

"ОТЫРАП КЗ"

Гос. лицензия № 18006548 от 02.04.2018 г.

ТОО "Отырар КЗ"



Cocaine

Сысак В.Е

Наименование объекта: "Строительство зернохранилища с оборудованием, обеспечивающим следующие операции с зерном: приемка, подработка, очистка, обработка, хранение, внутреннее перемещение и отгрузка, объемом хранения 20 000 тонн, Акмолинская область, Целиноградский район, а. Р Кошкарбаева".

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Книга II

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

01/03-26-ОПЗ

Акмолинская область, Целиноградский район, с. Р. Кошкарбаева.

г. Кокшетау, 2026 год

Подп. и дата		оборудованием, обеспечивающим следующие операции с зерном: приемка, подработка, очистка, обработка, хранение, внутреннее перемещение и отгрузка, объемом хранения 20 000 тонн, Акмолинская область, Целиноградский район, а. Р Кошкарбаева". РАБОЧИЙ ПРОЕКТ Книга II ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 01/03-26-ОПЗ Акмолинская область, Целиноградский район, с. Р. Кошкарбаева. г. Кокшетау, 2026 год
Инв. № дубл.		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист
							1

СПРАВКА

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям строительных, экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и предусматривают мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывобезопасность и пожаробезопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, а также защиту окружающей природной среды при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта



Осипов Дмитрий Николаевич

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата								
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист
												2

ВЕДОМОСТЬ СОСТАВА РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование проекта и рабочих чертежей	Шифр т.п., номер альбома,	Часть проекта
1	Паспорт проекта.	Книга 1.	
2	Общая пояснительная записка.	Книга 2.	
3	Проект организации строительства.	Книга 3.	
4	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Книга 4.	
5	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Книга 5.	
6	Сметная документация.	Книга 6.	
7	Генеральный план. Раздел ГП.	Альбом 1.	Книга 1.
8	Электроснабжение. Раздел НЭС.	Альбом 1.	Книга 2.
9	Наружная канализация. Раздел НК.	Альбом 1.	Книга 3.
10	Технологические решения. Раздел ТХ.	Альбом 2.	
11	Автоприем на один проезд. Раздел АС.	Альбом 3.	Книга 1.
12	Автоприем на один проезд. Раздел КМ.	Альбом 3.	Книга 2.
13	Фундаменты под технологическое оборудование. Фундамент под силос с плоским основанием DT2417.	Альбом 4.	Книга 1.
14	Фундаменты под технологическое оборудование. Фундамент под силос с конусным основанием КТ0911, норийную вышку 6,0х6,0 м, поперечную галерею.	Альбом 4.	Книга 2.
15	Фундаменты под технологическое оборудование. Фундамент под поточную шахтную сушилку EVS-5060.	Альбом 4.	Книга 3.
16	Фундаменты под технологическое оборудование. Фундамент под весы автомобильные поз. 4.2 и бункер автоотгрузки КТ0505. Раздел АС.	Альбом 4.	Книга 4.
17	Фундаменты под технологическое оборудование. Фундамент под весы автомобильные поз. 4.1. Раздел АС	Альбом 4.	Книга 5.
18	Механизированная вышка 8,0х6,2 м. Раздел АС.	Альбом 5.	
19	Весовая с ЩСУ. Раздел АС.	Альбом 6.	Книга 1.
20	Весовая с ЩСУ. Раздел ОВ.	Альбом 6.	Книга 2.
21	Весовая с ЩСУ. Раздел ПС.	Альбом 6.	Книга 3.
22	Весовая с ЩСУ. Раздел ЭО.	Альбом 6.	Книга 4.
23	Весовая с ЩСУ. Раздел ТХ.	Альбом 6.	Книга 5.
24	АБК. Раздел АС.	Альбом 7.	Книга 1.
25	АБК. Раздел ВК.	Альбом 7.	Книга 2.
26	АБК. Раздел ОВ.	Альбом 7.	Книга 3.
27	АБК. Раздел ПС.	Альбом 7.	Книга 4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист
							3

28	АБК. Раздел ЭО.	Альбом 7.	Книга 5.
29	АБК. Раздел ТХ.	Альбом 7.	Книга 6.
30	Выгреб емкостью 10 м ³ . Раздел АС.	Альбом 8.	Книга 1.
31	Площадка ТБО. Раздел АС.	Альбом 8.	Книга 2.
32	Пожарный резервуар воды емкостью 230 м ³ . Раздел АС.	Альбом 9.	

