ДОГОВОР № ТН/ЗГ/01
на осуществление технического надзора

город Алматы **«01» сентября 2023 года**

ТОО «СтройИнжКонтроль», именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»**, Свидетельство об аккредитации №KZ79VWC00154179 выдано РГУ «Комитет по делам строительства м жмлмщно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан» от «12» апреля 2023 года (срок действия до 12.04.2025г.) - на право осуществления инжиниринговых услуг по техническому надзору на технически и технологически сложных объектах первого уровня ответственности, в лице Директора Алиева А.Б., действующего на основании Устава с одной стороны,

и **ТОО «ТК газоблок»**, именуемое в дальнейшем «**Заказчик»**, в лице Директора Ким М.А., действующего на основании Устава, с другой стороны,

далее совместно именуемые «**Стороны»,** а по отдельности **«Сторона»**, заключили настоящий договор №ТН/ЗГ/01 на осуществление технического надзора от «01» сентября 2023 года (далее – Договор) о нижеследующем:

I. Предмет Договора

1.1 Заказчик поручает и оплачивает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по проведению технического надзора за строительством и приемки в эксплуатацию объекта (далее – Услуга): завод по производству строительных материалов, расположенный по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, посёлок Боралдай, 71-ый разъезд, участок №4А (далее – Объект).

1.2. Отслеживание циклов процесса строительства ведется Исполнителем.

1.3. Технический надзор осуществляется:

- за строительством Объекта с целью обеспечения систематического проверки и приемки завершенных этапов строительно-монтажных работ;
- за соответствием Объекта проектным решениям, государственным нормативам Республики Казахстан в области архитектуры, градостроительства и строительства ;
- за качеством применяемых материалов, изделий и конструкций;
- за осуществлением строительства и вводом в эксплуатацию Объекта в установленном порядке и в сроки, определенные Договором.

II. Права и обязанности Сторон

2.1. ***Заказчик обязан:***

2.1.1. Предоставлять беспрепятственный допуск Исполнителю на Объект с целью ознакомления с проектными материалами и исполнительной документацией, отслеживания качества производимых строительно-монтажных работ, отбора проб и сертификации используемых материалов и конструкций;

2.1.2. Предоставить Исполнителю в одном экземпляре проектно-сметную документацию, технологическую документацию и иные документы, необходимые для оказания Услуг, согласованные с соответствующими органами, утвержденные Заказчиком в производство работ на Объекте;

2.1.3. В течение 5 (пять) рабочих дней с даты заключения Договора издать приказ о назначении ответственных за осуществление технического надзора за строительством Объекта, в котором должен быть указан Исполнитель;

2.1.4. Производить регулярное ознакомление своих ответственных работников с записями о выявленных недостатках и/или отступлениях от проектной документации в паспорте строительства Объекта, принимать незамедлительно соответствующие меры по их устранению;

2.1.5. Соблюдать все условия сертификации продукции в Государственной системе сертификации Республики Казахстан;

2.1.6. Предоставлять Исполнителю необходимую информацию, связанную с сертифицируемой продукцией (описание, копии сертификата происхождения продукции, НД и др.);

2.1.7. Принять оказанные Услуги Исполнителя по акту сдачи-приемки завершенных услуг;

2.1.8. Оплатить выполненные Исполнителем Услуги в соответствии с разделом 3 Договора.

2.2. ***Заказчик имеет право:***

2.2.1. По своему усмотрению проверять ход и качество оказываемых Услуг Исполнителя, не вмешиваясь в его деятельность;

VII. Заключительные положения

7.1. Ни одна из Сторон не имеет право передавать свои права и обязательства по Договору ины лицам без письменного согласия другой Стороны.

7.2. Договор вступает в силу со дня подписания и действует до полного исполнения Сторонам взятых на себя обязательств.

7.3. Все изменения и дополнения к Договору действительны лишь в случае, если они составлен в письменном виде, подписаны уполномоченными лицами Сторон и скреплены печатями.

7.4. Договор составлен в двух подлинных экземплярах на русском языке, имеющих одинакову силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

7.5. Одностороннее расторжение Договора не допускается, за исключением случаев, прям предусмотренных условиями Договора.

7.6. Оформление итогового Акта приемки-сдачи оказанных Услуг является завершение действия Договора.

7.7. Стороны согласовали, что все и любые Акты приемки-сдачи оказанных Услу подписываемые Заказчиком в рамках Договора, за исключением итогового Акта оказанных Услу являются промежуточными актами подписываемыми Сторонами в целях подтверждения физически объемов оказанных Услуг и не являются документами приема-передачи результатов Услуг и переход права собственности и/или рисков, на результаты Услуг указанные в таком акте.

VIII. Адреса, банковские реквизиты и подписи Сторон

Заказчик

ТОО «ТК газоблок»
г. Талдыкорган, Промышленная зона Восточная, строение 123
БИН 210840021857
ИИК KZ468562203113702256
АО «Банк ЦентрКредит»
БИК KCJBKZKX
Тел.: _____
E-mail: _____

Директор

_____/**Ким М.А.**

Исполнитель

ТОО «СтройИнжКонтроль»
БИН 230440006684
ИИК KZ968562203129495187
в АО «БанкЦентр Кредит» г. Алматы
БИК KCJBKZKX КБЕ 17
Свидетельство о постановке на учет по НДС
Серия 60001 № 1240723 от 05.04.2023г.
РК, Индекс 050006, город Алматы, Наурызбайский район, мкр. Калкаман-2, ул. Каракулова, д. 4
Моб.: 8-700-112-96-62
E-mail: sik_info@mail.ru

Директор

_____/**Алиев А.А.**

Приложение 2 к приказу
Министра индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
От 8 февраля 2021 года №53
Приложение 1
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан от
9 августа 2019 года №632
Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

Сноска.Форма в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.02.2021 №53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первичного официального опубликования)

«01» июля 2024 г.

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», директор Сапаргалиев Р.М. Республика Казахстан, Жетісу область, город Талдыкорган, Промышленная зона Восточная, строение 123, почтовый индекс 040000, БИН 210840021857**

фамилия, имя, отчество (при наличии) – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от **27 июня 2024 года, ТОО «АК Construction Company», г. Алматы, мкр. Таугуль-2, д.13, тел. 254-76-23,254-76-15, БИН 040440006426, Генеральный директор Набиев Д.Б.**

дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) от **27 июня 2024 года, ТОО "СтройИнжКонтроль", Директор Алиев А.А., БИН 230440006684, тел.+7(701)7331790, г.Алматы, ул.Ауэзова д.27А.**

в лице **Сарсенбаев М.Ж. (аттестаты эксперта №№KZ17VJE00048294(По объектам первого уровня ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций), KZ44VJE00048293(По объектам первого уровня ответственности - в части инженерных сетей), KZ71VJE00048292(По объектам первого уровня ответственности - в части технологического оборудования) от29.07.2019г. КГУ «УГАСК Акимата Жамбылской области»), Убайдуллаева К.А. (аттестаты эксперта №KZ42VJE00021460(По объектам первого уровня ответственности – в части инженерных сетей) от 14.12.2016г., №KZ53VJE00022620(По объектам первого уровня ответственности - в части технологического оборудования) от 10.02.2017г. КГУ «УГАСК города Алматы», № KZ58VJE00026992(По объектам первого уровня ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций) от 08.06.2012г. ГУ «УГАСК Алматинской области»).**

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) **от 27 июня 2024 года, ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанов К.М – Главный инженер проекта, Ахмедов Р.А. - инженера авторского надзора, БИН970340002780, тел. 87273562605** дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: **«Завод по производству строительных материалов расположенный по адресу Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай Рзд 71-й участок №4а» (без наружных инженерных сетей). Уровень ответственности – 2(нормальный), технически сложный.**

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу: **Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай, п.з. 71 Разъезд, уч. 4А (РКА2201900185446443)**

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «__»_____20__ года, подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок **Акт на право частной собственности на земельный участок от 27.04.2011 года №611860, площадью 5 Га, для обслуживания производственной базы, кадастровый номер 03-046-043-507**

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «__»____20__года №_____;

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий **ГУ «Управление градостроительного архитектурно-строительного контроля города Алматинской области» KZ59REA00358028 от 20.10.2023г.**

наименование органа принявшего уведомление, дата и № выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект» №014-38-302.**

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **приказом ТОО «ТК Газоблок» №08 от 18.10.2023 года;.**

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **20.10.2023 года** ;

месяц, год

окончание работ **01.07.2024 года** ;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **12 ;**

фактически, месяц: **9** ;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Завод по производству строительных материалов имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди
Мощность предприятия, годовой выпуск продукции: в натуральном выражении	Тыс.м3/год	75			
Общая площадь	$м^2$	9829,9		9720,3	
Число этажей	эт	3		3	
Общий строительный объем	м3	76842,52		74936	
Площадь застройки	$м^2$	9051,83		8791,5	

В том числе:

Корпус производства автоклавных газоблоков имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди
Общая площадь	м2	6496,5		6517	
Число этажей	эт.	3		3	
Общий строительный объем	м3	59708,9		57952	
Площадь застройки	м2	6863,5		6661,2	

Материальные склады №1 имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых),	в том числе пускового комплекса	общая (с учетом ранее принятых), с учетом	в том числе пускового комплекса

		без учета технического этажа	или очереди	технического этажа	или очереди
Общая площадь	м2	674,4		661,9	
Число этажей	эт.	1		1	
Общий строительный объем	м3	4231,0		4200	
Площадь застройки	м2	671,58		688,6	

Материальные склады №2 имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди
Общая площадь	м2	674,4		661,9	
Число этажей	эт.	1		1	
Общий строительный объем	м3	4231,0		4200	
Площадь застройки	м2	671,58		688,6	

Автовесовая (операторная) имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди
Общая площадь	м2	9,9		9,9	
Число этажей	эт.	1		1	
Общий строительный объем	м3	49		49	
Площадь застройки	м2	15,53		15,5	

АБК со столовой имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди

		этажа			
Общая площадь	м2	1906,5		1821	
Число этажей	эт.	3		3	
Общий строительный объем	м3	8332,3		8341	
Площадь застройки	м2	742,32		677	

Контрольно-пропускной пункт №1 имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди
Общая площадь	м2	25,1		24,3	
Число этажей	эт.	1		1	
Общий строительный объем	м3	98,4		97	
Площадь застройки	м2	30,3		30,3	

Контрольно-пропускной пункт №2 имеет следующие показатели:

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых), без учета технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых), с учетом технического этажа	в том числе пускового комплекса или очереди
Общая площадь	м2	25,1		24,3	
Число этажей	эт.	1		1	
Общий строительный объем	м3	98,4		97	
Площадь застройки	м2	30,3		30,3	

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период 300 куб/сутки;

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Корпус производства автоклавных газоблоков

Корпус производства автоклавных газоблоков представляет собой одноэтажное, отапливаемое здание, размером в плане 137х52,5м. Здание разделено на 2 блока: первый блок - трёхпролётный, второй блок - двухпролётный. Так же имеется однопролётная, одноэтажная пристройка. Высота здания до конька - 11,77м.

В здании размещены:

– цех по производству газобетонных блоков;
– ремонтно-механическая мастерская;
– лаборатория;
– котельная,
– склады комовой извести в бигбэгах, алюминиевой пасты,
– склад песка,
– помещение хранения уборочного инвентаря,
– технические помещения.

