«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Сайрам тұрғын алабы, 163/4 уч мекен-жайында қойма үй-жайлары бар кеңсе салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.06.2023 ж. № Shyme-0105/23

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнвестГруппKZ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Сайрам тұрғын алабы, 163/4 уч мекен-жайында қойма үй-жайлары бар кеңсе салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны " Shym Expert " ЖШС берді.

" Shym Expert " ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

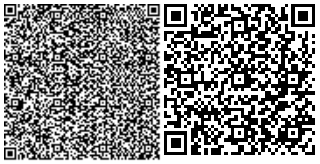
№ Shyme-0105/23 от 30.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства офиса со складскими помещениями расположенного по адресу: город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4**»**

ЗАКАЗЧИК:
«ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнвестГруппKZ»

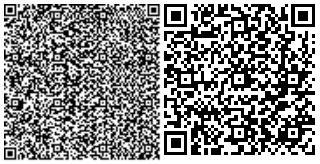
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительства офиса со складскими помещениями расположенного по адресу: город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4» выдано ТОО " Shym Expert ".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО " Shym Expert ".



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительства офиса со складскими помещениями расположенного по адресу: город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29.06.2023 года № Shyme-0113 между ТОО «Shym Expert» и ЧЛ «ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ».

2. ЗАКАЗЧИК: ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ИнвестГруппKZ» (государственная лицензия ГСЛ СМР №17021627 от 25.12.2017г).

ГИП – М.Сманов.

4. СУБПОДРЯДЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Диз-Арх проект» (. Государственная ГСЛ № 19001102, от 22.01.2019 года.)

5. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1 Основание для разработки:

- решение Акимата города Шымкент №2219 п 81. от 26.10.2022 года.

-задания на проектирование, согласованного с заказчиком в 2023 года.

- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование № KZ80VUA00908790 от 07.06.2023 г, выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент.

- акт на право землепользования кад № 22-330-061-161.

- письмо ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ о начале строительства за №24 от 27.06.2023 года;

- письмо ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ об источнике финансирования за №25 от 27.06.2023 года;

- письмо-заявка ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ за №23 от 27.06.2023 года;

- топографическая съёмка.

- инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО " Мура Жер"

6.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер	Номер	Обозначение	Наименование	Примеча

тома	альбома			ние
Том 1	Книга 1	01-2022-ПЗ	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	01-2022-ЭП	Энергетический паспорт	
Том 2	Альбом 1	01-2022-ГП	Генеральный план	
	Альбом 2	01-2022-ТХ	Технологические решения	
	Альбом 3	01-2022-АС	Архитектурно-строительные решения	
	Альбом 4	01-2022-ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 5	01-2022-ВК	Водопровод и канализация	
	Альбом 6	01-2022-ЭОМ, ПС	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация	

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

7.1.1 Рельеф и геологическое строение

Проектируемая площадка расположена в город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4

7.1.2 Климат

М/пункт город Шымкент, Абайский район. Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 45,
абсолютная минимальная -30,
наиболее холодной пятидневки -16,
среднегодовая +12,8,
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в Со)+ 26,4.
Количество осадков за год, мм - 428.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С, СВ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С, СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.
Нормативная глубина промерзания, м для суглинка -0,32.
Глубина проникновения 0С в грунт, м для суглинка -042.
Район по весу снегового покрова -1.
Район по давлению ветра- 111.
Район по толщине стенки гололеда-11.

7.1.3 Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на 23.11.2021 г) до глубины 10,0м не вскрыты, по опросными данными УПВ залегают ниже глубины 15,0м.

7.1.4 Инженерно-геологические условия

В пределах площадки до глубины 3,0-6,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - супесь светло-коричневая, твердой консистенций, с включением гравия до 10%, слабо посадочная, мощностью - 1,30-1,50м; Супесь не обладает присадочными свойствами от собственного веса при замачивании, тип грунтовых условий по позадачности -первый.

второй ИГЭ - галечниковый грунт серого цвета, маловлажный, с песчаным заполнителем до 25-30%, вскрытой мощностью 1,40-8,50м. Тип грунтовых условий по позадачности - первый.

7.1.5 Сейсмические условия

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью более 8 баллов.

Выводы: Проектирование основании сооружении вести в соответствии разделов 5.3 СН РК 5.01-01-2013.

7.2. Проектные решения

7.2.1 Генеральный план

Отведённый земельный участок общей площадью 0,1500 га представленный под Строительство цеха».