Рабочие проекты, разработанные Субподрядными организациями		
Исполнитель	Наименование	Лицензия
ТОО "GeoTechEngineering"	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.	ГСЛ № 20016857
ТОО "Арка-Жер"	Топографическая съемка	ГСЛ № 0024089

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист 4

ВЕДОМОСТЬ СОСТАВА ОБЩЕЙ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Содержание:		
1	Общая часть	6	
2	Генеральный план	9	
3	Технологические решения	12	
4	Архитектурно-строительные решения	19	
5	Водопровод и канализация	32	
6	Отопление и вентиляция	34	
7	Пожарная сигнализация	37	
8	Электротехнические решения	41	
9	Инженерно-технические мероприятия и охрана окружающей среды	45	
10	Охрана труда персонала зернохранилища	49	
11	Технико-экономические показатели	52	
	Оценка воздействия на окружающую среду (прилагается отдельным проектом)		
	Прилагаемые документы:	54	
1	Задание на проектирование объекта: "Строительство зернохранилища с оборудованием, обеспечивающим следующие операции с зерном: приемка, подработка, очистка, обработка, хранение, внутреннее перемещение и отгрузка, объемом хранения 20 000 тонн, Акмолинская область, Целиноградский район, а. Р Кошкарбаева" от 28.04.2026 г.		
2	Архитектурно-планировочное задание № 332885 от 12.06.2026 г., выдано ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района".		
3	Акт на земельный участок (временное возмездное долгосрочное землепользование) №2026-10446220 от 09.06.2026 г.; кадастровый номер 01:011:033:790, выдан Отделом по регистрации и земельному кадастру Целиноградского района Филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Акмолинской области.		
4	Технические условия на присоединение к электрическим сетям за исх. №ТУ-1.4-01-2026-01819 от 19.06.2026 г., выданные АО "Акмолинская распределительная электросетевая компания".		
5	Гос. лицензия ген. проектировщика ТОО "Отырар KZ". ГСЛ №18006548 (II категория) от 02.04.2018 г.		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист
							5

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								6	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**1.5. Проектная документация разработана с учетом положений
следующих государственных нормативов и документов:**

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 3.01-04-2014 "Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий";
- СН РК 3.02-32-2019 "Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна";
- СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
- ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации";
- СН РК 1.03-01-2016 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений";
- СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
- НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций";
- НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017. Часть 1-3, Часть 1-4. "Нагрузки и воздействия на здания";
- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СН РК 3.02-27-2013 "Производственные здания";
- НТП РК 03-01-1.1-2011 "Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий";
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности";
- СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение";
- СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- СП РК 4.04-109-2013 "Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий";
- Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 "Об утверждении Правил устройства электроустановок" (редакция с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.12.2017 г.);

Подробные сведения по существу проекта приведены в соответствующих разделах настоящей пояснительной записки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<i>Общая пояснительная записка</i> 01/03-26-ОПЗ					Лист 8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								9	

2.2. Решения по генеральному плану.

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								12	

Область применения:

Район строительства - Акмолинская область, Целиноградский район, а. Р. Кошкарбаева.

Расчетная температура наружного воздуха -35,7° С

Нормативное ветровое давление - 0,56 кПа

Нормативный вес снегового покрова - 1,5 кПа

Уровень ответственности - II нормальный, технически несложный

Степень огнестойкости - II

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - В4

Группа производственных процессов - 1б.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка - 9,00 га.

Площадь благоустройства - 3,23 га.

Общий объем хранения предприятия - 10 000 тонн.

Годовой проход зерна - 10 000 тонн (за сезон, в период с августа по ноябрь).

Производительность основного транспортного оборудования - 154 т/ч.

Общая численность рабочих - 8 человек.