Каркас здания металлический. Наружные стены - стеновые панели типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толщина панелей 100мм. Кровля из кровельных панелей типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толшина панелей 120 мм. Цоколь монолитный железобетонный утепленный снаружи здания с декоративной отделкой. Перегородки и подвесные потолки из гипсоволокнистых листов фирмы "КНАУФ" и сэндвич-панелей толщиной 50мм. Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм. Оконные блоки металлопластиковые со стеклопакетом с толщ. стекла 4мм. Наружные двери металлические, утеплённые с уплотнёнными притворами с порогом. Ворота с калиткой со створками из сэндвич-панелей

<u>АБК со столовой</u>

Здание «АБК со столовой» трехэтажное с высотами этажей 3,6м и 3,0 м с техническим, неотапливаемым чердаком и в плане имеет размеры 15,0м х 42,0м. Столовая раздаточная на 25 посадочных мест расположена на первом этаже.

В здании размещены кабинеты руководителей, помещения ИТР, зал совещания, и охраны труда, медпункт, женские гардеробные для групп производственных процессов домашней, уличной и специальной одежды, встроенная котельная с тепловым пунктом, технические и подсобные помещения. Каркас здания металлический. С пространственной системой колонн и ригелей. Фундаменты-ленточные под наружные стены, столбчатые под колонны, монолитные. Перекрытие и покрытие из сборных железобетонных плит. Наружные стены - стеновые панели типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толщина панелей 100мм. Перегородки: гипсокартонные, остекленные офисные перегородки. Крыша здания бесчердачная, вентилируемая с утеплением из минераловатных плит на основе базальтового волокна, по профилированному настилу и покрытием из стального листа δ=3мм. Оконные блоки из ПВХ. Стеклопакет однокамерный, цвет белый. Наружные двери металлические, внутренние двери - из ПВХ. Бетонная отмостка шириной 1500 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

<u>Материальные склады №1; №2.</u>

Здания "Материальный склад №1", "Материальный склад №2" одноэтажные с высотой от пола до низа выступающих конструкций от 5.5 м до 6.7 м., с размерами в осях 11,7м х 54,0м каждое. Каркас здания - металлические стойки, балки, фермы.

Наружные стены - стеновые панели типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толщина панелей 100мм. Оконные блоки, стекло одинарно-обычное. Наружные ворота с калиткой металлические. Кровля из кровельных панелей типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толшина панелей 120 мм. Склад не отапливаемый

КПП-1 и КПП-2.

Здание КПП-1 и КПП-2 одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в крайних осях 8,0х3,5м. Высота до низа несущих конструкций 2,79м. Фундаменты - монолитные железобетонные на естественном основании. Наружные стены - теплоблок. Перегородки - гипсокартонные панели ГКЛ по металлическому каркасу. Цоколь всего здания выполнен из железобетона толщиной 150 мм. Кровля мягкая. Наружные дверные блоки металлические утепленные. Окна металлопластиковые двухкамерные со стеклопакетами. Отмостка по периметру здания бетонная шириной 1,5 м.

Автовесовая (операторная).

Здание "Автовесовая" - состоит из навеса с размерами в плане по осям 24,0 х 4,5м и здания операторной весов с размерами в плане по осям 4,0 х 3,0 м. Здание операторной весов. Фундамент здания ленточный. Каркас здания металлический. Цоколь выполнен из железобетона толщиной 200 мм. Облицовка цоколя выполнены из фасадных керамических плиток. Наружные стены - стеновые панели типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толщина панелей 100мм. Кровля односкатная из кровельных панелей типа «Сэндвич» трехслойные с негорючим утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, с облицовками из профилированной оцинкованной стали. Толшина панелей 150 мм. Перегородки - гипсокартонные по металлическому каркасу. Окна - металлопластиковые. Наружные двери- металлические. Внутренние двери- металлопластиковые. Вокруг здания отмостка шириной 1.5м.

Павильон над скважиной хозяйственно-питьевой воды N1 и N2 имеет прямоугольную форму с размерами в плане по осям 3,0 х 3,0 м. Общая высота здания 3,5 м.

Узел хранения и выдачи цемента

Узел хранения и выдачи цемента_состоит из 4 силосов по 200 тонн каждый, общей вместимостью 800 тонн для обеспечения производства газобетонных блоков .Выдача цемента в расходный силос, установленный в «Корпусе производства автоклавного газобетона» - осуществляется также пневмокамерными насосами.

Склады готовой продукции

Готовая продукция – газобетонные блоки – после выдержки в отапливаемом корпусе вывозится на открытые склады. Склад газобетонных блоков - открытые бетонированные площадки вблизи корпуса, площадь 200 и 1700м2. Склады обслуживается вилочными погрузчиками г/п 2т.

Открытый склад материалов

Склад предназначен для обеспечения строек города строительными материалами и изделиями, металлом. Склад оборудован козловым краном груз. 16т, выполняющим все операции по приёму материалов с железнодорожных платформ, распределению их по площадке хранения и отгрузке на автотранспорт.

У рельсового ж.-д. пути имеется рампа для обеспечения приёма различных строительных материалов из крытых вагонов или с платформ с помощью вилочных погрузчиков. Эти материалы доставляются погрузчиками в материальный склад на хранение. Возможна также и отправка по железной дороге готовой продукции завода. Объекты, примыкающие к железной дороге, - склад цемента и склад материалов - обслуживаются маневровой лебёдкой с системой канатов и блоков, позволяющей точную установку вагонов на нужное место.

Блочная компрессорная станция

Для обеспечения оборудования главного корпуса сжатым воздухом предусматривается небольшая компрессорная, в помещении 3х6м. Склад цемента обеспечивается сжатым воздухом от центральной блочной компрессорной станции (БКС) комплектной поставки, производительностью 52м3/мин.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Приём и подготовка сырья

Песок доставляется на завод автосамосвалами, загружается в склад песка, фронтальным погрузчиком формируется навал высотой 3м, этим же погрузчиком песок транспортируется в два приемных бункера, затем ленточными питателями и конвейером подается в мельницу мокрого помола, далее насосом в шлам-бассейн с мешалкой.

Известь комовая (негашеная) привозится в склад автосамосвалами, затем фронтальным погрузчиком подается в приёмный бункер и дробилку. В комовой извести возможно наличие камней исходного сырья – известняка (недожёг), поэтому необходимо дробление. Далее с помощью элеватора дроблёная известь подаётся в расходный силос, из которого поступает в мельницу сухого помола. Помол извести обеспечивает последующее равномерное гашение. Молотая известь элеватором загружается в расходный силос.

Цемент подаётся в расходный силос пневмотранспортом с прирельсового склада цемента.

Алюминиевая паста поставляется в алюминиевых барабанах вместимостью 50л, на паллетах, подаётся в складское помещение вилочным погрузчиком.

Приготовление газобетонной смеси и формование

Следующим этапом является подготовка смеси для формования блоков. Бетоносмесительный узел представляет собой этажерку, встроенную в пролет главного корпуса. Все исходные сырьевые материалы, а также песчаный и обратный шлам и вода подаются в дозаторы БСУ.

Алюминиевая паста подвозится погрузчиком под монтажный проем и с помощью тали поднимается на отм.7.500, где барабан вскрывают и пасту вываливают в смеситель для приготовления суспензии, которую затем, как и другие компоненты, направляют в газобетономешалку. Так как температура газобетонной смеси в момент её выливания в форму должна быть не менее 35°С, а температуры поступающих в смеситель сырьевых материалов могут быть достаточно низкими (например, известь и цемент находятся в

силосах при температуре наружного воздуха, песок возможно только оттаял), то вода, подаваемая в мельницу, должна иметь температуру 50-80°С, чтобы температура шлама была не менее 40°С. Программа отслеживает температуры с учётом экзотермической реакции гашения извести.

Для правильного дозирования воды необходим постоянный контроль и учёт влажности песка, поступающего на помол, и влажности шлама. Отдозированные материалы поступают в газобетономешалку, где компоненты хорошо перемешиваются в течение 3-5 минут. Длительность перемешивания должна отслеживаться, чтобы в мешалке не начался процесс выделения водорода вследствие реакции соединения алюминиевой пасты и гашёной извести. Объём замеса рассчитан на одну форму с учётом последующего вспучивания массы с образованием горбушки.

Готовую смесь разливают в подготовленные формы, установленные на тележках и на передаточном мосту. Затем форма на тележке этим же передаточным мостом подаётся на один из постов выдержки. Формы выдерживаются в течение нескольких часов в камере с температурой 70°С, за это время в бетоне происходит реакция выделения водорода, который вспучивает смесь, создавая пористую структуру, материал набирает первичную прочность, которая позволяет передвигать формы, а также производить операции по резке массива на мелкие блоки и их калибровке.

Участок кантования и подготовки форм

После выдержки форма передаточным мостом подаётся на технологическую линию, первым постом которой является пост распалубки. Борта формы откидываются на 90° и образуют одну плоскость с её днищем. Полностью открытая форма перемещается на пост кантования, где бетонный блок устанавливается в вертикальное положение на специальный поддон и покидает форму. Блок направляется на пост резки, а форма на пост чистки и смазки, после чего борта формы закрываются, и она подаётся на формовочный пост. Тщательная очистка формы обеспечивает её герметичность, смазка – качество поверхностей блоков.

Пост резки

Вагонетка поста резки принимает поддон с вертикально установленным бетонным блоком с кантователя. На этом посту производится обрезка боковых поверхностей, разрезание массива на блоки нужных размеров, снятие горбушки. Изменение размеров блоков осуществляется за счёт изменения расположения режущих струн.

Отходы бетона при этом собираются и подаются в шлам-бассейн с мешалкой. Образовавшийся шлам дозируется в основной состав смеси в газобетономешалку.

Разрезанный массив в вертикальном положении на поддоне устанавливается краном с захватом на автоклавную тележку. Таким образом, формируется состав для подачи в автоклав. После комплектации семи тележек состав подаётся транспортной линией в свободный автоклав.

Тепловлажностная обработка

Твердение цементно-известково-песчаной смеси с образованием $CaO.SiO_2.nH_2O$ наиболее эффективно происходит в паровой среде при t=189° и давлении пара 1.2 МПа (13 бар) в автоклавах. Автоклавные тележки по рельсам направляются внутрь автоклавов, где газобетон проходит тепловлажностную обработку по режиму, который определяется

опытным путём. Чем выше активность извести и содержание кварца в песке, тем короче продолжительность изотермической выдержки. Подъем и снижение температуры среды в автоклаве следует производить равномерно в течение 2 - 4 ч; скорость изменения температуры среды при этом не должна превышать установленную допустимую скорость нагрева корпуса автоклава. Регулирование подачи пара в автоклав производят в соответствии с заданным режимом при помощи программных устройств.

Образующийся в процессе автоклавной обработки конденсат должен непрерывно удаляться из автоклава.

При совпадении периодов подъема давления в одном автоклаве и снижения в другом должен производиться перепуск пара.

При необходимости увеличения выпуска продукции большое значение имеет организация работы автоклавов, их оборачиваемость. Для экономии пара желательно не допускать охлаждения автоклавов, организовать работу так, чтобы при выгрузке изделий из автоклава была готова партия сырых блоков к загрузке в него.

Пар образуется в паровом котле путем нагрева подготовленной смягченной воды и подается в автоклавы трубопроводами. На всех трубопроводах, котле и автоклавах должны быть предусмотрены аварийные клапаны для сброса излишнего пара.

Распалубка, упаковка, выдержка

Далее продукция поступает на линию упаковки, где при помощи погрузчика с захватом блоки грузятся на деревянные поддоны(паллеты).

