ	$м^2$	16,43	
6	Площадь покрытия	М2	1233,6	
7	Общая протяженность ограждения территории	м/п	760,0	

6.2.2 Архитектурные решения

Административное здание

Проектируемое одноэтажное административное здание в плане имеет прямоугольную форму с главным входом. Размеры здания в осях 25,00х14,85 м. Высота помещений - 3,0 м.

Помещения в здании составляют следующие основные функциональные группы:

кабинет руководства;

рабочие помещения сотрудников;

зал заседаний;

помещения информационно-технического назначения – архив, канцелярия;

входная группа помещений –помещение охраны, холл, помещение приема документов, помещение приема граждан;

помещения социально-бытового обслуживания –санитарный узел для МГН и посетителей, служебный санитарный узел, комната инвентаря;

помещение для инженерного оборудования –бойлерная.

Входная группа в здание обустроена пандусом с навесом, для доступа маломобильной группы населения.

Здание запроектировано коридорного типа. Помещения расположены с двух сторон коридора. Ширина коридора отвечает требованиям противопожарных норм составляет 1,54м.

Эвакуация из здания рассредоточенная: через главный вход и из коридора через тамбур непосредственно на улицу.

Фасады здания выполнены в классическом стиле. Наружные стены облицованы керамическим кирпичом под расшивку швов. Цоколь здания облицован сплиттерной плиткой. Все декоративные элементы здания штукатурятся с последующей окраской фасадными красками. Окна металлопластиковые, с одинарным оконным блоком с двухкамерным стеклопакетом. Наружные двери металлические утепленные, внутренние деревянные, стандартные офисные.

Крыша здания односкатная с холодным вентилируемым пространством. Покрытие кровли - металлический профилированный лист, по деревянной обрешетке.

Выход на кровлю по приставной лестнице.

Основные технические показатели по административному зданию

Таблица № 2

п/н	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Общая площадь	м2	284,4	
2	Строительный объем	м3	1380,0	
3	Площадь застройки	м2	365,4	

Надземная автостоянка закрытого типа.

Отдельно стоящее надземная автостоянка закрытого типа на одну машину, имеет прямоугольную форму с размерами здания в осях 7,7х5,7 м. Высота помещения 3,2м. Въездные ворота распашные двухстворчатые 2,5х2,5(h) м. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 77,00 на местности согласно топографической съемке.

В помещении автостоянки запроектирован эвакуационный выход, независимый от въездных ворот. Помещение имеет естественное освещение. Оконный блок металлопластиковый с одинарным стеклопакетом. Стены автостоянки выполнены из силикатного кирпича марки 100 на ц/п растворе. Фасад облицован силикатным кирпичом с расшивкой швов. Крыша совмещенная односкатная. Покрытие кровли металлический профлист по деревянной обрешетке.

Основные технические показатели по наземной автостоянке закрытого типа

Таблица № 3

п/н	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Общая площадь	м2	41,2	
2	Строительный объем	м3	187,2	
3	Площадь застройки	м2	52,2	

6.2.3 Конструктивные решения

В рабочем проекте предусматривается строительство: административного здания, гаража и выгреба.

Административное здание имеет габариты в осях 25,0 х 12,0 х 3,0 (h)м, одноэтажное.

Стены – силикатный кирпич КОРП01Нф/100/20/75 ГОСТ 2889-80, толщиной 380мм, утепленные, на растворе М100.

Фундаменты – бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* укладываются по монолитной ж. бетонной подушке, сечения 800х300(h) мм, из бетона класса В12,5 А50, W4, арматура класса AI ГОСТ 5781-82*.

В основании фундаментов устраивается подушка 1000мм из непучнистого грунта; послойно уплотненная толщиной 200мм.

Расчет основания фундаментов выполнен по прочности и деформациям. Шаг несущих конструкций – 6,0м.

Перекрытие – из сборных ж. бетонных плит по серии 1.141.1.В63.

Гараж – габаритом 5,7х8,0м, стены из силикатного кирпича, фундаменты-ленточные из бетона В12,5F 50, W4.

Выгреб – из сборных железобетонных элементов по серии 3,900-3, вып.7.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Защитный слой для рабочей арматуры конструкции находящихся в грунте, принят не менее 35мм.

Все стальные соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрасить 2-мя слоями эмалиПф-115 (ГОСТ 6465) по грунтовке в два слоя ГФ-021 (ГОСТ25129).

Вертикальные и горизонтальные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть 2-мя слоями горячего битума по одному слою грунтовки.

Подземные железобетонные конструкции (фундаменты) выполняются на сульфатостойком цементе.

Работы по антикоррозийной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Уровень ответственности здания III.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение и вентиляция

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции проектируемого здания, воздухообмен помещений приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04 -04-2011 «Тепловая защита зданий»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 31 градусов С.

Источник теплоснабжения - проектируемая встроенная газовая котельная с параметрами теплоносителя 80 – 60 градусов С.

Горячее водоснабжение решено посредством электрических водонагревателей.

Тепломеханические решения котельной

Разделом рабочего проекта запроектирована установка отопительных автоматизированных настенных газовых котлов (теплогенераторы) без постоянного обслуживающего персонала.

В проекте предусмотрена установка 2-х отопительных (без горячего водоснабжения) котлов " Baxi ECO 5 Compact 18F ", производительностью 24 квт каждый. КПД котлов 80%.

Параметры теплоносителя 80 – 60 градусов С.

Для циркуляции теплоносителя установлен насос сетевой напором 32 метра (рабочий и резервный).

Для компенсации расширения воды при повышении, понижения температуры и поддержания давления воды в системе предусмотрена установка мембранного бака. Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей полифосфатную обработку.

Для соблюдения требований безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. Изоляция трубопроводов – трубчатая типа K-flex.

Отвод дымовых газов от котлов и забор воздуха на горение осуществляется посредством двух коаксиальных дымоходов диаметром 60/100 мм в наружной стене на отметке 2.3 м.

Вентиляция котельной запроектирована приточно–вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из верхней зоны осуществляется дефлектором, для притока в наружной стене установлена жалюзийная решетка.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 90 и трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-80.

Отопление

Система отопления подключена к настенным котлам с параметрами теплоносителя 80 – 60 градусов С.

Система отопления двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Трубы - полипропиленовые.

В качестве нагревательных приборов установлены алюминиевые радиаторы с автоматическим регулированием теплоотдачи. Гидравлическое регулирование системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном трубопроводе.