Проектируемый объект находится город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4 соответствует параметрам предоставленного госакта кадастр. номер 22-330-061-161.

Генеральный план застройки инженерной инфраструктуры разработан в соответствии нормативных требований в т.ч. противопожарных и санитарных разрывов.

-СН Р.К. 3.01-01-2013 «Градостроительство. «Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и канализация, СанПиН к проектированию производственных объектов утверждённые приказом Р.К. № 334 от 8.07.2005г, СН 2.04.03.85* Канализация. Наружные сети и канализация, ГОСТ 21.508-93* «Правило выполнения Р.Д. генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов, СНиП Р.К. 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СН 2.05.07-91* «Промышленный транспорт».

Выполнение нормативных требований и правил являются обязательным в соблюдении эффективности мероприятий по охране окружающей среды и здоровья населения.

Строительство цеха проектируется на отдельном участке. На территории не имеются никаких строений и зеленый насаждений. Территория ограждается по периметру металлическим ограждением. Остальные части территорий свободно от застройки и от озеленения на перспективу. Проектом предусмотрено автостоянка на 20 мест, для сотрудников цеха 15 мест и 5 мест гостевой.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию.

7.2.1.1 Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку от фундамента существующего дома - (отм.214.98м.).

7.2.1.2 Благоустройство.

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонный подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны). Озеленение предусмотрено посадкой деревьев и кустарников. Деревья высаживаются от зданий и сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 3,0 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0 метров.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

7.2.1.3 Покрытия. Конструкции дорожных одежд

Дорожные покрытия обеспечивают условия передвижения автомобилей по территории.

Данным проектом предусмотрено устройство следующих покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное покрытие из мелкозернистого и крупнозернистого асфальтобетона для проездов и парковки и бетонное на погрузочно-разгрузочных площадках;

- плиточное покрытие из вибропрессованной бетонной брусчатки серого цвета для пешеходных дорожек и площадок и асфальтовое покрытие дорожек.

Типы дорожных одежд с указанием толщин покрытий и оснований указаны на чертеже «План покрытий»

7.2.1.4 Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации прилегающих территории. Рекультивируемые земли после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Технико-экономические показатели

№ по ГП	Наименование		
1	Общий площадь	ГА	0,1500
2	Площ. Застройки	$м^2$	669,0
3	Общая площадь здания	$м^2$	675,0
4	Этажность	шт	2
5	Объем здания	м3	3278,0

7.2.2 Технологические решения. Производственный корпус

Технологическая часть рабочего проекта " Строительства офиса со складскими помещениями расположенного по адресу: город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4" выполнена согласно задания на проектирование и СНиП РК 3.02-09-2010 "Производственные здания", Технический регламент «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий»; СНиП РК 3.02-38-2006 "Объекты общественного питания", Сан ПиН № 555 от 8 июля 2010г. "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения".

В проектируемом здании располагаются следующие административно-хозяйственные помещения: кабинет завхоза, комната персонала, мед.пункт, раздевальная х3 (мужской и женской), душевая х3 (мужской и женской), санузлы для персонала (мужской и женской), кабинет директора, бухгалтерия-канцелярия, коридор, проход и т.д.

Штатное расписание: 8 часов в смену. Количество работников - 30 человек.

7.2.2.1 Технологические решения. Административно-бытовой корпус

Здание предназначено для административно - бытовых помещений при производственном комплексе

Согласно СП РК 3.02-108-2013 "Администротивно-бытовые здания" п. 4.1.12 предусмотрена одна кладовая уборочного инвентаря на два этажа. Так же предусмотрен

один санитарный узел для мужчин и женщин общий согласно 4.4.2.25 вышеуказанной нормы.

Технологическое оборудование здания принято в соответствии с нормами Республики Казахстан.

Ширина коридоров, размер лестничных маршей и тамбура соответствует действующим нормам РК.

Общее количество рабочего персонала в офис и складе составляет 10 человек. Из них:

- начальник - 1 чел;

- административные рядовые работники - 5 чел;

- уборщица - 1 чел;

- работники склада - 3 чел.

Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

Режим работы - одна сменная

7.2.3 Конструктивные решения. Производственный корпус

Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями: Технического регламента РК "требования к безопасности металлических конструкций от 31.12.2008г. N1353.

СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия".

СНиП РК.5.04-23-2002 " Стальные конструкции. Нормы проектирования"

СН РК 2.01-01-2013" Защита строительных конструкций от коррозии."

СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Материал конструкций, марки стали приняты в зависимости от группы конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в ведомостях элементов, узлах, технической спецификации стали. Стали, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям Приложения А "Материалы для стальных конструкций и их расчетные сопротивления "СНиП РК 5.04-23-2002" Расчет выполнен на програмном комплексе "Лира сапр" на основное сочетание нагрузок.

Марки стали элементов должны соответствовать указанным в проекте. Материалы для сварки применять по таблице 55* Приложения 2 СНиП РК 5.04-23-2002. Тип электродов Э46А по ГОСТ 9467-75.

Мероприятия по подготовке основания и устройства фундаментов.

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из галечникого грунта с песчаным заполнителем до 20%, Е=300Мпа, высота подушки – 1,0м.

До устройства фундаментов удалить насыпные грунты со всего пятна строительства оборудований.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона кл.В 3,5 толщиной 100мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным суглинком с послойным уплотнением с доведением pd=16,0кН/м3.

7.2.3.1 Конструктивные решения. Административно-бытовой корпус

Конструктивная схема здания жесткая, с монолитным ж/б каркасом с балками в продольном и поперечных направлениях.

Наружные и внутренние стены из обыкновенного полнотелого обожженного кирпича марки КРрПо 1 НФ/100/2,0/50, ГОСТ 530-2012 на растворе М50 (в зимних условиях с добавлением пластификатором).

Перегородки - толщиной -120мм, армокирпичные КРрпо 1НФ 100/2,0/50, ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные круглопустотные плиты по серии 1.141-140с выпуск

Лестницы -монолитные ж/бетонные кл. С20/25-В25.

Внутренняя отделка, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, глазурованная плитка.

Отделка потолков -подвесной потолок.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-91, по ГОСТ 24698-81.

Оконные блоки - из металлопластика по ГОСТ 30674-99.

Перемычки - монолитные ж/бетонные.

Полы - половой ламинат, керамические, керамогранитные, бетонные.

Кровля - профнастил.

Утеплитель покрытии -I S O V E R OL-К - толщиной 100 мм.

Наружная отделка - Гранит и Травертин.

Утеплитель наружных стен-I S O V E R OL-E - толщиной 50 мм.

Парапет отделка- травертин.

Крыльцо с пандусом П-1- монолитные ж/бетонные

Фундаменты-ленточные, монолитные из бетона кл. С12/15-В 15 подушка монолитная, бетонная из бетона кл.с12/15-В 15, армированные конструктивно.

Фундамент для колонны- столбчатый монолитный из бетона из бетона кл.С12/15- В 15

Монолитные рамы- из бетона кл.с20/25- В 25.

Стены и перегородка из обожжённого кирпича марки М75 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50 с добавлением уплотняющих добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствора.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные кругло пустотные плиты по серии 1.141-140с выпуск

Лестницы -монолитные ж/бетонные кл.с20/25-В25

7.2.3.2 Конструктивные решения. Выгреб

Выгреб предназначен для приема хоз. бытовых стоков.

Днище и стенки выгреба монолитные ж/бетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В20, марка по морозостойкости - F50, марка по водонепроницаемости- W6,при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие выгреба из сборных ж/бетонных плит по серии 3.006.1-2.87 в.5

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.05.04-85* Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою цементного раствора М100, толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100

Антикоррозионные мероприятия

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора соста-ва 1:2 толщиной 20 мм. Вертикальная гидроизоляция - обмазка поверхно-стей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза. Для защиты от гниения всех деревянных элементов применяется антисептическая паста, наносимая краскопультом на открытую поверхность (с поглощением древе-синой солей из расчета не менее 75 г/м3).

Окраска всех элементов металлоконструкции производится двумя слоя-ми эмали по грунтовке.

Антисейсмические мероприятия.

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный рамный каркас. Система продольных и поперечных ригелей совместно со сборными пере-крытиями образуют горизонтальный диск жесткости. Стены и перегородки здания работают при сейсмическом воздействии раздельно, между каркасом и стенами предусмотрены горизонтальные и вертикальные швы.

Парапеты усиливаются арматурными выпусками, сердечниками и обвязоч-ным поясом по верху.

7.2.4 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочное решения здания административного здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Каркас здания решен в металлических конструкциях по рамно связевой схеме.

Покрытие - металлическая балка.

Внутренняя отделка- сенвич панель. декоративная штукатурка.