Затем вилочными погрузчиками паллеты с готовой продукцией транспортируются на склад готовой продукции.

Со склада готовой продукции вилочным погрузчиком паллеты загружаются в грузовые автомобили (длинномеры либо манипуляторы) и доставляются на строительный объект.

Защита строительных конструкций

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Конструкции огрунтовываются ГФ-021 (ФЛ-03К) и окрашиваются за два раза на стройплощадке эмалью ПФ 115 (ХВ-16).

Антисейсмические мероприятия

объемно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают симметричность и регулярность распределения масс и жесткостей в плане и по высоте зданий и сооружений;

объемно-планировочными решениями предусмотрено разделение зданий антисейсмическими швами на блоки и отсеки;

прочность, устойчивость и пространственная жесткость антисейсмических блоков обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций (колоннами, диафрагмами и связями между колоннами);

для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости стальных покрытий выполняются горизонтальные и вертикальные связи между несущими элементами покрытия.

Хозяйственно-питьевой водопровод, производственный (В1)

Обеспечивает водой потребности хозяйственно-питьевые, душевые, горячего водоснабжения, нужды лаборатории, производственные нужды. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения выступает водозаборная скважина. Схема водоснабжения следующая: хозяйственно-питьевая вода из скважины, скважинными насосами подается в водонапорную башню, в которой хранится запас авариный и регулирующий, а далее обеспечивается подача в кольцевую сеть хозяйственно-питьевого, производственного водоснабжения для подачи потребителям. Скважина и водонапорная башня имеют зону санитарной охраны – 15 м и 10 м, соответственно, с глухим ограждением. Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из полиэтиленовых труб. Средняя глубина заложения сети 2,65 м от поверхности земли. Водопроводные колодцы приняты из железобетонных элементов. В колодцах размещается запорная арматура.

Павильон над скважиной

Проектными решениями запроектированы водозаборные скважины 1 рабочая и 1 резервная. Дебит каждой скважины 50 м3/сут. Водозаборная скважина устраивается в отапливаемом павильоне, который предназначен для размещения оборудования скважины. В павильоне размещается оголовок скважины, шкаф управления, а также элементы напорного трубопровода: задвижки, обратные клапана, вантузы и расходомеры. Также трубопровод с задвижкой для сброса воды при пуске и промывке скважины. Трубопроводы системы запроектированы из стальных электросварных труб.

Водонапорная башня

В водонапорной башне предусмотрено хранение хозяйственно-питьевого запаса воды.

Водонапорная башня оборудуется:

- подводяще-отводящим трубопроводом;
- спускным (грязевым) трубопроводом (СП);
- переливным трубопроводом (ПР);
- устройством для очистки поступающего в емкость воздуха;
- вентиляционным устройством;
- устройством для автоматического измерения и сигнализации уровней воды;
- лестницами.

Спускной и переливной трубопроводы осуществляют опорожнение и перелив с резервуаров в сеть дождевой канализации. Сеть трубопроводов принята из стальных труб. Водонапорная башня принята полной заводской готовности.

Противопожарный водопровод (В2)

Обеспечивает наружное пожаротушение из пожарных гидрантов и внутреннее пожаротушение из пожарных кранов. Хранение противопожарного запаса воды предусмотрено в противопожарных резервуарах. Схема водоснабжения следующая: из противопожарных резервуаров вода подается в насосную станцию пожаротушения, откуда пожарными насосами (1 раб, 1 рез.) осуществляется подача в кольцевую сеть противопожарного водопровода. Водопроводные колодцы приняты из железобетонных элементов. В колодцах размещается запорная арматура.

Резервуары противопожарного запаса воды

Хранение противопожарного запаса воды предусмотрено в противопожарных резервуарах.

2 резервуара железобетонных, объемом 2х450 м3

Резервуары оборудуется:

- отводящим трубопроводом (ОТ);
- устройством для автоматического измерения и сигнализации уровней воды;
- лестницами.

Сеть трубопроводов принята из стальных труб.

Насосная станция противопожарная.

Насосная станция обеспечивает подачу воды из резервуаров запаса противопожарной воды в сеть противопожарного водопровода для дальнейшей подачи на нужды пожаротушения. Насосная станция комплектной поставки, граница проектирования – 1 м от наружной стены здания, все оборудование, трубопроводы, запорная арматура включены в комплект поставки. В насосной станции установлена группа противопожарных насосов, которая обеспечивает подачу в сеть на противопожарные нужды из резервуаров противопожарных. Принято 1 рабочий и 1 резервный насосов. Предусмотрено автоматическое переключение рабочего и резервного насосов, а также автоматическое отключение рабочих насосов при аварийном уровне воды в резервуарах.

Канализация бытовая (К1)

Бытовая канализация обеспечивает отвод стоков от производственных зданий в наружную сеть. Территория площадки имеет децентрализованную систему водоотведения. Отвод и прием стоков по самотечной сети осуществляет в септик, после чего ассенизационной машиной предусматривается откачка и вывоз данного стока. Септик принят стеклопластиковым. Полный расчетный объем септика 40 м3 В септике предусмотрена естественная вентиляция. Сеть бытовой канализации самотечная принята из труб гофрированных. Средняя глубина заложения сети 2,5 м от поверхности земли. Канализационные колодцы приняты из железобетонных элементов.

Канализация дождевая (К2)

Обеспечивает сбор и очистку дождевых и талых стоков с территории промплощадки. Сбор поверхностных стоков и отвод их на очистные сооружения по водоотводным лоткам в дождеприемные колодцы и далее в закрытую систему дождевого водоотведения. Накопление загрязненных дождевых стоков предусмотрено в резервуаре объемом 200 м3. Принят из монолитного железобетона. Резервуар оборудован приемной и распределительной камерами. Стоки подаются на очистные сооружения. Очистные сооружения приняты полной заводской готовности на производительность 3 л/сек. Очищенные дождевые и талые стоки используются на полив территории и зеленых насаждений.

Внутренний водопровод и канализация

Корпус производства автоклавных газоблоков

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевая;
- горячего водоснабжения с циркуляцией;
- канализация бытовая;
- производственная канализация.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водопровод хозяйственно-питьевой обеспечивает подачу воды на бытовые и производственные нужды котельной, на приготовление горячей воды и к раковине самопомощи. Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Для обеспечения требуемого напора, предусмотрена установка повысительных насосов для подачи на производственные нужды.

Горячее водоснабжение с циркуляцией

Обеспечивает подачу воды на бытовые нужны. Приготовление горячей воды осуществляется по закрытой схеме теплоснабжения. Сети системы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Трубопроводы горячей воды изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-Flex", кроме подводок к водоразборным приборам. Трубы проложены открыто по строительным конструкциям.

Канализация бытовая

Обеспечивает отвод сточных вод от санприборов в наружную сеть канализации. Сеть запроектирована из полиэтиленовых труб для внутренних систем канализации. Выпуск канализации предусмотрен в водонепроницаемом приямке, трубопроводы, проложенные ниже 0,000 укладываются в водонепроницаемых каналах.

Производственная канализация

Сеть обеспечивает отвод проливов в помещениях теплопункта и венткамер через трапы в наружную сеть бытовой канализации. Сеть запроектирована из полиэтиленовых труб для внутренних систем канализации.

Материальные склады

Водопровод противопожарный

Обеспечивает подачу воды к пожарным кранам. Сети противопожарного водопровода кольцевые запроектированы из стальных электросварных труб на сварке. В местах установки арматуры приняты фланцевые соединения.

АБК со столовой

В здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:
-водопровод хозяйственно-питьевой (В1);
-водопровод противопожарный (В2);
-водопровод горячей воды подающий (Т3); циркуляционный (Т4);
-канализация бытовая (К1);
-производственная канализация (К3).

Контрольно-пропускной пункт №1 и №2

В здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:
-водопровод хозяйственно-питьевой (В1);
-канализация бытовая (К1);

котельная для корпуса производства автоклавных газоблоков:

- паровая технологическая котельная, на технологические нужны, расположена в производственном корпусе.
- водогрейная котельная, на теплоснабжение приточных установок для вентиляции, установленный в здании на отм. 0.000. Приготовление горячей воды (ГВС) в

корпусе производства автоклавных газоблоков предусмотрено от электрических водонагревателей, установленных по месту. Отопление от электрических сетей;

котельная для АБК со столовой – встроенная водогрейная котельная, расположена в здании АБК со столовой на отм. 0.000. Приготовление горячей воды (ГВС) осуществляется в котельной;

В зданиях, перечисленных ниже, на площадке завода в качестве источника теплоснабжения предусматривается электричество.

— Автовесовая;
— Контрольно-пропускной пункт №1;
— Контрольно-пропускной пункт №2;
— Павильон над скважиной хозяйственно-питьевой воды N1;
— Павильон над скважиной хозяйственно-питьевой воды N2.

Блочная компрессорная станция поставляется на площадку завода в блочно-модульном исполнении с монтированными системами отопления и вентиляции (комплектно).

Насосная станция пожаротушения поставляется на площадку завода в блочно-модульном исполнении с монтированными системами отопления и вентиляции (комплектно).

Стационарный пожарный пост поставляется на площадку завода в блочно-модульном исполнении с монтированными системами отопления и вентиляции (комплектно).

Энергоэффективность

Для снижения энергопотребления систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в проекте применены энергосберегающее инженерное оборудование высоких классов энергетической эффективности. Для снижения расходов теплоты предусмотрена теплоизоляция магистральных трубопроводов систем теплоснабжения. В помещениях на приборах отопления предусмотрено применение индивидуальных терморегуляторов. Система отопления запроектирована с использованием автоматических термостатических вентилей с предварительной настройкой, балансировочных клапанов и автоматических регуляторов перепада давления.

Приточные установки предусмотрены с системой автоматического регулирования и высоким КПД. За счёт точности поддержания требуемых параметров воздушной среды в помещениях достигается экономия теплоты.

Трансформаторная подстанция с двумя силовыми трансформаторами типа ТМГ мощностью 2500 кВА каждый напряжением 10/0,4 кВ, РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ. В подстанции предусматривается отопление, вентиляция, пожарная сигнализация. В комплект поставки в полном объёме входит кабельно-проводниковая продукция, ошиновка, кабельные конструкции и материалы на внутреннее заземление.

Электроснабжение АБК предусматривается от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- технологическое оборудование,
- система вентиляции и кондиционирования воздуха,
- система рабочего и аварийного освещения.

Проектом предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ, и щиты силовые распределительные (главный, вентиляции, чистого питания для ПК, главные распределительные щиты рабочего и аварийного освещения, устанавливаемые в электрощитовой. Предусматриваются этажные распределительные щиты розеточных сетей, щиты рабочего и аварийного освещения.Также предусматривается установка в

венткамерах ящиков управления вентиляторами серии Я5000. Групповые розеточные и розеточные сети выполняются кабелем типа ВВнг-Ls расчетного сечения. Предусматривается прокладка кабеля в основном по стенам в гофрированной ПВХ-трубе и за подшивным потолком по лоткам. Предусматривается силовой распределительный щит столовой.

Электроснабжение

КПП предусматривается от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции. Предусматривается силовой распределительный щит ЩРС КПП и щит рабочего освещения. Групповые розеточные сети выполняются кабелем типа ВВГ расчетного сечения. Предусматривается прокладка кабеля в основном по стенам в гофрированной ПВХ-трубе. Освещение предусматривается светодиодными светильниками и светильниками с компактными люминесцентными пампами. Предусматривается освещение зон перед воротами для обеспечения осмотра транспорта в темное время суток. Для освещения офисного помещения предусматривается использование светильников. Электропитание светильников осуществляется от щита освещения ЩО. Щит освещения устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола Прокладка кабелей групповых сетей освещения предусматривается кабелем ВВГнг-Ls по стенам в гофрированной ПВХ-трубе. Управление светильниками предусматривается выключателями, устанавливаемыми у входов.