Изоляция трубопроводов – трубчатая типа K-flex.

Класс энергетической эффективности – Высокий.

Вентиляция

Вентиляция здания запроектирована общеобменная с естественным побуждением. Приток в помещения неорганизованный через регулируемые оконные створки металлопластиковых окон.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Основные технические показатели

Котел отопительный газовый настенный теплопроизводительностью 24,0 кВт
марки Baxi ECO 5 Compact 18F – 2 комплекта,
Общий расход тепла на отопление – 19,771 кВт.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 77 от 19 сентября 2017 года, выданными ГКП «Таскалинское районное коммунальное хозяйство»:

источником водоснабжения служит существующий кольцевой водопровод диаметром 100 мм, проложенный юго-восточнее объекта.

Сброс сточных вод осуществляется в водонепроницаемый выгреб (письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» от 26 марта 2018 года № 1.1-15/125 об отсутствии сетей канализации).

Внутренние системы водопровода и канализации

В административное здание предусмотрен ввод водопровода диаметром 32х3,2 мм из полиэтиленовых труб «питьевого качества» по СТ РК ИСО 4427-2004 в стальном футляре, обеспечивающий хозяйственно-питьевые потребителей.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, на заполнение и подпитку котла.

Требуемое давление в сети водопровода обеспечено гарантируемым давлением в поселковой сети. Гарантированное давление согласно технических условий составляет 18,0 м вод. ст.

Для учета расхода холодной воды на вводе в здание предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб PN20 питьевого качества диаметром 20х3,4 мм, 25х4,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительного электрического нагревателя емкостью 50,0 л.

Системы горячего водопровода выполняются из полипропиленовых труб PN20 питьевого качества диаметром 20х3,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены системы канализации:

бытовая;

дренажная.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком в водонепроницаемый выгреб.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из канализационных полиэтиленовых труб диаметрами 50 – 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Аварийные условно-чистые стоки котельной трапом отводятся в мокрый колодец.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водопровод предусмотрен хозяйственно-питьевой, подключение к кольцевой поселковой сети диаметром 100 мм, в существующем колодце.

Наружное пожаротушение здания составляет 10,0 л/с и осуществляется от проектируемого пожарного гидранта в колодце, в точке подключения.

Сети наружного водопровода запроектированы из полиэтиленовых водопроводных труб диаметром 32х3,2 мм ПЭ 100 SDR 17 «питьевого качества» по СТ РК ИСО 4427-2004.

Колодцы на сетях водопровода приняты по типовому решению 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1.

Наружные сети канализации предназначены для отвода бытовых сточных вод от здания в проектируемый выгреб.

Сети канализации запроектированы из канализационных чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе по серии 3.900.0-14 выпуск 1.

Перед укладкой полиэтиленовых труб на дне траншеи предусматривается постель из песчаного грунта толщиной не менее 10 см, укладываемая на естественное основание, при засыпке трубопроводов над верхом трубы - устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения	- 223,60 м;
протяженность сетей водоотведения	- 15,00 м;
водопотребление	- 0,24 м^3/сутки;
водоотведение	- 0,24 м^3/ сутки.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно технических условий № 7-32-16/32 от 29 августа 2017 года, выданных АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СНиП РК 2.04-05-2002*, СН РК 4.04-10-2002 и др.).

Электроснабжение

Электроснабжение объекта предусматривается отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ Л-10 «Хлебзавод» от отпаечной линии №8 ПС 110/35/10кВ «Каменка».

Для электроснабжения предусматривается комплектная трансформаторная подстанция КТПГ-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 63 кВА, расположенной на территории объекта. Подключение проектируемых вводно-распределительных устройств ВРУ (Административное здание), ЩР-? (Гараж) осуществляется от РУ-0,4 кВ КТПГ-63-10/0,4кВ, кабелем АВБбШв-1 требуемого сечения. Проектируемый кабель АВБвШв-1

прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями, кабели прокладываются в полиэтиленовой трубе.

Учет электроэнергии предусматривается на РУ-0,4кВ КТПГ-63-10/0,4кВ.

Контур заземления выполняется из угловой стали 50х50х5мм (вертикальные электроды) соединенные полосовой сталью 40х4мм. Сопротивление заземляющего контура не более 4 Ом.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 10кВ, 380/220 В.
Расчетная мощность	– 30,5 кВт.

Электрооборудование

Административное здание, гараж

Для приема и распределения электроэнергии административного здания предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ1-21-10, для гаража щит освещения.

В качестве осветительных щитков приняты щитки индивидуального изготовления с автоматическими выключателями.

Силовыми потребителями являются переносные электроприемники подключаемые к штепсельным розеткам, санитарно-техническое оборудование и оборудование систем связи. В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Прокладка распределительных и групповых сетей выполняется кабелями с медными жилами марки ВВГнг прокладываемыми скрыто.

Проектом принято рабочее и аварийно–эвакуационное освещение. Освещение помещений осуществляется светильниками с люминесцентными, компактными люминесцентными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Управление освещением осуществляется при помощи выключателей, установленных по месту.

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В.

Принятая система заземления - TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник питающей линий;

защитный проводник, присоединенный к щиткам;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлические части строительных конструкции;

металлические кабеленесущие системы.

По молниезащитным мероприятиям, согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005, проектируемое здание относится к III-ей категории.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 12 мм уложенная на кровле, соединенная с наружным контуром заземления. Наружный контур заземления выполняется из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м и соединяется полосовой сталью 40х4 мм.

6.2.4.4 Системы связи

Наружные сети связи.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями ЗК ОДТ проектом предусматривается прокладка оптического кабеля емкостью 8 волокон от АТС до административного здания.

Прокладка кабеля предусмотрена в существующей и проектируемой кабельной канализации.

В проекте применяется оптический кабель с легкой бронью, прокладываемый в канализации без защитной трубки.

В здании АТС кабель включается в оптическую полку, устанавливаемую на существующем стативе. Кабель прокладывается по существующим металлоконструкциям в ПВХ трубе. Подключение к оборудованию предусмотрено оптическими патчкордами. В строящемся здании кабель прокладывается по стене в ПВХ трубе и включается в телекоммуникационный шкаф, укомплектованный оптическим кроссом.

Строительство канализации предусмотрено из п/э труб диам. 110 мм. В качестве смотровых устройств применяются типовые ж/б колодцы типа ККС-3.