Дверные блоки внутренние и наружные -металлические.

Оконные блоки - из метало пластика по ГОСТ 30674-99.

Полы - керамогранит, керамическая плитка.

Фундаменты - Фундаменты ленточные монолитные с армированной подушкой, под отдельные стоящие стойки рам столбчатые монолитные ж/бетонные

Кровля - сенвич панель

Наружная отделка - сенвич панел.

Цоколь - облицовка керамической плиткой на цементом растворе.

Вокруг здания выполняется, а/бетонная отмастка шириной 1,0м с уклоном 3%.

7.2.5 Инженерные сети и системы

7.2.5.1 Водопровод и канализация

Холодные водоснабжение

Здание рабочего проекта «Архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование № KZ80VUA00908790 от 07.06.2023 г, выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø25 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø25мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб, питьевые, по ГОСТ 18599-2001 "питьевая». Магистральные трубопроводы водопровода в здании прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2

Горячие водоснабжение

На нужды горячего водоснабжения в самых необходимых помеще-ниях предусматривается установка электроводонагревателей "Аристон" 100, 50, 30л.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб ∅20мм

Канализация

Система канализации в зданий принята бытовая и производственная. Отвод сточных вод от санитарных приборов технологического оборудования осу-ществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализацион-ных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89.Расчетные расходы кана-лизационных стоков определены согласно требованиям СНиП 2.04.01-85* и внесены в таблицу основных показателей.

На выпуске производственной канализации предусмотрен жироулови-тель.

Вентиляция внутренних и наружных сетей канализации производится через вентиляционные стояки, выводимые на 0.5м выше кровли здания.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные коро-ба.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей во-доснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водо-заборной арматуре.

Мероприятия в сейсмических условиях

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эла-стичным водонепроницаемым материалом. В местах присоединения трубо-проводов к насосным станциям предусмотрены гибкие соединения. Стальные трубопроводы систем водопровода и канализации прокладываемые по кон-струкциям здания окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85, прокладываемые в земле и вытяжка канализаций - покрываются ан-тикоррозионной изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 кон-струкция 7.

7.2.5.2 Пожарная сигнализация. Производственный корпус

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией (СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-104-2014).

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются, дымовые датчики ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;

- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 6". Прибор устанавливается на 1 этаже в помещении завода. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В от Проектируемой ВРУ, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Административно-бытовой корпус

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией (СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-104-2014).

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103 -1 А3, дымовые датчики ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;

- в трубах ПВХ в стояках ;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 4". Прибор устанавливается на 1 этаже в кабинете начальника

. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В от Проектируемой ВРУ, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

7.2.5.3 Отопление и вентиляция

Отопление. Производственный корпус

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20,6°С. Источником теплоснабжения котельная. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. В проекте применена воздушно-отопительный агрегат VOLCANO (VOLCANO VR MINI и VOLCANO VR1). Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss.

ГВС осуществлено от электро воданагревателя (аристон). Смотрите раздел ВК.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Воздуховоды проходящие над кровлей здания изолировать матами из стеклянного штапельного волокна марки М-50, 60мм.

3. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 5 мм.

4. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм)

Вентиляция. Производственный корпус

Во всех помещениях предусмотрена естественная система вытяжной вентиляции.

Во всех помещениях предусмотрено механический-приточные вентиляций П1.

Выбросы естественной вытяжной вентиляции выведены выше кровли здания и защищены зонтом от попадания осадков.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н"

Верхние участки воздуховодов вентиляции за изолированы.

Отопление. Административно-бытовой корпус

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. В помещение столярный цех разработана электроконвекторы "КЕЛЕТ" ЭВУБ (Э) в алюминиевом радиаторе секционного типа. Электроконвекторы "КЕЛЕТ" ЭВУБ (Э) - абсолютно бесшумные и экономичные электроконвекторы с термостатом. В приборах установлены нагревательные элементы нового поколения. Они не сжигают кислород и не сушат воздух, позволяют экономить электроэнергию за счет высокого КПД (более 90%). Монолитная структура алюминиевого нагревательного элемента обеспечивает лучшую теплоотдачу.

Вентиляция. Административно-бытовой корпус

Помещение столярный цех и склады в отм. 0,000 предусмотрена естественная система вытяжной вентиляции.