В материальных складах предусматриваются распределительные щиты, устанавливаемые в каждом из неотапливаемых складов. Групповые сети освещения выполняются кабелем типа ВВнг-Ls расчетного сечения. Предусматривается прокладка кабеля в основном по стенам и металлоконструкциям здания в гофрированной ПВХ-трубе и на тросах к светильникам. Освещение складов предусматривается светодиодными светильниками и светильниками с компактными люминесцентными пампами. Предусматривается освещение зон перед воротами светильниками типа Кобра 100 для обеспечения погрузочно- разгрузочных работ в темное время суток. Электропитание светильников осуществляется от щитов освещения ЩО и ЩАО. Щиты освещения устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола. Управление светильниками предусматривается автоматическими выключателями щитов и выключателями, устанавливаемыми у входов в помещения. Электроснабжение склада предусматривается от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электродвигатели технологического оборудования
- система вентиляции и обогрева воздуха помещений,
- система рабочего и аварийного освещения.

Силовое электрооборудование и электроосвещение объектов.

На всех объектах завода, предусматривается размещение в электрощитовых или непосредственно в технических помещениях вводно-распределительных щитов, щитов вентиляции и отопления. Предусматривается прокладка распределительных силовых сетей кабелями типа ВВГнг расчетного сечения по стенам, металлоконструкциям на кабельных лотках и открыто на скобах. Предусматривается отключение систем вентиляции при пожаре и другие мероприятия по защите персонала при возникновении аварийных ситуаций и от поражения электрическим током.

На всех объектах завода предусматриваются следующие виды освещения:

1. рабочее (общее и местное);

2. эвакуационное;
3. ремонтное (при необходимости, в соответствии с требованиями нормативных документов).

Внутреннее освещение помещений выполняется светодиодными светильниками и энергосберегающими лампами на напряжении 220В. Распределительные и групповые сети систем освещения предусматривается выполнить кабелем типа ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым по металлоконструкциям, стенам, на кабельных конструкциях, на тросовых подвесках.

Наружное электроосвещение.

Сеть, выполненная бронированным кабелем АВБбШв-0,66. Кабель прокладывается в земле в траншее. Кабель проверен на падение напряжения и токовую нагрузку.

При пересечении с инженерными сетями и проезжей частью с асфальтобетонным покрытием применяется двустенная гофрированная труба производства ДКС. Прокладка кабеля предусматривается в соответствии с типовым проектом А11-2011. Предусматривается прокладка кабелей в траншее, от проектируемых ящиков управления освещением типа ЯУО9602 до опор светильников наружного освещения частично по периметру площади застройки, вдоль ограждений и вдоль проезжей части дороги.

Предусматривается использование светодиодных консольных светильников типа Кобра-100 мощностью 100Вт. Светильники крепятся к однорожковым кронштейнам, которые в свою очередь устанавливаются на металлических опорах освещения СТВ-8-3,0 высотой 8м . В нижней части опоры на расстояний 400мм, от фланца, имеется лючок для обслуживания, в которой устанавливается клеммная коробка для расключения светильников. Питание к светильникам осуществляется кабелем ВВГнг-3х1,5мм2, проложенным внутри опор в гофрированных ПВХ-трубах. Для управления наружным освещением предусматриваются ящики управления освещением ЯУО-9602-3474-У3

.**Заземление и молниезащита.**

Наружный контур заземления выполняется стальной полосой сечением 40х4 мм, прокладываемой по периметру зданий на глубине 0,7 м (горизонтальный заземлитель). Вертикальные заземлители выполняются из круглой стали диаметром 16 мм, длинной 5 м. Защитному заземлению подлежат корпуса электродвигателей и нагревательных приборов, пусковых аппаратов и ящиков управления, распределительных шкафов, корпуса светильников и другие металлические конструкции электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, в том числе воздуховоды, кабельные конструкции, металлические трубопроводы на вводе в здание. Заземляющие проводники, выходящие из замощения или других бетонных сооружений, следует прокладывать в подходящих защитных рукавах, которые обеспечивают защиту на длине не 75 мм выше уровня подготовленного грунта. Молниеприемником является металлическая кровля и сетка прогонов металлоконструкций здания.

Система пожарной сигнализации

Устройства ПС осуществляют раннее обнаружение и регистрацию пожара. Система пожар-ной сигнализации организуется на базе ИСО «ОРИОН» фирмы «Болид». Для организации сети ПС устанавливаются приборы приёмно-контрольные пожарные типа

Сигнал-20, сигналы которых выводятся на центральный пульт управления в административно-бытовом комплексе в зоне Постоянного нахождения персонала (Комнате Вахтера)». Для преждевременного обнаружения очагов возгорания внутри зданий и сооружений, предусматривается установка дымовых, тепловых извещателей неадресного типа. А также на пути эвакуации предусматривается установка извещателей пожарных ручных, световых табло, звуковых сирен. Внутри здании и сооружении сети пожарной сигнализации выполняются проводом ШВВП 2х0,75 и кабелем КСПВнг(А)-LS 4х0,4 и прокладываются в гофре и лотках слаботочных систем за фальш потолками. Система внутренней селекторной связи основана на оборудовании фирмы «Grandstream», с использованием цифровых коммутаторов. Для локального оповещения начальников участков, предусматривается установка телефона с возможностью связи Hands Free. Для осуществления внутренней связи на складах, весовой, а также в контрольно-пропускных пунктах устанавливаются настенные цифровые переговорные устройства.

Система охранного видеонаблюдения.

Предусматривается построение системы видеонаблюдения для реализации функции охранного и технологического контроля заводской инфраструктуры. Обзорное покрытие видеокамер в данных зданиях обеспечивает видеоконтроль за функционирующим оборудованием и охранным контролем людских потоков. Отображение видеопотока выводится на рабочее место диспетчера в здании. На монитор предусмотрен вывод видеопотока со всех видеокамер зданий и наружного видеонаблюдения. На персональном мониторе диспетчер может выводить отдельно выбираемые видеопотоки для более детального рассмотрения и осуществлять настройки системы видеонаблюдения. Система передачи данных для видеонаблюдения в зданиях обеспечивает питание посредством стандарта PoE. Прокладка кабелей типа FTP предусмотрена протяжкой в гофро-трубах и креплением за фальш потолком зданий или в кабельных каналах по стенам зданий.

Внутриплощадочные системы связи и сигнализации

Для организации связи и слаботочных систем в пределах территории завода необходима технологическая увязка слаботочных систем. Организация транспортной среды между зонами осуществляется путем прокладки волоконно-оптического кабеля. И организацией беспроводной передачи данных. Проектируемый ВОК прокладывается воздушным способом между АБК и Цехом, открытым способом. Емкость волоконно-оптического кабеля выбрана с учетом подключения всех объектов на площадки. Для организации локальной транспортной среды внутри участка завода от оптических распределительных шкафов до распределительного шкафа каждого здания и сооружения используется кабель, витой пары UTP 5е сечением 0,52мм.

Внутриплощадочные сети газоснабжения.

Газоснабжение завода осуществлено от существующих сетей газоснабжения среднего давления, находящихся в непосредственной близости от площадки строительства. Газоснабжение необходимо для удовлетворения нужд технологического процесса производства автоклавного газоблока – встроенное в здание помещение котельной, а также для приготовления тепла и ГВС на нужду объектов инфраструктуры в частности встроенной котельной в здание АБК. Прокладка трубопроводов принята подземно не менее 0,8 м от поверхности земли, пересечение с автомобильными дорогами выполнить на глубине не менее 1,5 м.

Газопровод среднего давления 0,3МПа; Газопровод низкого давления Р=0,005МПа от газорегуляторного пункта.

Для снижения давления предусматривается установка Газорегуляторного пункта шкафного отдельно стоящие в ограждении на площадке размером 4,0х3,0 выполненная на базе 2-х регуляторов РДГ-50Н (Рвх=0,3МПа, Рвых=0,003МПа, Q=20-700 нм3/час) и узла учета расхода газа на базе измерительного комплекса Delta G250 Ду 100 с эл. корректором типа m-Elkor. Прокладка газопроводов предусмотрена надземным и подземным способом:

Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных труб с прокладкой на опорах высотой h=2,2м. Подземный газопровод низкого давления предусмотрен из полиэтилена ПЭ 100, газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 0,8м, в местах прохода под автодорогой -1,5м. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота, опусков и подъемов трассы газопровода.

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации): всего 9 297 397,114 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 5 450 383,93 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 2 515 330,36 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 7 497 940,00 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 4 919 308,00 тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 2 402 035,00 тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации ____ % и фактически применено _____ % (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания ____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: **«Завод по производству строительных материалов расположенный по адресу Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай Рзд 71-й участок №4 а» (без наружных инженерных сетей).**

наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», директор Сапаргалиев Р.М.**

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы) _____

фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта, специализация аттестата, дата, подпись Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация **ТОО "СтройИнжКонтроль", Директор Алиев А.А.**

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Эксперты:

Сарсенбаев М.Ж. (аттестаты эксперта №№KZ17VJE00048294(По объектам первого уровня ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций), KZ44VJE00048293(По объектам первого уровня ответственности - в части инженерных сетей), KZ71VJE00048292(По объектам первого уровня ответственности - в части технологического оборудования) от29.07.2019г. КГУ «УГАСК Акимата Жамбылской области»),

Убайдуллаева К.А. (аттестаты эксперта №KZ42VJE00021460(По объектам первого уровня ответственности – в части инженерных сетей) от 14.12.2016г., №KZ53VJE00022620(По объектам первого уровня ответственности - в части технологического оборудования) от 10.02.2017г. КГУ «УГАСК города Алматы», № KZ58VJE00026992(По объектам первого уровня ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций) от 08.06.2012г. ГУ «УГАСК Алматинской области»).

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата М.П.

Авторский надзор:

1) разработчик проекта: **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанова К.М – Главный инженер проекта**

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата М.П.

Руководитель авторского надзора: **Ахмедов Р.А. инженера авторского надзора**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата М.П.

2) организация _____

(наименование организации фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность) подпись, дата МП (при наличии)

3) аттестованный (-ые) эксперт (-ы)_____

(наименование организации фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность) подпись, дата МП (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «AK Construction Company», Набиев Д.Б.**

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись М.П.