Переходы через дороги выполняются открытым способом. Проектом учтено восстановление а/б покрытия дорог, нарушаемых при строительстве трубопровода.

Заземление брони оптического кабеля со стороны АТС предусмотрено на стативе ODF. В проектируемом здании металлический бронепокров присоединяется к системе заземления здания, предусмотренной в разделе ЭС.

Основные технические показатели:

протяженность оптического кабеля емкостью 8 волокон	– 1393 м;
протяженность кабелей UTP 5e cat.	– 77 м;
протяженность трубопровода емкостью 1 канал	– 536 шт;
смотровое устройство ККС-3	– 5 шт;

Внутренние сети связи

Проектом предусмотрена телефонизация административного здания от коммутатора, устанавливаемого в телекоммуникационном шкафу. Прокладка абонентских кабелей UTP 5e cat. от коммутатора до абонентских розеток предусмотрена в кабель-каналах.

6.2.4.5 Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации на основе прибора приемно-контрольного, установленного в помещении поста охраны, а также извещателей дымовых и ручных, рассредоточенных по помещениям. Для оповещения о пожаре применяются светозвуковые оповещатели.

Подключение пожарных датчиков и оповещателей выполняется кабелями КСПВГ-4х0,5 мм2 и ВВГ-3х1,5 мм2.

Прокладка кабелей по помещениям предусмотрена в кабель-каналах.

6.2.4.6 Газоснабжение

Наружные газопроводы

Рабочий проект разработан на основании технических условий №2805 от 04 сентября .2017 года, выданных АПФАО "КазТрансГазАймак". Точка подключения существующий подземный газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении.

Рабочим проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода.

Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ на врезке предусмотрена установка стальной задвижки типа 30с41нж диаметром 50мм.

Подземный участок газопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметрами 63х5,8мм, 63х3,8мм по ГОСТ Р 50838-2011.на глубине не менее 0,8м. Надземный участок газопровода предусмотрен из стальных электросварных прямошовных труб диаметрами 57х3,0мм;32х2,5мм по ГОСТ 10704-91.

Газорегуляторный пункт шкафной

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ предназначены для редуцирования среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

Рабочим проектом предусмотрена установка ГРПШ-10МС с регулятором давления РДГК-10М.

На входе и выходе газопровода из проектируемого ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - задвижек клиновых с выдвижным шпинделем фланцевых 30с41нж Ру-1,6 МПа, Ду50 мм.

ГРПШ поставляют в виде блока полной заводской готовности.

Внутреннее газооборудование

В помещении котельной установлены два газовых котла типа BAXIEco5 compact–18F.

Для учета расхода газа предусмотрен бытовой газовый счетчик G6, расположенный в помещении котельной.

Внутренний газопровод низкого давления предусмотрен из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 32х2,5мм, и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 20х2,5мм.

При пересечении стен и перекрытий, трубы газопровода заключены в футляры.

В котельной установлены сигнализаторы загазованности природным газом и оксидом углерода.

Вентиляция помещения осуществляется через форточки и вент каналы.

Защита газопровода

Для защиты внутреннего газопровода от атмосферной коррозии после монтажа и испытания газопровод покрыть 2-мя слоями эмали ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

Технические показатели:

Часовой расход газа	5,14 м3/час.
Протяженность подземного газопровода среднего давления	262,0м.
Протяженность надземного газопровода низкого давления	44,0м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-09-2010 (с изменениями от 09.10.2015 г.), Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Мероприятия, принятые в проекте по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, обеспечивают повышение пожарной безопасности здания в плане соблюдения требований к строительным материалам и конструкциям,

противопожарным преградам, эвакуационным и аварийным выходам, предотвращению распространения пожара, тушению пожара и спасательным работам.

Запроектированные проезды по участку обеспечивают доступ к зданию пожарных машин и другой спец.техники (полиции, скорой помощи, тех. обслуживая).

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Рассматриваемый объект расположен в Западно-Казахстанской области, Таскалинский район, с.Таскала, ул.Курмангалиева.

Окружение объекта:

север – на расстоянии 66,3 метра жилая зона;

юг – на расстоянии 88,3 метра жилая зона;

восток –на расстоянии 51,7 метров жилые дома;

запад – школа на расстоянии 11,7 метра, далее жилые дома.

Категория опасности предприятия

Период эксплуатации

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным постановлением правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 в соответствии с п.13, пп.6 санитарно-защитная зона для отдельно стоящих котельных, при максимально-разовых концентрациях ЗВ, не превышающих ПДК, составляет 50 метров, класс опасности V.

Согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК» объект относится к IV категории. Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Период эксплуатации

Расчет рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации в жилой зоне не превысят 0,1 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период эксплуатации определен 1 организованный источник эмиссий (труба котельной).

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 4 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – диоксид азота, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период эксплуатации составляют: 0,0107 г/сек, 0,0463 т/пер.стр.

Контроль за работой котельной необходимо производить один раз в год.

Период строительства

Расчет рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации в жилой зоне не превысят 0,5 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 9 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 20 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – хром, винилхлорид, 2 класса опасности - марганец и его соединения, диоксид азота, фтористый водород, мазутная зола, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль абразивная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 1,09542 г/сек, 4,8242 т/пер.стр.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Период эксплуатации

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение осуществляется от сетей поселка, водоотведение – в бетонированный выгреб. Свежая вода используется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, подземных/поверхностных вод территория (кроме площадей, занятых сооружениями и зелеными насаждениями) будет покрыта асфальтом.

Период строительства

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс производственных стоков - отсутствует. Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Оставшаяся остоенная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес используется при благоустройстве территории после завершения строительства. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и также не будут оказывать влияния на подземные воды.

Земельные ресурсы

Период эксплуатации

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, на территории, свободной от зданий и сооружений, имеется твердое покрытие.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

Территория со всех сторон, кроме проезда, обрамлена бортовым камнем, герметично соединенным с асфальтным покрытием, для исключения перелива ливневых стоков и загрязнения почвы.

Объем образования ТБО – 9,9 т/год.

Период строительства

Вертикальная планировка территории исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивания территории.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Объем образования ТБО – 0,4 т/год.

Растительный и животный мир.

Работы проводятся без сноса зеленых насаждений.