Выбросы естественной вытяжной вентиляции выведены выше кровли здания и защищены зонтом от попадания осадков.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н"

Верхние участки воздуховодов вентиляции за изолированы

7.2.5.4 Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, и технологических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-02-2011.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ой категории согласно ТУ. Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проек. КТПГ-10/0,4кВ см.часть ЭСН.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты пускатель типа КМИ, электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРв-24з. Вводно-распределительное устройство устанавливается под лестничною клеткою .

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленного на панеле ЩУРв-24з.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРН и ЩРВ, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки, ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукаве (гибкий ввод).

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Электроснабжение внутриплощадочные сети

Электроснабжение комплектного щита, склада осуществляется от существующей ТП распределительною сетью(НЩС1) в земле кабелем марки 2(АВБбШВ-1,0 сечением 3х240+1х120 мм²) с общей протяженностью 80м и мощностью Рр=353,6кВт.

Электроснабжение производственного офиса со складскими помещениями осуществляется от существующей ТП распределительными сетями (М2, М3.) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением АВБбШв-1-3х6+1х4 с общей протяженностью 235м и мощностью Рр=14,4кВт.

Электроснабжение осуществляется от существующей ТП распределительными сетями (М1.) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением АВБбШв-1-3х10+1х6 с общей протяженностью 115м и мощностью Рр=17,2кВт.

Электроснабжение уборной на 2 очка осуществляется от существующей ТП распределительными сетями (НАП-1) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х4+1х2,5 с общей протяженностью 60м и мощностью Рр=0,6кВт.

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа "РКУ-01" на металлических опорах. Освещенность территории принята 4лк согласно СН РК 2.04-01-2011 таблица 16, 17 высота подвеса "РКУ-01"-12м и шаг светильников, НО "РКУ-01"-20м.

Электропитание наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШВ-1,0 расчетного сечения проложенных в траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящика управления освещением, установленным на наружной стене сущ.ТП.

Прибор учета электроэнергии предусмотрено на сущ. ТП.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø90мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Электроснабжение склада готовой продукции

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-02-2011.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ой категории согласно ТУ. Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от проек. КТПГ-10/0,4кВ см.часть ЭСН.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРв-12з. Вводно-распределительное устройство устанавливается в здании склада.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленного на панеле ЩУРв-12з.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, КМИ, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели, КМИ, устанавливаются на высоте 1,7м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 3Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

7.2.6 Организация строительства

Во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка должна быть ограждена временным ограждением. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. В соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, в зоне производства СМР, должны быть установлены границы опасных зон.

Весь разрабатываемый грунт перемещается во временные отвалы.

Места временных отвалов согласуются с исполнительными органами.

Производство земляных работ разрешается строго после геодезической разбивки сооружений и постановки соответствующих разбивочных знаков.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства» и СН РК 1.03-05-2011

«Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов.

Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

При производстве строительных работ требуется строго соблюдать положения и основные требования по контролю качества выполнения земляных работ, устройству оснований и возведению земляных сооружений, содержащиеся в СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Основания под фундаменты, несущие и ограждающие конструкции из монолитного

железобетона, кровля должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00- 2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений";

7.2.6.1 Расчет продолжительности строительства

В СН РК 1.03-01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия, зданий и сооружений».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Общая трудоемкость строительства составляет – 111450чел/час.

Общее число рабочих дней составит: 111450/20 равно 5573чел/дней;

Количество рабочих в смене - 20 человек. Количество смен – 1,5.

Количество человека - дней на 1 рабочего составит: 5573/(20х1,5) равно 186ч/дней;

При количестве рабочих дней в месяце - 22 дня;

Продолжительность строительства составит: 186/22 равно 8.45 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 10.0 месяца, в том числе подготовительный период.

Методы производства строительно - монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- строительно-монтажные работы на объекте осуществляются с применением комплексной механизации;

- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;

- строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производстве работ и правил техники безопасности.

При производстве строительно- монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80, а также отраслевые правила и указания по технике безопасности.

Начало строительства - 2023 год.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

8.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Shym Expert» в Рабочий проект «Строительства офиса со складскими помещениями расположенного по адресу: город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Чертежи оформлен по ГОСТу – 21-508-93.

2. ГП-1 На чертежах проставлен фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах.

3. Пересчитан площадь газона.

4. "План благоустройства территории" чертеж выполнен в соответствии ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-строительная часть.

1. Чертежи оформлен по ГОСТу – 21-508-93.

2. На чертежах проставлен фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах.

3. В проекте кровля откорректирован.