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (многоквартирные жилые дома, *промышленные*, торговые объекты и тому подобное)

Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Общие сведения									
	количество этажей (этаж)	количество квартир	количество помещений, комнат	площадь застройки ($м^2$)	объем здания ($м^3$)	общая площадь ($м^2$)	жилая площадь ($м^2$)	площадь не жилых помещений ($м^2$)	площадь парковочных мест ($м^2$)	площадь балкона, лоджии ($м^2$)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Корпус производства автоклавных газоблоков	3		35	6661,2	57952	6517				
Материальные склады №1	1		1	688,6	4200	661,9				
Материальные склады №2	1		1	688,6	4200	661,9				
Автовесовая (операторная)	1		2	15,5	49	9,9				
АБК со столовой	3		108	677	8341	1821				
Контрольно-пропускной пункт №1	1		4	30,3	97	24,3				
Контрольно-пропускной пункт №2	1		4	30,3	97	24,3				

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
12	13	14	15	16	17	18	19	20
Монолитный ж/б	Сендвич панели	Сендвич панели	Приточные установки, электрическое	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	Хозяйственно-питьевой, противопожарный трубопроводы	Электро водонагреватели	Бытовой и производственный трубопроводы	Котельной для производственных нужд и приточных установок для вентиляции
Монолитный ж/б	Сендвич панели	Сендвич панели	Нет	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	противопожарный трубопроводы	Нет	Нет	Нет
Монолитный ж/б	Сендвич панели	Сендвич панели	нет	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	противопожарный трубопроводы	Нет	Нет	Нет
Монолитный ж/б	Сендвич панели	Сендвич панели	электрическое	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	нет	нет	нет	нет
Монолитный ж/б	Сендвич панели	Сендвич панели	Автономная газовая котельная	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	Хозяйственно-питьевой, противопожарный трубопроводы	да	Бытовой и производственный трубопроводы	Котельной для ГВС и теплоснабжения
Монолитный ж/б	Теплоблок	мягкая	Электрическое	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	Хозяйственно-питьевой	Электро водонагреватели	бытовая	нет
Монолитный ж/б	теплоблок	мягкая	электрическое	трансформаторная подстанция 10/0,4кВ	Хозяйственно-питьевой	Электро водонагреватели	бытовая	нет

Распределение площади

№		В отдельных квартирах	В помещениях коридорного типа	В общежитиях	В гостиницах
1	Количество жилых квартир				
2	Количество жилых комнат				
3	Общая площадь (м ^{2})				
4	Жилая площадь (м ^{2})				

продолжение таблицы

Из общего числа площади				Распределение квартир по числу комнат				
в мансардах	в подвалах	в цокольных этажах	в бараках	1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	4-комнатные	5-комнатные

Нежилые помещения

Площадь ($м^2$)	Жилая площадь в нежилых помещениях	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Бытового обслуживания	Гаражи	Организаций и учреждений управления, научных, банковский, общественных и т.п.
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная			5194,8	1668,5			
Вспомогательная							

продолжение таблицы

Общественного питания	Учреждений образования	Транспортных зданий и сооружений	Здравоохранения, лечебного назначения	Физкультуры и спорта	Учреждений культуры и искусства	Сооружений инженерных сетей	Прочие	Всего
9	10	11	12	13	14	15	16	17
							2857	9720,3

Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:
1. Поэтажные планы на 10 листах
2. Экспликация к поэтажным планам на 9 листах

Экспликация земельного участка ($м^2$)

Общая площадь земельного участка	Застроенная площадь			Незастроенная площадь		
	всего	под основными строениями	под прочими постройками и сооружениями	асфальтовые покрытия	прочие замощения	грунт
1	2	3	4	5	6	7
50000	**13095,5**	8791,5	4304	**15044**	**566**	15837,5

продолжение таблицы

Незастроенная площадь ($м^2$)									
оборудованные площадки				зеленые насаждения					
всего	спортивные	детские	хозяйственные	всего	в том числе				
					газон с деревьями	плодовый сад	газоны, цветочные клумбы	огород	прочие
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				5457	5423		34		

Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов			Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)
1	2			3
1	Фундамент			Монолитные ж/б столбчатые, монолитные ж/б балки
2	1) наружные и внутренние капитальные стены			3-х слойные сэндвич панели с утеплителем из базальтового волокна
	2) перегородки			Сендвич, гипсокартон, ЦСП
3	Перекрытия	чердачное		
		междуэтажное		
4	Крыша			3-х слойные сэндвич панели с утеплителем из базальтового волокна
5	Полы	1-го этажа		Бетонные, керамическая плитка, линолеум
		последующих этажей		
6	Проемы	окна		Пластиковые
		двери		Пластиковые, металлические
7	Отделочные работы	внутренние		Керамическая плитка, водоэмульсионная окраска
		наружные		
8	Горячее водоснабжение			электроводонагреватели
9	Водопровод			Хозяйственно-питьевой, противопожарный трубопроводы
10	Канализация			Бытовой и производственный трубопроводы
11	Электроосвещение			трансформаторная подстанция 10/0,4кВ
12	Отопление	печное		Электрическое, приточная
13		печное газовое		
14		от ТЭЦ		
15		от АГВ		
16			на газе	да

17		от индивидуальной отопительной установки	на твердом топливе	
18		от районной котельной	на газе	
19			на твердом топливе	
20	Разные работы			

Техническое описание служебных построек

№п/п	Тағайындау / Назначение	Ауданы, м2 / Площадь, м2	Көлемі, м3 / Объем, м3	Тозу / Износ, %	Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов					
					іргетас / фундамент	қабырғалар және қалқалар / стены и перегородки	жабылулар / перекрытия	төбе жабындысы / кровля	едендер / полы	ойықтар / проемы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	пристройка	202,3	1214,0		бетон	теплоблок	металл	метал	бетон	металопластик
2	Трансформаторная подстанция	10,8			бетон	металлические		метал	бетон	
3	Площадка (склад открытый)	204,0			бетон					
4	Площадка (склад открытый)	1710,0			бетон					
5	Площадка (склад открытый)	912,0			бетон					
6	Площадка (склад открытый)	600,0			бетон					
7	узел приема цемента	145,7			бетон	металлические		металл		
8	павильон над скважиной хозяйственно-питьевой воды	9			бетон	металлические		металл		
9	павильон над скважиной хозяйственно-питьевой воды	9			бетон	металлические		металл		
10	водонапорная башня		100,0		бетон	металлические		металл		

11	блочная компрессорная станция	66,7			бетон	металлические		металл		
12	газорегуляторный пункт	13			бетон	металлические				
13	насосная станция пожаротушения	36,0			бетон	металлические		металл		
14	резервуар противопожарного запаса воды		450,0		бетон	бетон		металл		
15	резервуар противопожарного запаса воды		450,0		бетон	бетон		металл		
16	стационарный пожарный пост	8,8			бетон	металлические				
17	блок очистных сооружений дождевого стока	173,7			бетон					
18	выгреб для стоков	16,0			бетон					
19	весовая	108			мет столбы	металлические		метал		
20	цементная силостная		160,0		бетон	металлические		металл		
21	цементная силостная		160,0		бетон	металлические		металл		
22	цементная силостная		160,0		бетон	металлические		металл		
23	цементная силостная		160,0		бетон	металлические		металл		
24	беседка	9,0			мет столбы	металлические		метал		
25	площадка для отдыха	70,0			бетон	бетон				
26	железнодорожный путь				ж/б шпалы					
27	внутридворовые сооружения				мет столбы	металлические				
	Итого:	**4304**								

Техническое описание внутридворовых сооружений

Наименование сооружений	Размер в метрах				Объем ($м^3$)	Материал
	длина	ширина	площадь	высота или глубина		
1	2	3	4	5	6	7
Мусорный контейнер с колесами					1,5	метал
Урна					0,037	Метал
Пожарный щит	1,200	1,250	1,5			метал
Скамья	1,97	0,94				Металл, дерево

Техническое описание отдельных частей строения
(подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард)

Наименование и назначение отдельных частей строения	Заглубление спланированной поверхности земли до пола подвала	Описание элементов					
		стены	перекрытия	полы	внутренняя отделка	крыша	дополнительные устройства
1	2	3	4	5	6	7	8

Техническое описание нежилых пристроек к основному строению

Наименование конструктивных элементов		Техническое описание конструктивных элементов
1		2
Фундамент		ж/ бетон
Стены и перегородки		Теплоблок
Крыша		Метал
Полы		Бетон
Перекрытия		
Проемы	окна	Металопластик
	двери	метал
Отделочные работы	внутренние	
	наружные	
Разные работы		
Итого:		

Исчисление площадей и объемов основной и отдельных частей строения
(подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард, крыш, пристроек и т.п.)

Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь (м ^{2})	Высота (м)	Объем (м ^{3})	Наименование частей строения и пристроек	Формула для подсчета площадей по наружному обмеру	Площадь (м ^{2})	Высота (м)	Объем (м ^{3})
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», Сапаргалиев Р.М.**

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанов К.М –**

Ахмедов Р.А. - инженера авторского надзора

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 3 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения …	киломерт (далее – км)	
2	Воздушные ЛЭП Высокого напряжения 10 кВ	км	
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения 0,66/1 кВ	км	5,079
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения…	км	
5	Площадь опор	м 2	
6	Опоры:		
	1) металлические	штук (далее – шт)	52-наружное освещение
	2) деревянные с деревянными приставками	шт	
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт	
	4) железобетонные	шт	
	5) тросовые подвесы	шт	
7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые	км	
	3) сталеалюминиевые	км	
8	Кронштейны для светильников:		
	1) железобетонные	шт	
	2) металлические	шт	52
9	Арматура уличного освещения:		
	1) светильники с лампами накаливания	шт	
	2) светильники с ртутными лампами	шт	55-LED
	3) светильники с люминесцетными лампами	шт	
10	Кабели:		
	1) марки АсВВГнг напряжением 0,4кВ	км	0,1312
	2) марки... напряжением...	км	
11	Муфты соединительные...	шт	5

12	Муфты концевые	шт	44
13	Контуры заземления	шт	5
14	Устройства грозозащиты	шт	6
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м 2	
	2) булыжные	м 2	
	3) тротуары	м 2	

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», Сапаргалиев Р.М.**
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя
Место печати (при наличии)

Авторский надзор **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанов К.М –**

Ахмедов Р.А. - инженера авторского надзора

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 13 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (сети, водоводы, коллекторы и тому подобное)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод				
1 В1	Водоводы (общая протяженность)	м	590	
	1) из стальных труб	м	201	
	2) из чугунных труб	м	-	
	3) из асбестоцементных труб	м	-	
	4) из железобетонных труб	м	-	
	5) из полиэтиленовых труб	м	389	
2 В2	Распределительная сеть (общая протяженность)	м	1030	
	1) из стальных труб	м	187	
	2) из чугунных труб	м	-	
	3) из асбестоцементных труб	м	-	
	4) из полиэтиленовых труб	м	843	
	5)	м		
3	Прочие устройства			
	Смотровой колодец	шт	29	
	Задвижка d- 200	шт	11	
	" d- 80	шт	4	
	" d- 65	шт	2	
	Вентили d- 100	шт	7	
	" d-	шт		
	" d-	шт		
	Кран d-20	шт	4	
	" d-25	шт	1	
	" d-32	шт	1	
	Гидрант	шт	8	
	Водопроводный ввод	шт		
	Водоразборная колонка	шт		
	Стальной футляр	шт	11	
	Питьевой фонтанчик	шт		
Канализация				
1 К1	Коллекторы (общая протяженность)	м	570	
	1) из керамических труб	м	-	
	2) из чугунных труб	м	46	
	3) из бетонных труб	м	-	
	4) из асбестоцементных труб	м	-	
	5) из железобетонных труб	м	-	
	6) из полиэтиленовых труб	м	524	

	7)	м		
2	Канализационная сеть (общая протяженность)	м	896	
	1) из керамических труб	м	-	
	2) из чугунных труб	м	5	
	3) из бетонных труб	м	-	
	4) из асбестоцементных труб	м	-	
	5) из железобетонных труб	м	-	
	6) из полиэтиленовых труб	м	891	
3	Прочие устройства			
	Смотровой колодец	шт	92	
	Выпуск	шт		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Схема привязки колодца к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», Сапаргалиев Р.М.**
фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись руководителя
Место печати (при наличии)