Проектом предусмотрена посадка следующих зеленых насаждений: сирень – 49 шт., разбивка газона и цветников.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

В период эксплуатации объекта – влияние допустимое. Приземные концентрации в селитебной зоне не превышают допустимых.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Период эксплуатации

организация эмиссий от котлов на высоту не менее 5 метров;

использование в качестве топлива природного газа;

проведение инструментального контроля за эмиссиями в соответствии с план-графиком;

организация и отвод поверхностного стока с крыши и территории на полосы зеленых насаждений;

организация сбора и временного хранения бытовых отходов на площадке с твердым покрытием; регулярный вывоз отходов;

озеленение территории; организация регулярного полива зеленых насаждений и территории, проведение работ по уходу за зелеными насаждениями.

Период строительства

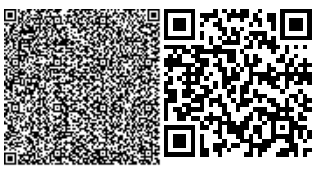
применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;



после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство одноэтажного административного здания без подвала, с размерами в осях 25м х 12м, в составе: зал заседаний, кабинеты, приемная, сан. узел, бойлерная, спецчасть, архив, канцелярия, комната охраны, прием документаций, кабинет приема граждан, тамбур.

Строительство предусмотрено на участке площадью 0,2 га (акт на право постоянного землепользования № 0202957; кадастровый номер земельного участка 08-124-023-2590).

Помещения офиса запроектированы с условием соблюдения норм на 1 рабочее место 6 м2. Помещения офиса с естественным освещением.

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением. Приток неорганизованный, посредством оконных и дверных проемов. Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Теплоснабжение здания от настенных газовых котлов марки «Baxi», установленных во встроенной котельной. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60°С. Схема системы отопления – двухтрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического водонагревателя Ariston SHT 30V.

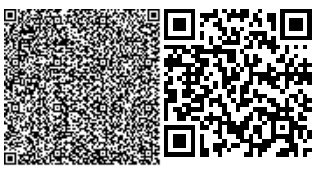
Система водоснабжения и канализации подведена ко всем сантехническим приборам. Сеть холодного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Наружная сеть водопровода холодной воды подключается к существующей сети. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации с последующим поступлением в водонепроницаемый железобетонный выгреб V=2м3.

Внутренняя отделка помещений объекта выполняется с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с технологическим назначением каждого помещения.

Сбор ТБО предусмотрен на существующей площадке. Мусор вывозится ежедневно, централизованно.

Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

Для обеспечения доступа МГН проектом предусмотрено устройство пандуса.



Протоколы исследований на дозиметрический контроль (№ 3 от 24.05.2018 г.) и измерений плотности потока радона из почвы (№ 1 от 24.05.2018 г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Строительство одноэтажного административного здания в п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО», соответствует требованиям СП № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий».

6.6 Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 4,6 месяца, в том числе продолжительность подготовительного периода - 0,5 месяца.

Начало строительства планируется в конце мая 2019 года согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района, ЗКО» от 03 мая 2018 года № 1.1-15/194.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,6 мес.

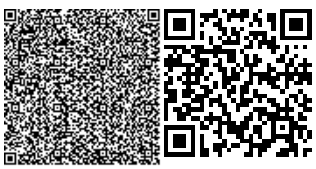
распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019– 100%.

6.7 Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию



проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 11;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2018 года ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

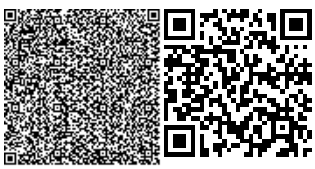
Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 , с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018, 2019 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге.

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



Основные показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постэкспертные показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2017, 2018, 2019 годов	млн. тенге	111,750
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	87,251
	оборудование	млн. тенге	2,382
	прочие	млн. тенге	22,117
в том числе сметная стоимость строительства по годам:			
1.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (ПИР)	млн. тенге	8,681
1.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге (экспертиза рабочего проекта)	млн. тенге	1,049
1.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге (строительство)	млн. тенге	102,020

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу: генеральный план

1. В «Общие данные» включена информация о правоустанавливающих документах.
2. Дана краткая информация о местонахождении объекта.
3. Указана абсолютная отметка по зданию.
4. На разбивочном плане нанесены номера зданий и сооружений, соответствующие номерам в экспликации зданий и сооружений.
5. Исправлена схема здания в комплекте чертежей согласно разработанного проекта марки АС.
6. Нанесено сооружение КТП.
7. Показаны угловые отметки по гаражу и зданию.
8. Исправлено размещение автостоянок.

По разделу: архитектурные решения

Административное здание

1. Оформление чертежей приведено согласно ГОСТ 21.101-97.
2. Исправлено наименование объекта согласно задания на проектирование, на всех листах комплекта.
3. В «Общих данных» даны указания и дополнительные сведения, предусмотренные ГОСТ 21.101-97. (категорию здания, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности здания, расчётный срок службы здания и т.д.)
4. Приведено общее описание проектируемого здания.
5. Ведомость отделки помещений включена в литы «Общие данные».
6. Исправлена ведомость отделки помещений, исключена графа полы.

7. Запроектирован сан.узел для маломобильной группы населения.
8. Запроектировано помещение для уборочного инвентаря.
9. Запроектирован второй эвакуационных выход.
10. Запроектирована входная группа согласно рекомендациям МСН 3.02-05-2003. СНиП 3.02-04-2009 п.4.1.13. (увеличены габаритные размеры входного тамбура).
11. Выполнен продольный разрез по зданию
12. Выполнены фасады согласно ГОСТ 21.501-2011, с ведомостью отделки фасадов.
13. На плане кровли замаркированы сечения, дана привязка к осям.
14. Выполнена спецификация заполнения оконных и дверных проемов.
15. Дана спецификация оцинкованных элементов.

Здание гаража.

1. Лист «Общие данные» выполнен согласно ГОСТ 21.101-97. Даны табличные формы ведомости чертежей основного комплекта, ведомость ссылочных документов согласно указанного ГОСТа.
2. Даны общие указания по проектируемому зданию.
3. Указаны в штампах подписи и согласования.
4. Выполнены фасады согласно ГОСТ 21.501-2011.
5. Выполнена ведомость отделки фасада.
6. Выполнена ведомость заполнения оконных и дверных проёмов.
7. Указана абсолютная отметка по зданию.
8. Выполнена ведомость отделки помещения.

По разделу: конструктивные решения

1. Предоставлен расчет основания фундаментов по прочности и деформациям.
2. Предусмотрены антипучинистые мероприятия.