Штатное расписание в смену:

Оператор - 2 чел.

Весовщик - 2 чел.

Лаборант - 2 чел.

Разнорабочие - 2 чел.

Охранник - 1 чел.

ИТОГО: - 9 человек

Общая площадь всех производственных помещений:

Механизированная вышка 8,0х6,0 м 58,5 м²

Весовая с щитовой станцией управления 54,0 м²

АБК 144,99 м²

ИТОГО на 9 человек рабочего персонала 257,49 м²

Удельная площадь на одного работника 28,61 м²

Режим и сезонность работы:

Сезонность работы - круглогодично:

- осенью (в период с августа по ноябрь) - круглосуточно (на время уборочной компании);

- в остальное время по необходимости в одну, две смены: с 9:00 до 1:00.

Производственные процессы:

Приемка с автотранспорта.

Очистка.

Сушка.

Хранение.

Отгрузка на автотранспорт.

Описание технологического процесса.

Автомобильный транспорт с зерном после проверки качества зерна в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист
					13				
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

блокировочные устройства, срабатывающие в аварийной ситуации;
датчики контроля скорости (при отсутствии сигнала с датчика контроля скорости должен отключиться привод нории);
датчик подпора продукта в башмаке нории;
датчик натяжения ленты.

Конвейеры цепные:

должны быть оборудованы датчиками обрыва цепи и подпора, срабатывающими в аварийной ситуации (при срабатывании отключается двигатель конвейера).

Технологическое оборудование комплектной заводской поставки. Разработка разделов автоматизации оборудования и механизации технологического процесса не требуется, предоставляется заводом-изготовителем и монтируется шефмонтажом.

Технология предусматривает отгрузку зерна соответствующего Техническому регламенту.

Управление технологическим процессом происходит в помещении щитовой станции управления, расположенной на первом этаже здания семяочистительной линии, с пульта дистанционного управления.

Санитарно-гигиенические помещения, бытовые помещения и помещение оказания первой медицинской помощи расположены на существующем предприятии на соседнем участке, входящем в состав ТОО "Ен-Дала".

Питание для рабочей смены - привозное.

Фельдшерско-акушерский пункт расположен в а. Р.Кошкарбаева.

Мероприятия по безопасным условиям труда:

Безопасность труда - состояние защищенности трудящихся, обеспечивается комплексом мероприятий, предусмотренных проектом, исключающих вредное и опасное воздействие при выполнении ими сопутствующих операций технологических процессов.

При разработке рабочего проекта в работе применен нормативный документ по разделу "Промышленная безопасность" - "Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья" (Приказ №344 Министра инвестиций и развития от 30.12.2014 г).

В соответствии с Трудовым Кодексом Республики Казахстан обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающим на предприятии, организация контроля за состоянием охраны труда и своевременное информирование трудовых коллективов о его результатах возлагается на работодателя.

Технические указания при монтаже и эксплуатации технологического оборудования.

Все оборудование комплекса полной комплектной поставки фирмы "Obial" (Турция), в том числе крепление оборудования, технологические трубопроводы и их соединения, также транспортное оборудование. Кабельно-проводниковая продукция входит в комплект поставки, электромонтаж проводится шефмонтажем. Монтаж металлоконструкций и технологического оборудования осуществляется шефмонтажем поставщика оборудования.

Указания по испытанию технологического оборудования:
провести в следующем порядке

Подп. и дата		комплексом мероприятий, предусмотренных проектом, исключаящих вредное и опасное воздействие при выполнении ими сопутствующих операций технологических процессов.					
Инв. № дубл.		При разработке рабочего проекта в работе применен нормативный документ по разделу "Промышленная безопасность" - "Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья" (Приказ №344 Министра инвестиций и развития от 30.12.2014 г).					
Взам. инв. №		В соответствии с Трудовым Кодексом Республики Казахстан обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающим на предприятии, организация контроля за состоянием охраны труда и своевременное информирование трудовых коллективов о его результатах возлагается на работодателя.					
Подп. и дата		<u>Технические указания при монтаже и эксплуатации технологического оборудования.</u>					
Инв. № подл.		Все оборудование комплекса полной комплектной поставки фирмы "Obial" (Турция), в том числе крепление оборудование, технологические трубопроводы и их соединения, также транспортное оборудование. Кабельно-проводниковая продукция входит в комплект поставки, электромонтаж проводится шефмонтажем. Монтаж металлоконструкций и технологического оборудования осуществляется шефмонтажем поставщика оборудования.					
		<u>Указания по испытанию технологического оборудования:</u> провести в следующем порядке					
						Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист 15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

1. Испытания на прочность и герметичность: Проверка способности оборудования и трубопроводов выдерживать рабочее давление без деформаций и утечек.