Авторский надзор **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанов К.М –**
Ахмедов Р.А. - инженера авторского надзора
фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 15 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (газопровод, нефтепровод)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность трубопровода	м	258	
	Протяженность воздушной прокладки:	м	6	
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	3) безопорная прокладка	м	6	
	Количество опор	шт		
	Протяженность подземной прокладки:	м	252	
	1) в проходных каналах	м		
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м	252	
2	Количество колодцев (камер)	шт		
3	Количество компенсаторов	шт		
4	Количество вводов	шт	2	
5	Количество задвижек d = 150	шт	1	
	d = 80	шт	1	
6	Вентили (клапан) d =	шт		
	d =	шт		
7	Кран проходной ПЭ d = 200	шт	1	
	d =	шт		
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт		
9	Переходники НСПС	шт	3	
10	Затворы поворотные	шт		
11	Регуляторы давления	шт		
12	Скважины	шт		
13	Станки - качалки (тип _____ , марка _____)	шт		
	-//- (тип____, марка ____)	шт		
	-//- (тип____, марка ____)	шт		

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», Сапаргалиев Р.М.**
фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись руководителя
Место печати (при наличии)

Авторский надзор **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанов К.М –**
Ахмедов Р.А., инженера авторского надзора
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 16
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (линии связи)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность
1	2	3	4
1	Воздушные линии связи, в том числе:	км	1,47
	1) марка	км	Релейная связь – 1,37
	2) марка	км	ОВ-2 1,2 кН – 0,100
	3) марка	км	
2	Кабельные линии связи, в том числе:		
	1) марка:	км	
	2) марка:	км	
	Кабельные линии связи, в том числе:		
3	Опоры, в том числе:	шт	
	1) металлические	шт	
	2) деревянные	шт	
	3) анкерные	шт	
	4) железобетонные	шт	
	5) тросовые подвесы	шт	2
4	Колодцы сетевые, в том числе:	шт	
	1) ККС 1	шт	
	2) ККС 2	шт	
	3) ККС 3	шт	
	4) ККС 4	шт	
	5) ККС 5	шт	
5	Муфты соединительные	шт	
6	Коллекторы коммуникационные, в том числе:		
	1) керамические	км	
	2) бетонные	км	
	3) асбесто-цементные	км	

	4) пластмассовые	км	
7	НУП (необслуживаемые усилительные пункты)	шт	
8	Прочие устройства		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Горизонтальный разрез НУП	Вертикальный разрез НУП
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Единицы измерения	Материал	Количество (размеры)	Примечание

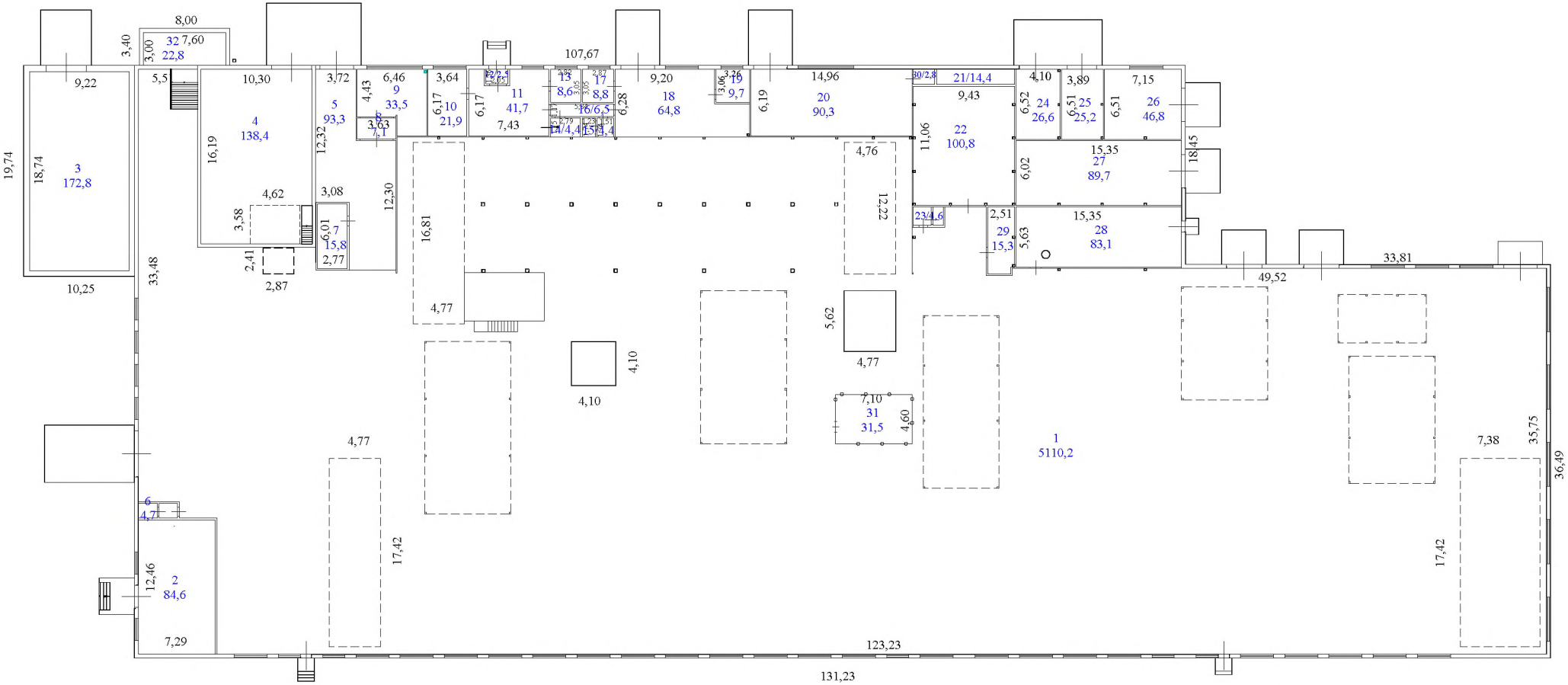
Схема привязки колодцев кабельной линии связи и НУП к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик **ТОО «ТК Газоблок», Сапаргалиев Р.М.**
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

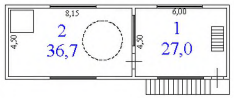
Авторский надзор **ТОО «Проектный институт «Промстройпроект», Еламанов К.М –**
Ахмедов Р.А. - инженера авторского надзора

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

План первого этажа на отм. 0.000
литер А-корпус производства автоклавных газоблоков

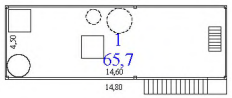


План второго этажа на отм. 3.900
литер А-корпус производства автоклавных газоблоков



Второй свет

План третьего этажа на отм. 7.500
литер А-корпус производства автоклавных газоблоков



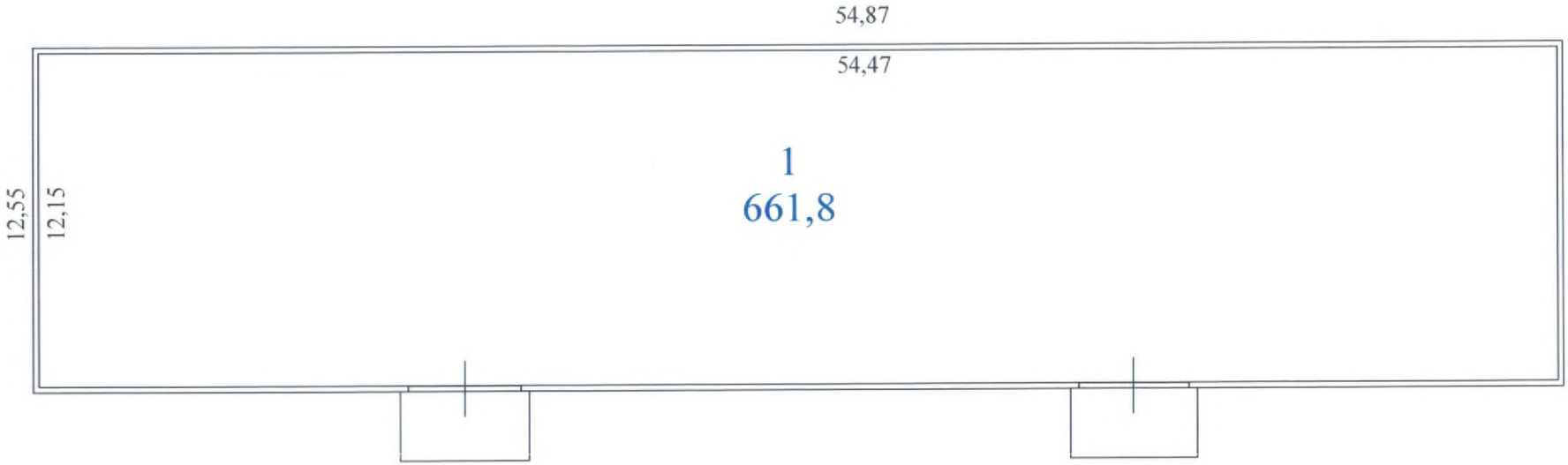
Второй свет

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,ғимараттардың нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,ғимараттардың бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,ғимараттардың бөліктерінің пайдаланудағы белгіленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																			
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақханаларда / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промышл.-производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,ғылыми,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емлеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гараждар / Гаражей	Басқалар / Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	А	1		1	цех	5110,2								5110,2												
				2	помещение	84,6								84,6												
				3	склад	172,8									172,8											
				4	склад	138,4									138,4											
				5	коридор	93,3																				93,3
				6	санузел	4,7																				4,7
				7	компрессорная	15,8																				15,8
				8	тамбур	7,1																				7,1
				9	склад	33,5									33,5											
				10	помещение	21,9																				21,9
				11	лаборатория	41,7																				41,7
				12	тамбур	2,5																				2,5
				13	кабинет	8,6																				8,6
				14	кладовая	4,4																				4,4
				15	санузел	4,4																				4,4
				16	коридор	6,5																				6,5
				17	помещение	8,8																				8,8
				18	помещение	64,8																				64,8
				19	комната мастера	9,7																				9,7
				20	топочная	90,3																				90,3
				21	помещение	14,4																				14,4
				22	венткамера	100,8																				100,8
				23	санузел	4,6																				4,6
				24	трансформаторная	26,6																				26,6
				25	трансформаторная	25,2																				25,2
				26	помещение	46,8																				46,8
				27	помещение	89,7																				89,7

				28	электрощитовая	83,1																				83,1
				29	помещение	15,3																				15,3
				30	помещение	2,8																				2,8
				31	помещение	31,5																				31,5
				32	помещение	22,8																				22,8
					Итого по этажу:	6387,6								5194,8	344,7											848,1
		2		1	операторская	27,0																				27,0
				2	смесительный узел	36,7																				36,7
					Итого по этажу:	63,7																				63,7
		3		1	дозаторная	65,7																				65,7
					Итого по этажу:	65,7																				65,7
					Всего:	6517,0								5194,8	344,7											977,5