По разделу: ОВ

1 Из основных показателей исключено горячее водоснабжение – в котельной не предусмотрено.

2 Лист ОВ 1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.

3 Тупиковая система отопления с расположением 10 радиаторов последовательно гидравлически не устойчива, перепроектирована на схему с попутным движением теплоносителя.

4 Система отопления не работоспособна - предусмотрен расширительный сосуд.

5 По котельной дополнительно выполнено:

обвязка котлов с подпиткой, опорожнением, насосной группой;

привязка котлов;

указана мощность котлов;

указан располагаемый напор насосов отопления;

представлен паспорт котла.

6 Представлен гидравлический расчет системы отопления.

7 Энергетический паспорт здания выполнен согласно приложению 5 СН РК 2.04-21-2004*. В представленном энергопаспорте отсутствуют определяющие позиции 35 и 36.

8 Двухконтурный котел заменен на одноконтурный.

9 Откорректирована расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления.

Общие вопросы ВК, НВК

1. В общих указаниях ВК, НВК уточнены номер и дату технических условий.

2. На чертежах ВК, НВК поставлен боковой штамп согласований со смежными разделами, подпись н. контроль на всех листах. Гарантированный напор в точке подключения подтвержден техническими условиями.

3. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения, учтен расход воды на подпитку котельной.

4. Обосновано заглубление сетей водопровода (п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009).

Раздел ВК «Внутренний водопровод и канализация»

1. Таблица основных показателей – указан общий расход В1 (в том числе Т3), К1 принят + 1,6 л/с. Откорректирован требуемый напор, указан гарантированный напор.

2. Ввод В1 введен со стороны бойлерной, с установкой прибора учета.

3. На плане указаны привязки ввода и выпуска к осям здания, на схемах – отметки на вводе и выпуске согласно НВК. Предусмотрено ответвление В1 в котельную для заполнения и подпитки котлов.

4. Водомерный узел – приведены размеры.

5. Решено удаление аварийных условно-чистых вод из котельной.

6. Спецификация – для стального футляра предусмотрена изоляция, для полипропиленовых труб В1, Т3, для п/э. труб К1 добавлены фасонные части.

Раздел НВК «Наружные сети водопровода и канализации»

1. Таблица основных показателей НВК выполнена по форме 1 ГОСТ 21.704-2011, В1 (в т.ч. Т3), К1 + 1,6 л/с. Указаны ПЭ для труб В1, материал труб К1 в общих указаниях к проекту.

2. Данные по геологии дополнены в общие указания проекта. Предусмотрены мероприятия при строительстве в пучинистых грунтах, в пояснительной записке.

3. Откорректирован расход на наружное пожаротушение (прил.7 Технического регламента).

4. План с сетями В1, К1 оформлен согласно ГОСТ 21.704-2011 – привязки сетей к основным базисам (зданиям, сооружениям, забору), привязки ввода.

5. Профиль В1 – указаны проектные отметки земли по площадке, согласно «ГП» (то же для К1), уточнили отметку трубы Д 110 мм в сущ. колодце, откорректирован профиль, в колодце № 2 предусмотрен спуск воды.

6. На профилях показаны УГВ, колонка грунтов, разрез по траншее.

7. Деталировка колодцев – указаны футляры при пересечении стенок колодцев, привязки трубопроводов к стенкам колодца, бетонный упор.

8. Таблица колодцев – высота от дна колодца до низа трубы принята по п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009. Откорректирована высота горловины водопроводных колодцев согласно требования п.17.3.10 СНиП РК 4.01-02-2009 и т. п. р. 901-09-11.84, номер серии для ж/б. элементов. Ж/б. элементы приняты на сульфатостойком цементе.

По электротехническим решениям

1. Во всех разделах в основной надписи (в штампе) графа 3 наименование здания откорректировано на «Административное здание».

Раздел ЭО

1. Представлено согласование со смежными разделами. Откорректировано значение коэффициент мощности.

2. Для участков, где применены сдвоенные выключатели приведены соответствия выключателей с управляемыми светильниками.

3. Номинальные токи трансформаторов тока и токи уставки предохранителей на вводе ВРУ выбраны с учетом разрешенной мощности согласно ТУ. На отходящих линиях допустимые токи кабелей откорректированы на соответствие току защитных аппаратов. Указаны подключение к ВРУ котельные и прибор пожарной сигнализации.

4. Представлена схема уравнивания потенциалов.

5. Указана система молниезащиты.\

Раздел ЭС

1. Представлено согласование со смежными разделами. Указаны основные показатели проекта.

2. В ведомости общественных зданий включен КТП. Показан сеть КЛ-0,4кВ для подключения гаража.

3. Откорректирована приниципиальная схема КТП в соответствии с опросным листом.

4. На опросном листе исключено оборудование секционирование. Откорректированы коммутационные аппараты на отходящих линиях.

5. Уточнено, наружное освещение не требуется.

Раздел НСС

1. Проект дополнен схемой прокладки кабеля с основным объемом работ.
2. Согласована трасса строительства канализации.
3. Лист НСС-1. В тексте отражены основные проектные решения по прокладке кабеля и заземлению.
4. Листы НСС-2,3,4. На чертеже представлен основной объем работ на строительство канализации
5. Лист НСС-5. Приведена в соответствие емкость вводимого оптического кабеля.
6. Лист НСС.СО. Исключена сигнальная лента при прокладке кабеля в канализации, учтены станционные патчкорды, шкаф с оптическим кроссом, учтены материалы для заземления оборудования и брони кабеля.

Раздел СС

1. На чертеже представлена ведомость основного объема работ
2. Приведено в соответствие условное обозначение проектируемых кабелей
3. Кабель UTP 5e cat обозначен на всех участках, указана протяженность прокладки кабелей.
4. Отражены проектные решения по заземлению телекоммуникационного оборудования.
5. Лист СС.СО. Приведены в соответствие наименование оборудования, материалов, их количество.

Раздел ПС

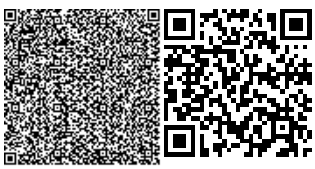
1. Приведено в соответствие тип ИПР в общих указаниях и спецификации
2. Лист ПС.СО. Приведено в соответствие количество ИПР в спецификации и на схеме и плане.