2. Функциональные испытания: Оценка работоспособности оборудования при штатных режимах эксплуатации, включая проверку соответствия параметров работы проектным значениям.

3. Испытания систем управления и автоматики: Проверка корректности функционирования систем контроля, управления и сигнализации, обеспечивающих безопасную и эффективную работу оборудования.

4. Испытания защитных и предохранительных устройств: Проверка надежности работы клапанов, предохранителей и других устройств, предназначенных для предотвращения аварийных ситуаций.

5. Испытания на соответствие требованиям безопасности: Оценка соответствия оборудования и трубопроводов нормам промышленной безопасности, включая проверку заземления, изоляции и других параметров.

Продувка и испытание трубопроводов

Законченные строительством или реконструкцией наружные и внутренние трубопроводы сжатого воздуха следует испытывать на герметичность воздухом. Для испытания трубопровод в соответствии с проектом производства работ следует разделить на отдельные участки, ограниченные заглушками или запорными устройствами перед воздухом использующим оборудованием, с учетом допускаемого перепада давлений для данного типа арматуры (устройств).

Если арматура, оборудование и приборы не рассчитаны на испытательное давление, то вместо них на период испытаний следует устанавливать катушки, заглушки.

Испытания трубопроводов сжатого воздуха должна производить строительно-монтажная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации.

Результаты испытаний следует оформлять записью в строительном паспорте.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость трубопроводов сжатого воздуха должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ.

При испытании трубопроводов сжатого воздуха следует соблюдать меры безопасности, предусмотренные проектом производства работ.

Результаты испытания на герметичность следует считать положительными, если за период испытания давление в трубопроводах сжатого воздуха не меняется, то есть нет видимого падения давления по манометру класса точности 0,6, а по манометрам класса точности 0,15 и 0,4, а также по жидкостному манометру падение давления фиксируется в пределах одного деления шкалы.

По завершении испытаний трубопроводов сжатого воздуха давление следует снизить до атмосферного, установить автоматику, арматуру, оборудование, контрольно-измерительные приборы и выдержать трубопроводов сжатого воздуха в течение 10 мин под рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений следует проверить мыльной эмульсией.

Дефекты, обнаруженные в процессе испытаний газопроводов, следует устранять только после снижения давления в трубопроводах сжатого воздуха до атмосферного.

Исп.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Исп.	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист
														16

После устранения дефектов, обнаруженных в результате испытания трубопроводов сжатого воздуха на герметичность, следует произвести повторное испытание.

Требования, предъявляемые к проектируемому трубопроводам:

Согласно СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа» трубопроводы сжатого воздуха относятся к группе В, категории V.

Монтаж проектируемых воздухопроводов должен вестись строго в соответствии с вышеуказанными нормами.

Проектируемые воздухопроводы проложить открыто по стенам и металлоконструкциям с уклоном 0,002 по ходу среды и 0,003 против хода в сторону нижних потребителей и спускников.

Соединения трубопроводов сжатого воздуха, кроме компрессорной, приняты из стальных оцинкованных трубопроводов сборно-разборные с соединительными частями (муфты, отводы, тройники, переходы) с цилиндрической резьбой.

Соединения трубопроводов подвергнуть контролю, который включает:

- визуальный осмотр и измерения;
- пневматическое испытание.

Монтаж, испытание и очистка внутренней поверхности технологических трубопроводов, контроль сварных соединений должны быть выполнены согласно СП РК 3.05-103-2014 и СН 527-80.

Отходы производства.