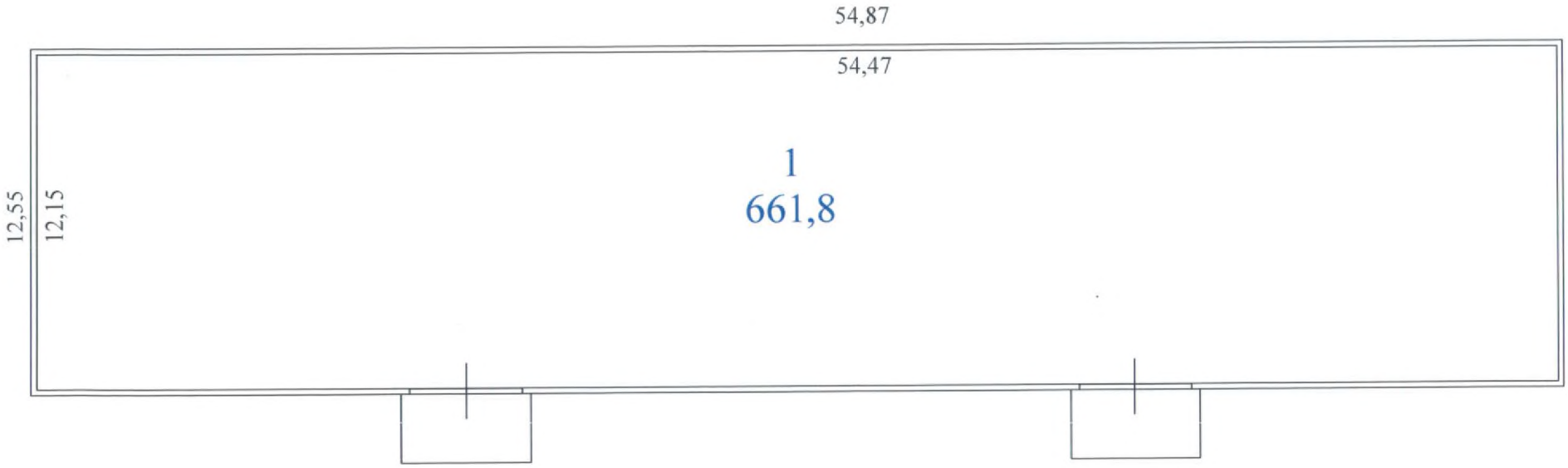
План этажа на отм. 0.000
литер Б-материальный склад №1



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің пайдалануының белгіленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																				
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақханаларда / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промыш.-производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,ғылыми,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емлеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гараждар / Гаражей	Басқалар / Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	Д	1		1	склад	661,8									661,8											
					Итого по этажу:	661,8									661,8											
					ИТОГО:	661,8									661,8											

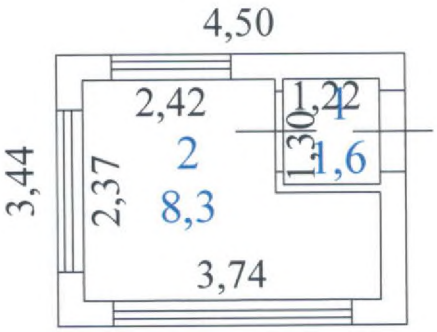
План этажа на отм. 0.000
литер В-материальный склад №2



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің пайдаланылуының белгленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																				
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақханаларда / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен гимараттар / Промыш.-производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,ғылыми,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емлеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен гимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гараждар / Гаражей	Басқалар / Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	В	1		1	склад	661,8									661,8											
					Итого по этажу:	661,8									661,8											
					ИТОГО:	661,8									661,8											

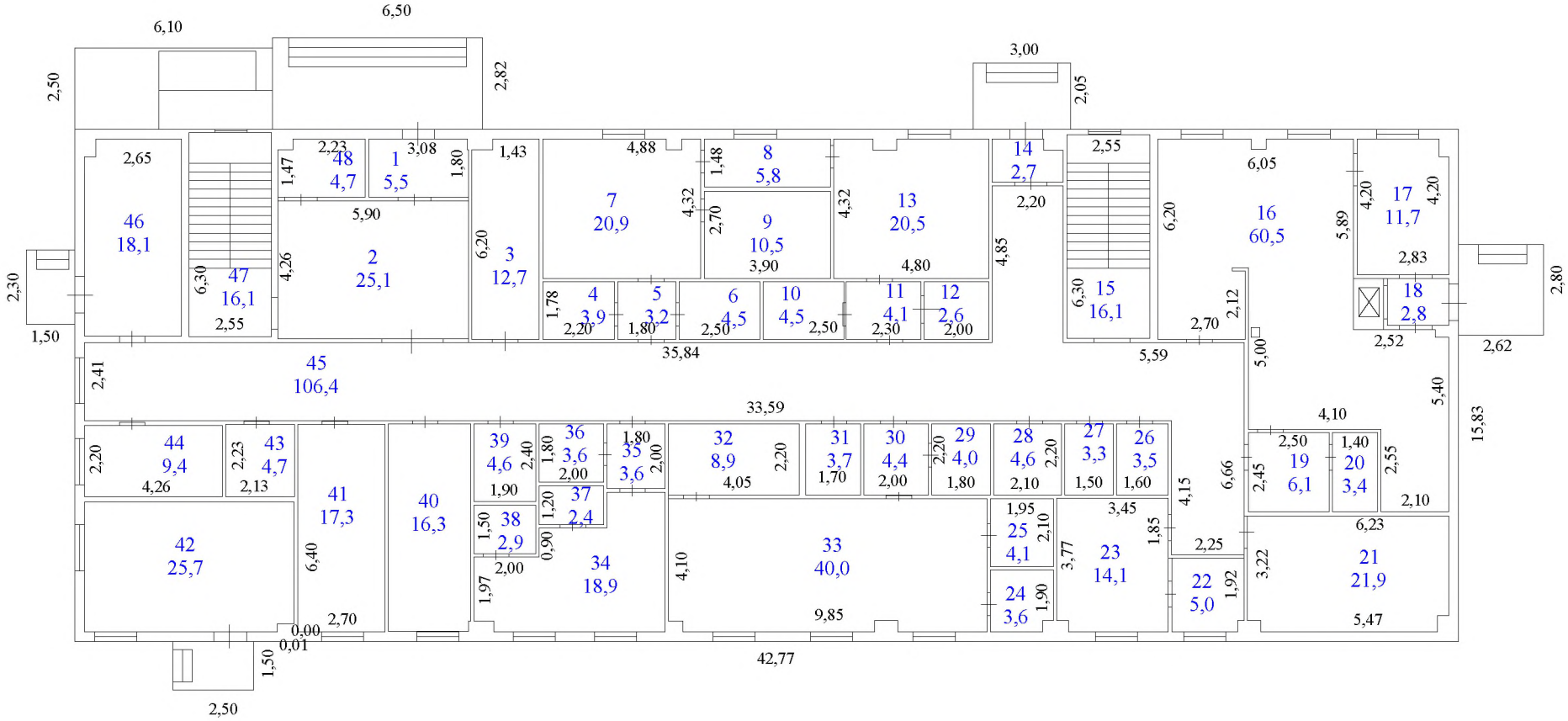
План этажа на отм. 0.000
литер Е-автовесовая



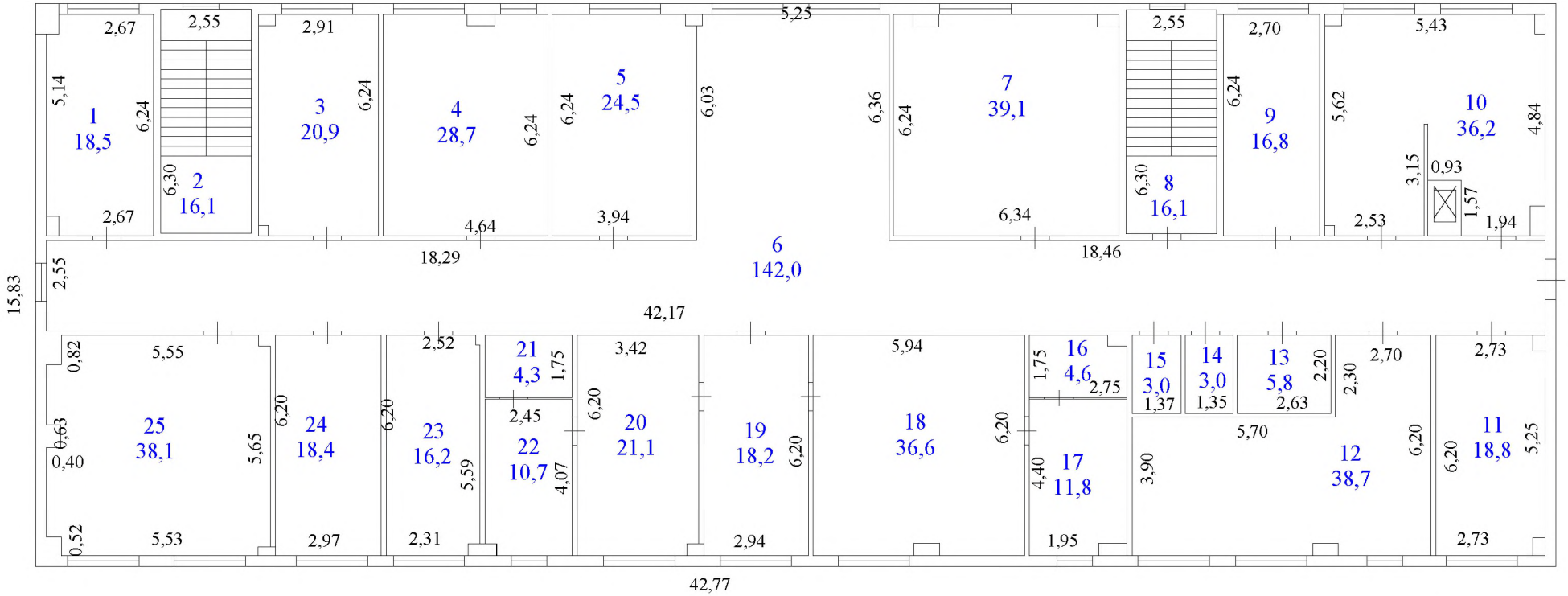
ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің пайдаланушының белгіленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																				
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақханаларда / В общежитиях	Конак үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промыш.-производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,қылымы,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтанды ру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емдеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гаражлар / Гаражей	Басқалар / Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	Е	1		1	тамбур	1,6																				1,6
				2	помещение	8,3																				8,3
					Итого по этажу:	9,9																				9,9
					ИТОГО:	9,9																				9,9

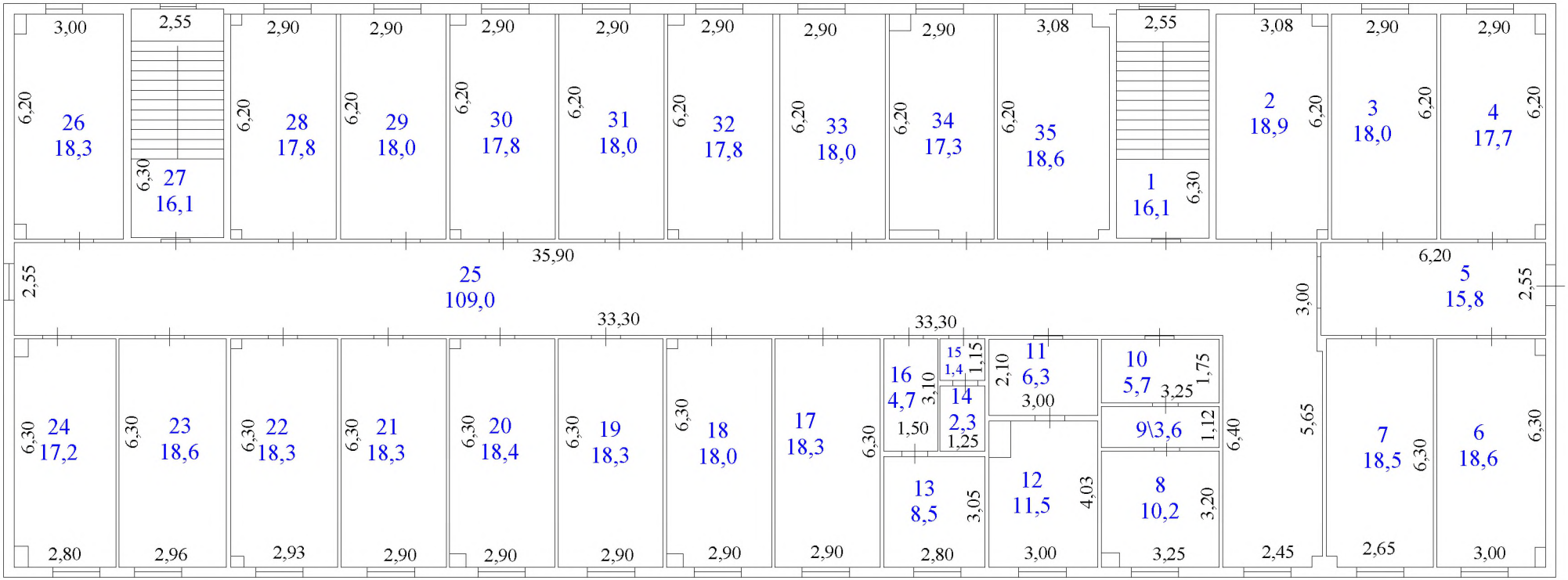
План первого этажа на отм. 0.000
литер Д-АБК со столовой