Раздел ГВН

1. Показаны даты выпуска проектов в штампах.
2. Аксонометрическую схему выполнена в соответствии с ГОСТ 21-609-85.
3. Поставлены геометрические размеры (длина, высота, объем помещения).

Раздел ГСН

1. Лист «Общие данные» приведены в соответствие с ГОСТ 21-102-79.
2. Даны привязки подземных углов поворота к характерным точкам по трассе.



3. На плане трассы газопровода представлены реквизиты организации, представившей топосъемку.

4. На футлярах и углах поворота предусмотрены контрольные трубки.

5. На продольном профиле согласно ГОСТ 21-610-85 показаны пересекаемые коммуникации.

6. На выходах газопровода из земли показаны контрольные трубки.

7. На продольном профиле показаны расположение сигнальной ленты.

8. Показаны условные обозначения.

9. Приведена в соответствие согласно техническим условиям врезка в существующий газопровод

10. Показана обвязка ШГРП.

11. Показан выход газопровода из земли и переход полиэтилен/сталь.

12. Пересчитано количество сигнальной ленты.

Раздел ОВОС

1.Эмиссии загрязняющих веществ, образование отходов, пересчитаны в соответсвтии с представленной ПСД и действующими нормативно-техническми документами.

Раздел Сметная документация

1. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

2. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

3. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы согласно расчету.

4. Стоимость материалов принята согласно расценок нормативной базы, только в случае отсутствия материалов и оборудования допущено применение прайс-листов согласно п.55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

5. В сводном сметном расчете за итогом стоимости строительства показано деление средств по годам строительства.

6. Откорректирована сметная документация с учетом начала строительства в конце мая 2019 года согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района, ЗКО» от 03 мая 2018 года № 1.1-15/194.

7. Откорректирован объем земляных работ с учетом разработки грунта сразу с погрузкой, подлежащего вывозу.

8. Исключены затраты по устройству водоотлива, как необоснованные проектными решениями.

9. Откорректированы затраты на кирпичную кладку стен согласно проектным решениям.

10. Откорректированы затраты на устройство теплоизоляции стен согласно проектным решениям.

11. Откорректированы затраты на водоэмульсионную окраску стен и потолков согласно проектным решениям.

12. Откорректирована длина полипропиленовых труб с учетом норм расхода принятых расценок.

13. Исключены затраты на установку муфтовой арматуры, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов.

14. Исключены затраты на установку смесителей и гибких подводок, как учтенные составом работ при установке умывальников.

15. Исключена стоимость воды при прокладке футляров для труб, как необоснованная.

16. Учтена норму расхода изоляции для труб согласно принятых расценок.

17. Откорректирован затраты по устройству стоек и секций ограждения, расценив по прямым расценкам Раздела 7. Откорректирована стоимость ограждения согласно проектным решениям.

18. Учтены затраты на устройство наружных сетей канализации согласно проектным решениям.

19. Учтены затраты на устройство основания под фундаменты из не набухающего грунта согласно проектным решениям.

20. Учтены затраты на устройство полов в помещении гаража согласно проектным решениям.

21. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически и технологический не сложный.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,275	0,275
	Общая площадь здания	$м^2$	338,74	338,74
	Строительный объем	$м^3$	1 600,05	1 600,05
	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018, 2019 годов	млн. тенге	106,899	111,750
	в том числе:			

2	строительно-монтажные работы	млн. тенге	79,293	87,251
	оборудование		2,743	2,382
	прочие		24,863	22,117
в том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (ПИР)	млн. тенге	-	8,681
2.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (экспертиза рабочего проекта)		106,899	1,049
2.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (строительство)		-	102,020
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	4,6

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов и в прогнозном уровне цен 2019 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ согласно изменённым проектным решениям по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» и корректировки сметной документации с учетом даты начала строительства в конце мая 2019 года согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района, ЗКО» от 03 мая 2018 года № 1.1-15/194. В сметной документации учтены затраты на устройство наружных сетей канализации, устройство основания под фундаменты из не набухающего грунта, устройство наружных сетей канализации согласно проектным решениям.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство одноэтажного административного здания п. Таскала, Таскалинского района, ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

площадь участка - 0,275 га;
общая площадь здания - 338,74 м^2;
строительный объем - 1600,05 м^3.

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2017, 2018 годов и
в прогнозном уровне цен 2019 года - 111,750 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 87,251 млн. тенге,
оборудование - 2,382 млн. тенге,
прочие - 22,117 млн. тенге.

Нормативная продолжительность строительства - 4,6 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована 28 февраля 2018 г. № 11 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенного между «Заказчиком» - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» в соответствии с условиями договора № 11 от 28 февраля 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Тасқала ауданы, Тасқала ауылдық округы, Тасқала ауылындағы бір қабаттық әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

телім ауданы	– 0,275 га;
5имараттың жалпы ауданы	– 338,74 м^2;
0ұрылыс көлемі	– 1600,05 м^{3}7
2017, 2018 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде және 2019 жылдағы болжамдағы баға деңгейінде	- 111,750 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 87,251 млн. теңге,
құрал-жабдықтар	- 2,382 млн. теңге,
тағы басқалар	- 22,117 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,6 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына «Тапсырысшы» - «Тасқала ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі арасында жасалынған 2018 жылғы 23 ақпандағы № 11 комплексті ведомстводан тыс сараптама жүргізу шартының талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

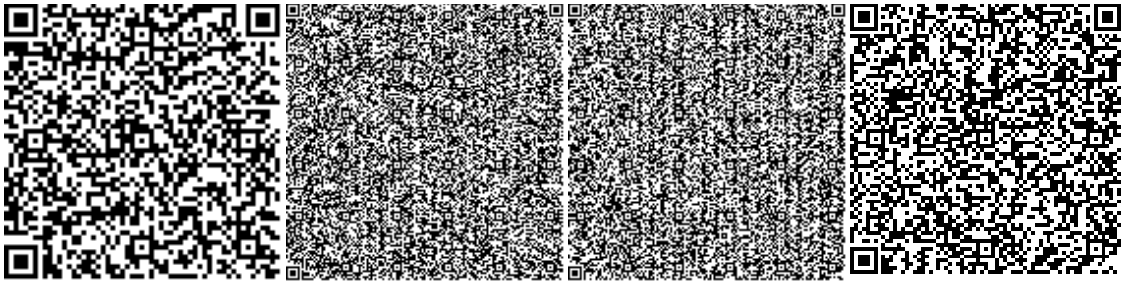
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Гончаренко В.А.
Сарапшы- Артамонова Е.Г.
Сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы – Литовник В.А.