Отходы, образующиеся при ведении намечаемой деятельности.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В процессе строительства образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Отходы металлов, загрязненные опасными веществами;
- Отходы сварки;
- Смешанные отходы строительства и сноса.

Образующиеся отходы на период строительства будут временно храниться сроком не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Электробезопасность и энергосбережение.

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение, вследствие нарушения изоляции проводов на корпус оборудования, предусматривается защитное зануление (заземление).

Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Инв. № дубл.	
	Взам. инв. №	
Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Инв. № дубл.	
	Взам. инв. №	

					Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист 17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Комплекс мероприятий энергосбережения:

- Топливо-энергетические и материальные балансы технологических процессов:

Общая расчётная мощность по участку, кВт - 1465,25

Охрана труда и техника безопасности.

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае пробоя изоляции предусмотрена система зануления и заземления.

Санитарная характеристика условий труда.

В соответствии с указанными группами здание Лаборатория с весовой оборудуется помещениями санитарно-бытового обеспечения работающих - гардеробные, душевые, умывальные и туалет, предусматриваются помещения для обогрева работающих, сушки одежды.

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4.1. Характеристика местности, климатические условия, нагрузки:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология". По физико-географическим характеристикам район проектирования расположен в климатическом подрайоне ІВ, который характеризуется резко-континентальным климатом. Для целей районирования территории РК по зонам влажности всю территорию следует принимать как "сухую зону".

- климатический подрайон – ІВ
- нормативное давление ветра – 0,56 кПа
- базовая скорость ветра – 30 м/с
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа
- расчетная температура наружного воздуха – 31,2° С
- абсолютная максимальная температура воздуха – 41,6° С
- абсолютная минимальная температура воздуха – 51,6° С
- сейсмичность района строительства – низкая степень опасности.
- уровень ответственности – II нормальный, технически несложный.
- категория по пожарной опасности – В4.
- категория функциональной пожарной опасности – Ф5.2

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeoTechEngineering» в 2026 году, основанием фундаментов служит:

ИГЭ-1 - суглинок коричневого цвета твердой консистенции. Полная мощность скважинами глубиной 8,0-15,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя 7,6-14,8 м со следующими расчетными показателями:

$$c'' = 17,0 \text{ кПа}; p'' = 1,94 \text{ г/см}^3; \varphi'' = 14^\circ.$$

В геологическом строении участка на исследованную глубину 8,0-15,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (арQII-III) представленные суглинками твердой консистенции.

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем.

Подземные воды на площадке изыскания скважинами глубиной 8,0 – 15,0 м на момент бурения (апрель 2026 г.) не вскрыты.

Территория изысканий относится к не подтопляемым.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незагипсованы (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией к бетонам марок W4-W8, также обладают от средней до слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям с применением бетона марок W4-W8 (СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013).

Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Грунты, слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно потенциально пучинистые.

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Данная глава содержит

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (арQII-III) представленные суглинками твердой консистенции. Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем. Подземные воды на площадке изыскания скважинами глубиной 8,0 – 15,0 м на момент бурения (апрель 2026 г.) не вскрыты. Территория изысканий относится к не подтопляемым. Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования незагипсованы (ГОСТ 25100). Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией к бетонам марок W4-W8, также обладают от средней до слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям с применением бетона марок W4-W8 (СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013). Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая. Грунты, слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно потенциально пучинистые. Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Данная глава содержит	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист
						20

кратчайшие, лишь общие сведения. Территория города Астаны согласно схематической карте климатического районирования относится к климатическому району 1В (СП РК 2.04- 01- 2017 Приложение А).

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон, и жарой в течение короткого лета.