План второго этажа на отм. 3.600
литер Д-АБК со столовой



План третьего этажа на отм. 7.200
литер Д-АБК со столовой



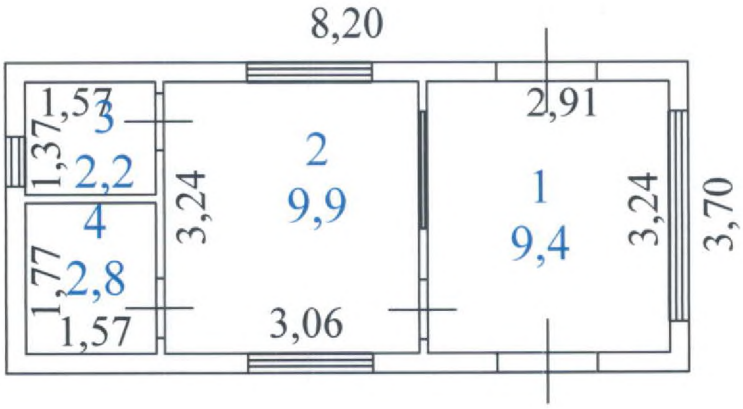
ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің пайдаланушының белгіленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																				
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақханаларда / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промыш.-производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,ғылыми,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емдеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гараждар / Гаражей	прочие / прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	7
	А	1		1	тамбур	5,5																				5,5
				2	холл	25,1																				25,1
				3	кладовая	12,7																				12,7
				4	кладовая	3,9																				3,9
				5	тамбур	3,2																				3,2
				6	санузел	4,5																				4,5
				7	гардероб	20,9																				20,9
				8	коридор	5,8																				5,8
				9	душ	10,5																				10,5
				10	кладовая	4,5																				4,5
	А	1		11	тамбур	4,1																				4,1
				12	помещение	2,6																				2,6
				13	гардероб	20,5																				20,5
				14	тамбур	2,7																				2,7
				15	лестничный марш	16,1																				16,1
				16	столовая	60,5																				60,5
				17	моечная	11,7																				11,7
				18	тамбур	2,8																				2,8
				19	гардероб	6,1																				6,1
				20	санузел	3,4																				3,4
	А	1		21	помещение	21,9																				21,9
				22	кабинет	5,0																				5,0
				23	комната	14,1																				14,1
				24	кладовая	3,6																				3,6
				25	кладовая	4,1																				4,1
				26	туалет	3,5																				3,5
				27	туалет	3,3																				3,3
				28	помещение	4,6																				4,6
				29	санузел	4,0																				4,0
				30	тамбур	4,4																				4,4
				31	помещение	3,7																				3,7
				32	душ	8,9																				8,9
				33	гардероб	40,0																				40,0
	А	1		34	гардероб	18,9																				18,9

				35	санузел	3,6																			3,6
				36	туалет	3,6																			3,6
				37	комната	2,4																			2,4
				38	душ	2,9																			2,9
				39	туалет	4,6																			4,6
				40	комната	16,3																			16,3
				41	комната	17,3																			17,3
				42	топочная	25,7																			25,7
				43	помещение	4,7																			4,7
	А	1		44	кладовая	9,4																			9,4
				45	коридор	106,4																			106,4
				46	помещение	18,1																			18,1
				47	лестничный марш	16,1																			16,1
				48	комната	4,7																			4,7
					Итого по этажу:	602,9																			602,9
	А	2		1	помещение	18,5																			18,5
				2	лестничный марш	16,1																			16,1
				3	комната	20,9																			20,9
				4	комната	28,7																			28,7
				5	комната	24,5																			24,5
				6	коридор	142,0																			142,0
				7	комната	39,1																			39,1
	А	2		8	лестничный марш	16,1																			16,1
				9	помещение	16,8																			16,8
				10	столовая	36,2																			36,2
				11	помещение	18,8																			18,8
				12	комната	38,7																			38,7
				13	помещение	5,8																			5,8
				14	санузел	3,0																			3,0
				15	санузел	3,0																			3,0
				16	санузел	4,6																			4,6
				17	комната	11,8																			11,8
	А	2		18	кабинет	36,6																			36,6
				19	комната	18,2																			18,2
				20	кабинет	21,1																			21,1
				21	санузел	4,3																			4,3
				22	комната	10,7																			10,7
				23	кладовая	16,2																			16,2
				24	кабинет	18,4																			18,4
				25	кабинет	38,1																			38,1
					Итого по этажу:	608,2																			608,2
	А	3																							
				1	лестничный марш	16,1																			16,1
				2	кабинет	18,9																			18,9
	А	3		3	комната	18,0																			18,0
				4	комната	17,7																			17,7
				5	коридор	15,8																			15,8
				6	комната	18,6																			18,6
				7	комната	18,5																			18,5
				8	душ	10,2																			10,2

				9	умывальник	3,6																			3,6
				10	раздевальня	5,7																			5,7
				11	раздевальня	6,3																			6,3
				12	санузел	11,5																			11,5
	А	3		13	душ	8,5																			8,5
				14	туалет	2,3																			2,3
				15	умывальник	1,4																			1,4
				16	раздевальня	4,7																			4,7
				17	комната	18,3																			18,3
				18	комната	18,0																			18,0
				19	комната	18,3																			18,3
				20	комната	18,4																			18,4
				21	комната	18,3																			18,3
				22	комната	18,3																			18,3
	А	3		23	комната	18,6																			18,6
				24	комната	17,2																			17,2
				25	коридор	109,0																			109,0
				26	комната	18,3																			18,3
				27	лестничный марш	16,1																			16,1
				28	комната	17,8																			17,8
				29	комната	18,0																			18,0
				30	комната	17,8																			17,8
				31	комната	18,0																			18,0
				32	комната	17,8																			17,8
	А	3		33	комната	18,0																			18,0
				34	комната	17,3																			17,3
				35	комната	18,6																			18,6
					Итого по этажу:	609,9																			609,9
					Всего	1821,0																			1821,0

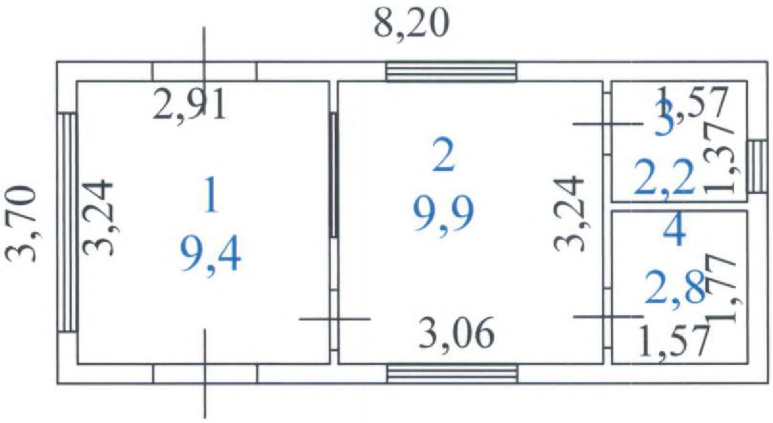
План этажа на отм. 0.000
литер Ж-контрольно-пропускной пункт №1



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің пайдаланудың белгленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																				
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Бөлек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатаханаларда / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промышл. - производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,ғылыми,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емдеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гаражлар / Гаражей	Басқалар / Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	3	1		1	проходная	9,4																				9,4
				2	помещение	9,9																				9,9
				3	санузел	2,2																				2,2
				4	помещение	2,8																				2,8
					Итого по этажу:	24,3																				24,3
					ИТОГО:	24,3																				24,3

План этажа на отм. 0.000
литер Ж-контрольно-пропускной пункт №2



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІ ЖОСПАРЫНА ЭКСПЛИКАЦИЯ (к Ф-2)
ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА (к Ф-2)

Жазылу уақыты / Дата записи	Жоспар бойынша литері / Литер по плану	Қабаттар / Этажи	Үйдің,пәтердің нөмірі / Номер помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің нөмірі / Номера частей помещения, квартиры	Үйдің,пәтердің бөліктерінің пайдалануының белгленуі / Назначение частей помещения, квартиры	Ішкі өлшемі бойынша алаң (кв.м.) оның ішінде / Площадь по внутреннему обмеру (кв. м.), в том числе																				
						Жалпы / Общая	Пайдалы / Полезная	Тұрғын / Жилая	Тұрғын емес / Нежилая	Белек пәтерлерде / В отдельных квартирах	Жатақханаларда / В общежитиях	Қонақ үйлерде / В гостиницах	Саудалық / Торговая	Өнеркәсіптік - өндірістік жайлар мен ғимараттар / Промыш - производ. зданий и сооружений	Қоймақ / Складская	Халыққа білім беру мекемелері / Учреждений народного образования	Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары / Предприятия бытового обслуживания	Басқару ,ғылыми,банктер,қоғамдық және ұйымдар мен мекемелер / Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п.	Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары / Предприятий общественного питания	Денсаулық сақтау,емдеу бағытындағы мекемелер / Учреждений здравоохранения, лечебного назначения	Дене шынықтыру,спорттық / Физкультурно - спортивная	Дене шынықтыру және өнерлік мекемелер / Учреждений культуры и искусства	Көліктік жайлар мен ғимараттар / Транспортных зданий и сооружений	Инженерлік желілер құрылысы / Сооружений инженерных сетей	Гараждар / Гаражей	Басқалар / Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	И	1		1	проходная	9,4																				9,4
				2	помещение	9,9																				9,9
				3	санузел	2,2																				2,2
				4	помещение	2,8																				2,8
					Итого по этажу:	24,3																				24,3
					ИТОГО:	24,3																				24,3

«ЖМТ» АЖ ЕНГІЗІЛДІ

Орындаушы Аманжулов М.

(қолы)

Күні 20 24 ж. « 29 » 07

00226046962 2

031046:093:507 01.08.24

п.3. 71 Разъезд

Прошнуровано
пронумеровано
на 92 девяносто 2
страницах

ТК газоблок

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
БСН/БИН 210840021857
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
КАЗАХСТАН ГОРОД АЛМАТЫ