Сарапшы – Корольков Р.В.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Электронды портал бойынша маман – Қашағанова А.Қ.

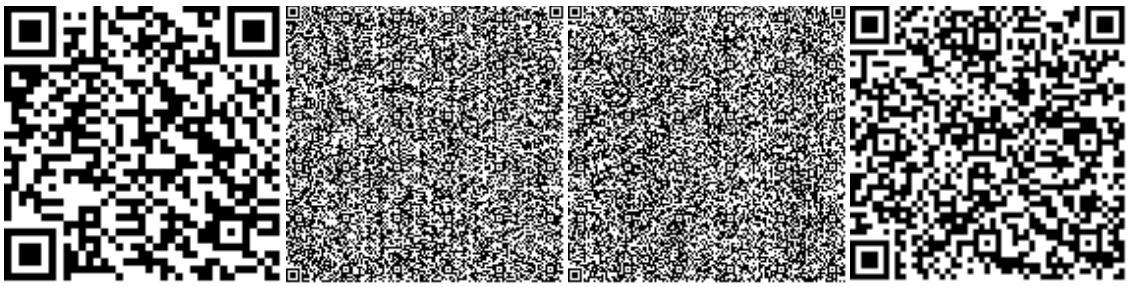
Курманалина Г.Б.

Директор



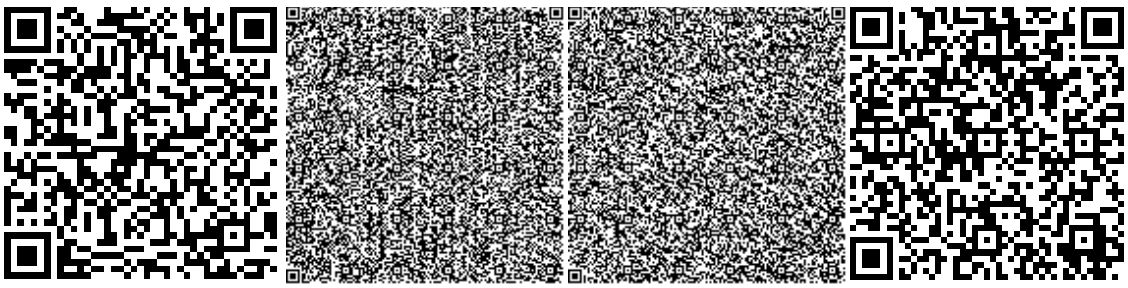
Дудкина Н.Н.

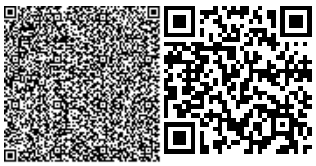
Эксперт



Отарбаева Б.Ш.

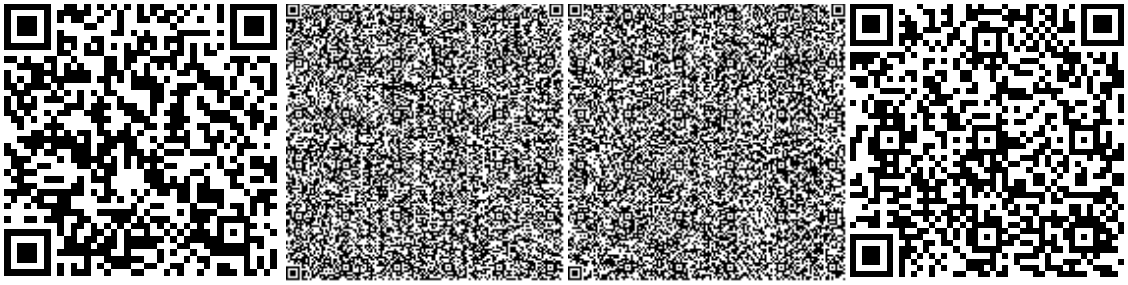
Эксперт





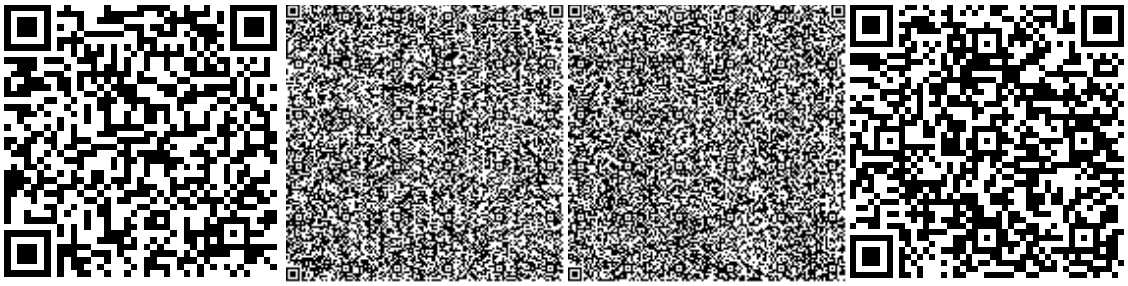
Корольков Р.В.

Эксперт



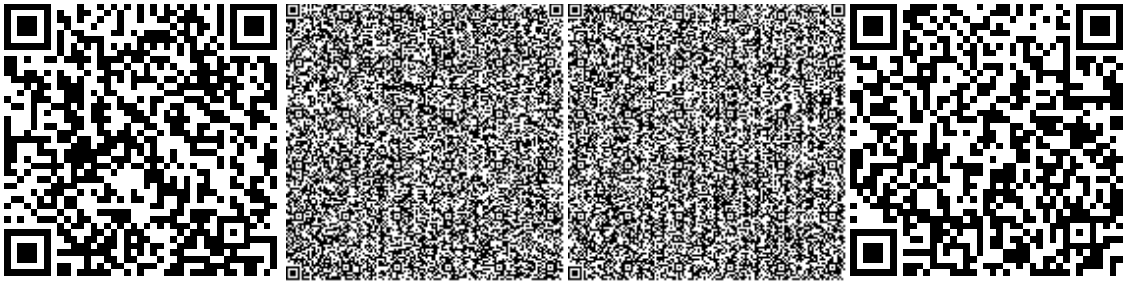
Литовник В.А.