Температура воздуха Астана

Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6
-51,6	-40,2	-35,8	-37,7	-31,2	-20,4

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C не выше						Дата начала и окончания отопительного (периода с темп. воздуха не выше 8 °C)	
0		8		10			
продолжит.	температ	продолжит	температ	продолж	температ	начал	конец
7	8	9	10	11	12	13	14
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29,09	16,04

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
	В 15 ч наиболее холодного месяца (январь)	За отопительный период		
15	16	17	18	19
1	74	76	99	982,4

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Ветер

Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе м/с	Среднее число дней о скоростью >10 м/с при относительной температуре
20	21	22	23
ЮЗ	3,8	7,2	4

Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха, °C			
Среднее месячное за июль	Среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
1	2	3	4	5	6	7
967,7	977,5	349,3	25,5	26,4	28,6	30,5

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Температура воздуха, °C		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июль), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
Средняя максимальная наиболее теплого месяца (июль)	Абсолютно максимальная		
8	9	10	11
26,8	41,6	43	220

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка					01/03-26-ОПЗ	Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		21

Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
Средний из максимальных	Наибольший из максимальных			
12	13	14	15	16
28	86	СВ	2,2	5

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Средняя месячная годовая температура воздуха.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	год
-15,1	-14,8	-7,7	5,4	13,8	19,3	20,7	18,3	12,4	4,1	-5,5	-12,1	3,2

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.3

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 49-52 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 40-42 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Расчетная температура воздуха в самой холодной пятидневке по г. Астана - 35 градусов. Дата начало и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8 0С) с 29.09 по 26.04.

Глубина промерзания грунта, см

Акмолинская область		
Пункт	Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных
Астана	183	274

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.6

Глубина нулевой изотермы в грунте, см

Пункт	Средняя из максимальных за год	Максимум обеспеченностью	
		0,90	0,98
Астана	142	190	219

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.7

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 330-370 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 238 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 27,2 мм, запас воды в снеге 67 мм.

Таблица – Среднегодовая скорость ветра

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,6	5,5	6,2	5,8	5,5	4,9	4,5	4,4	4,5	5,4	5,8	5,8	5,3

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7 м), наибольшее – в июле (12,7 м).

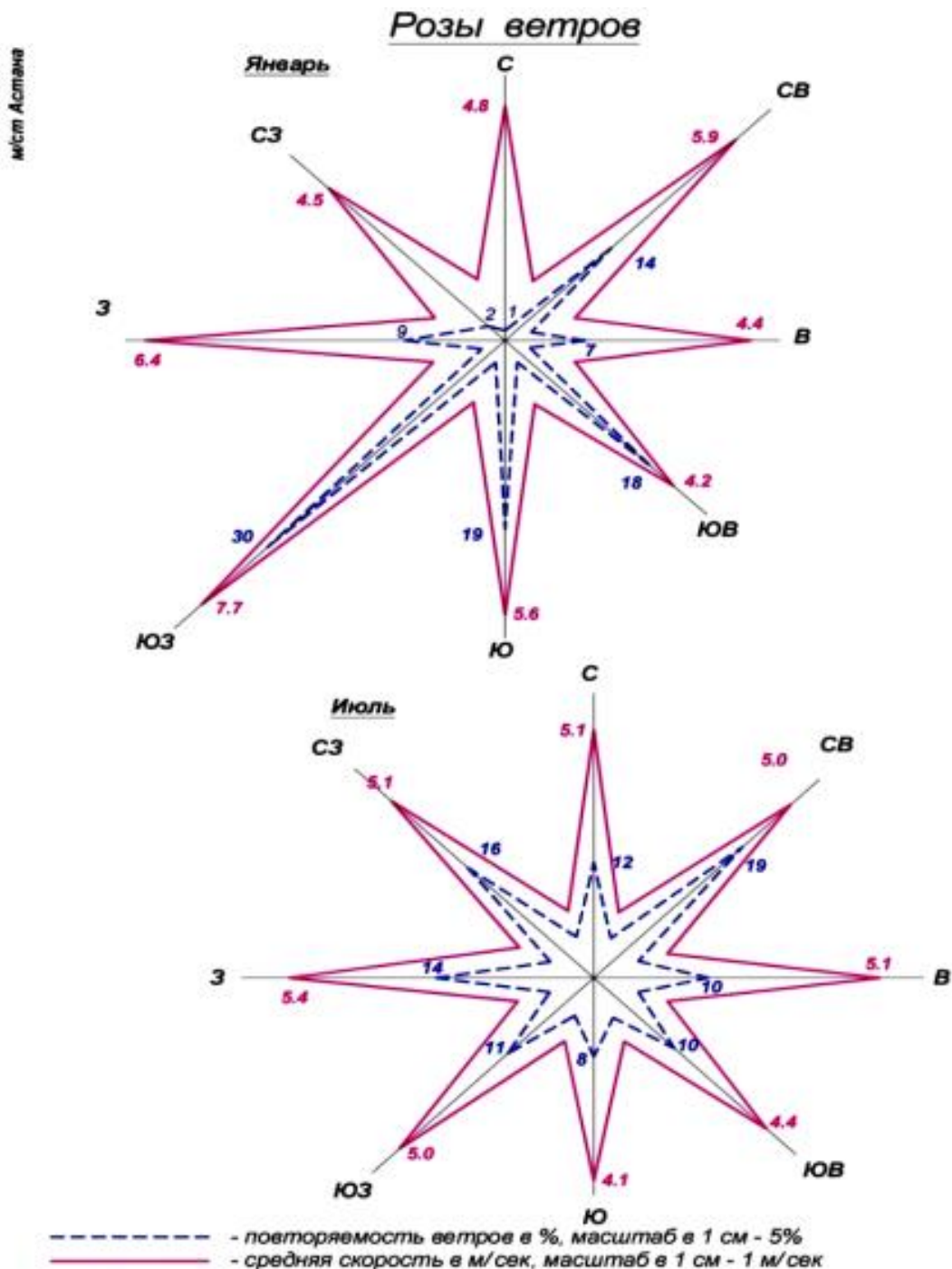
Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 86%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4м). Низкий в декабре-феврале (0,3-0,4м).

Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 м.

					Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
							22

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



4.2. Конструктивные решения.

Автоприем на один проезд.

Фундамент автоприема - монолитный железобетонный из бетона кл. С18/22,5, арматурных сеток А400Ø12 мм.

Автоприем без пандусов в осях имеет размеры - 17,8х5,5 м.

За отметку 0,000 принят уровень верхней отметки фундамента, что соответствует абсолютной отметке 372,50.

Материал металлоконструкций сталь класса С245 по ГОСТ 27772-2015.

Сварку выполнить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Покрытие завальонной ямы автоприема из арматуры кл.А400 Ø16 шагом 50мм.

Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Общая пояснительная записка				01/03-26-ОПЗ
				Лист 23

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Колонны металлические из стальной квадратной трубы 150х7 ГОСТ 8639-82.

Балки металлические из двутавра №20 по ГОСТ 8239-89, из стальной квадратной трубы по ГОСТ 8639-82.

Второстепенные балки из швеллера №10 по ГОСТ 8240-97.

Распорки из спаренного уголка 63х5 по ГОСТ 8509-93.

Связи из уголка 63х5 по ГОСТ 8509-93.

Ворота - подъемно-секционные, заводского изготовления, проем 3,85х5,5м.

Для перекрытия и обшивки стен навес автоприема принять профиль НС35-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016.

Материал металлоконструкций сталь С 245 ГОСТ 27772-2015.

Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сварку выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Силос с плоским основанием DT2417.

Проектом предусмотрена установка двух силосов с плоским основанием марки DT 2417. Силосы комплексной поставки фирмы "OBIAL".

Фундаменты под силосы монолитные из тяжелого бетона кл. С16/20,F75,W8 по подготовке из бетона кл. С8/10, и щебеночной подготовке из щебня фр. 20-40 толщиной 200 мм.

Щебеночную подготовку, тщательно утрамбовать и пропитать горячим битумом или битумной мастикой до полного насыщения.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

За условную отметку 0,000 принята отметка кольца силоса, что соответствует абсолютной отметке 372,55.

Чертеж выполнен по данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL" (Турция).

Расположение анкерных болтов - согласно данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL". Анкерные болты А-1 (2х72=144 шт.) поставляются комплектом фирмой изготовителем силосов, монтируются шефмонтажем.

По кромке вентиляционных каналов в фаску 50х50(н) мм монтировать уголок ∠50х5, для установки вентиляционных решеток.

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм.

Между фундаментами предусмотреть деформационные швы толщиной 20мм.

Сварку металлических элементов выполнять электродами Э42. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Бункер автоотгрузки КТ0505.