Электроснабжения

1. На общих данных в боковом штампе «согласован» со смежными разделами, откорректирован все не действующие СНиП и ГОСТы.

2. Откорректирован задание на проектирование.

3. Исправлен.

4. Ооткорректирован ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

Водопровод и канализация,

1. На чертежах проставлен фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах.

2. Заполнен штамп ГИПа.

3. Указано номер технических условий. Кем и когда выдан.

4. Предоставлено протоколы подтверждения запасов воды на данной территории.

5. Наружные сети водоснабжения и канализации исправлен.

6. На плане сетей показано экспликация зданий и сооружений. В точках подключения показано диаметры сущ. труб и их отметки. Предусмотрено мероприятия по укладке труб в мокрых грунтах.

Отопление и вентиляция

1. В общих указаниях исключено ссылки на отмененные нормативы.

2. Предоставлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет, системы отопления.

3. Предоставлен подбор узла управления.

4. Откорректирован общие указания, описание все принятые проектные решения.

5. Общие данные дополнено новыми нормативными данными и откорректирован таблица "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов".

6. В схеме и в плане системы отопления проставлен диаметры труб и выполнено согласно ГОСТ 21.602-2003.

7. Откорректирован спецификация согласно внесенным изменениям

8.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 8.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Строительства офиса со складскими помещениями расположенного по адресу: город Шымкент, Каратауский район, жилой массив Сайрам, уч. 163/4» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ в соответствии с условиями договора от 29.06.2023 года № Shyme-0113.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Сайрам тұрғын алабы, 163/4 уч мекен-жайында қойма үй-жайлары бар кеңсе салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 29 маусым № Shyme-0113 шарттың талаптарына сәйкес ТЕШЕБАЕВ УЛУГБЕК ГУЛАМОВИЧ кепілдік етеді.

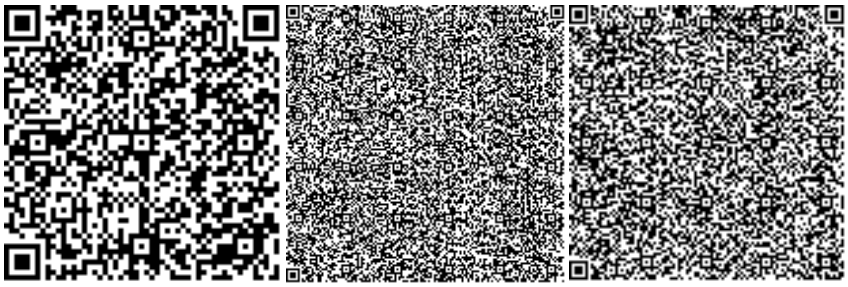
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Жұмабек А.Б.

Эксперт

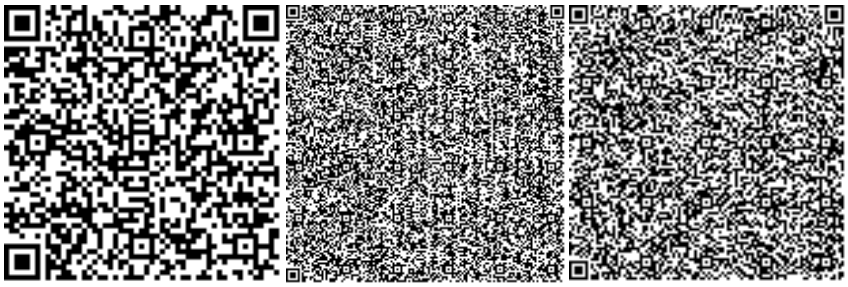
ТОО «Shym Expert»



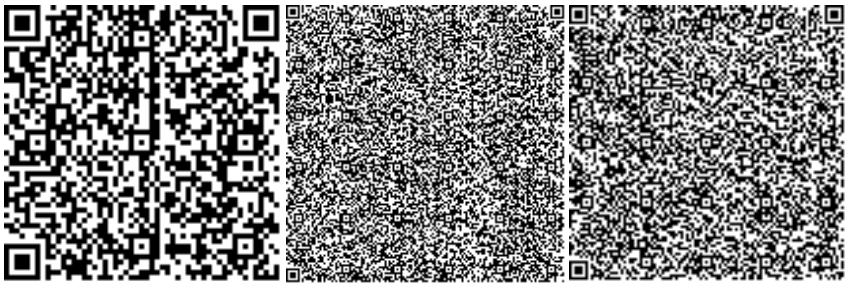
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»