Эксперт

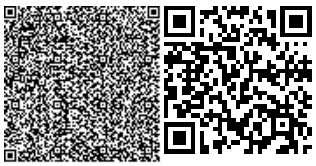


Чехлов В.Г.

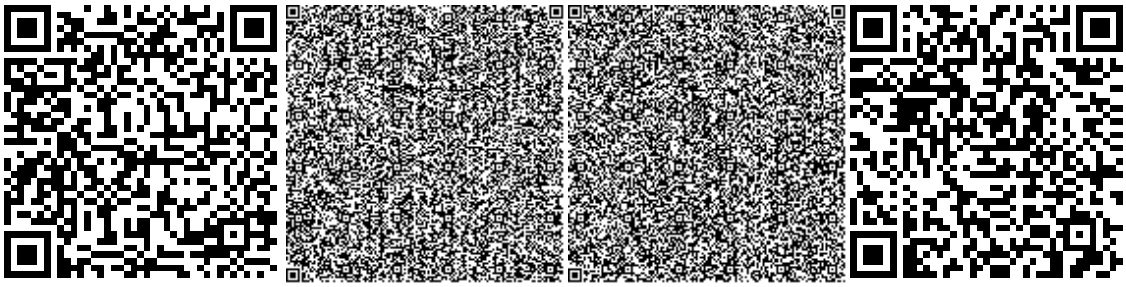
Эксперт



Валиуллина И.Ф.

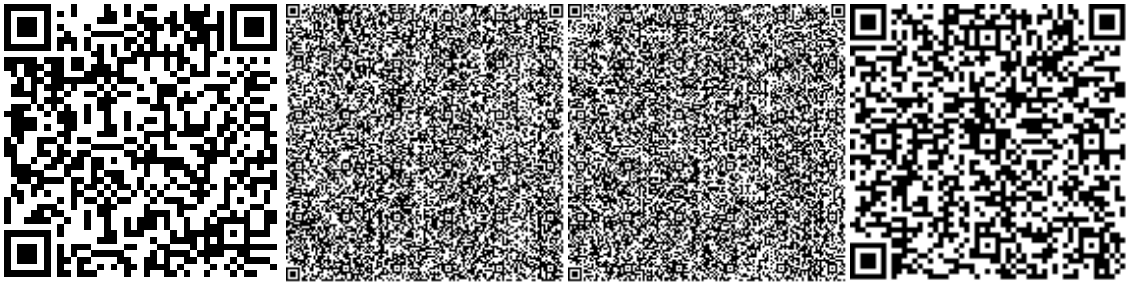


Эксперт



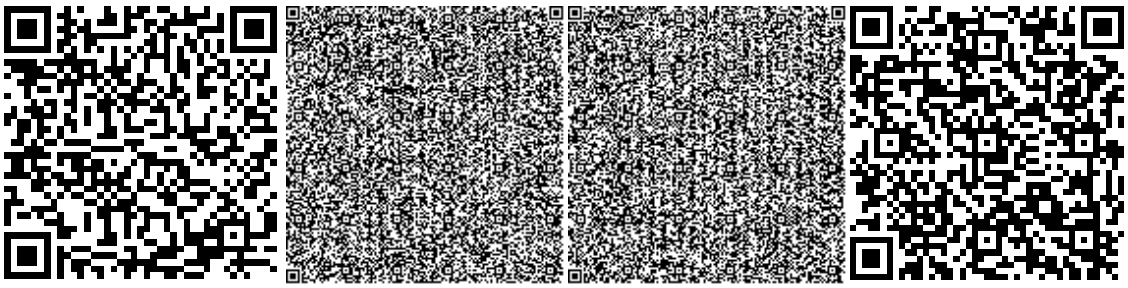
Артамонова Е.Г.

Эксперт



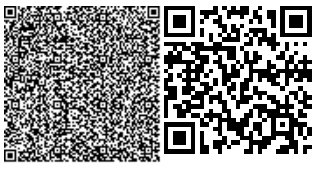
Гончаренко В.А.

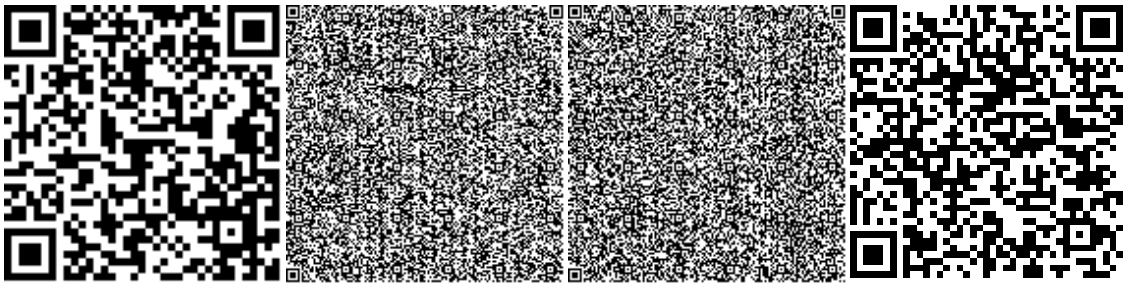
Эксперт

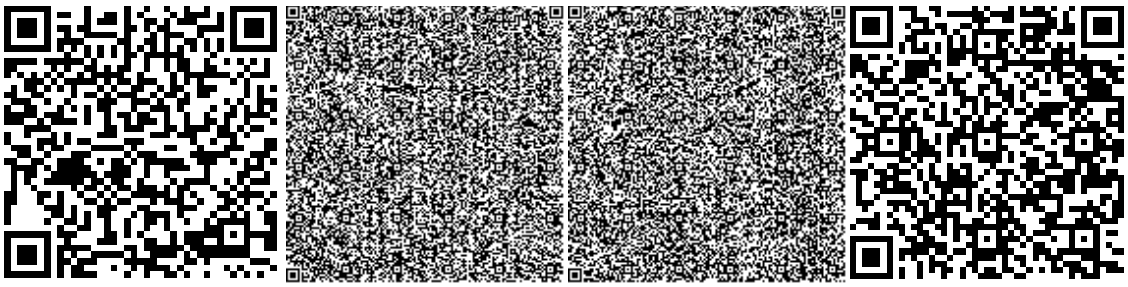
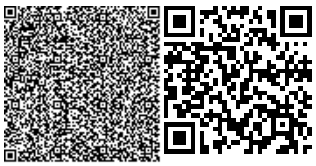


Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт





Кашаганова А.К.

Специалист