Фундамент автомобильных весов - монолитный железобетонный из бетона кл. С20/25,F150,W8 на портландцементе по подготовке из щебня.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровень площадки, что соответствует абсолютной отметке 373,10.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № довл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ			Лист 24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

битумной мастикой с расчетом 6 л/м²; вертикальные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя.

Если при производстве работ под подошвой фундамента будут обнаружены грунты, отличные от принятых в проекте или засыпанные ямы, существующие коммуникации (не предусмотренные проектом), то необходимо сообщить в проектную организацию, для принятия технического решения.

Обратную засыпку грунтом пазух котлована производить слоями не более 200 мм, с тщательным послойным трамбованием до плотности 1,6т/м³.

Заготовку арматуры выполнить в соответствии с СН РК 5.03-02-2013.

Материал металлоконструкций сталь S235 по СТ РК EN 10025-1-2012.

Норийная вышка 6,0х6,0 м.

Фундамент - монолитная железобетонная плита из тяжелого бетона кл. С20/25,F150,W8 на портландцементе по подготовке из бетона кл. С8/10.

Рабочая арматура Класа А400, конструктивная А240.

За условную отметку ±0,000 принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке 371,80.

Механизированная вышка 8,0х6,2 м.

Механизированная вышка в плане в осях имеет размеры 8,0х6,2 м.

За условную отметку 0,000 принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке 371,60.

Ось "1" соответствуют оси по генплану.

Фундаменты - смотреть Альбом 3 "Фундаменты под технологическое оборудование".

Металлоконструкции индивидуального изготовления.

Колонны - Двутавр 30К2 по СТО АСЧМ 20-93.

Балки покрытия - двутавр №30, №20.

Полы - листы стальные ромбического рифления по ГОСТ 8568-77.

Сварку выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Материал металлоконструкции сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.

Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ-021 за 2 р.

Силос с конусным основанием КТ0911.

Разделом проекта предусмотрена установка 4-х силосов (зернохранилищ). Силоса комплексной поставки фирмы "OBIAL".

Фундамент - монолитная железобетонная плита из тяжелого бетона кл. С20/25,F150,W8 на портландцементе по подготовке из бетона кл. С8/10.

Рабочая арматура Класа А400, конструктивная А240.

За условную отметку ±0,000 принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке 371,80.

Предельно допустимое отклонение по горизонтали фундаментов не должно превышать 20 мм согласно требованиям СП РК 5.03-107-2013.

Чертеж выполнен по данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL" (Турция).

Расположение анкерных болтов - согласно данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL". Анкерные болты А-1 (3х72=216 шт.) поставляются комплектом фирмой изготовителем силосов, монтируются шефмонтажем.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № довл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист 26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм. Коэффициент уплотнения 0,96.

Весовая с ЩСУ.

Наружные стены толщиной 400 мм из газоблока марки D600.

Утеплитель - минплита П-175 $\gamma=175 \text{ кг/м}^3$ толщ. 120 мм.

Наружный слой - металлокассета по металлическим направляющим.

Внутренние перегородки выполнить из кирпича марки КР-Р-пу 250x120x88 1,4НФ/100/1,4/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М-50 толщиной 120 мм армировать сеткой Ø4 Вр-1 с ячейкой 50x50 через 3 ряда кладки с обязательным креплением арматуры к несущим конструкциям.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып.63, вып.60.

Утеплитель чердачного перекрытия – минплита ПТЭ-175 ($\gamma=175 \text{ кг/м}^3$) толщиной 200 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1в.1

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - по серии 1.136.5-19 вып.1

Входные внутренние - столярные изделия по ГОСТ 6629-88.

Полы - керамическое покрытие.

АБК.

Здание - двухэтажное в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 6,3x18,0 м.

Высота здания по коньку кровли 9,61 м.

Фундаменты под наружные стены ленточные, сборные ж/бетонные.

Наружные стены - кирпич керамический толщиной 380мм, утеплитель - 100мм, облицевать кирпичом, общая толщина - 600мм.

Внутренние перегородки - гипсокартон.

Перекрытие первого этажа - ж/бетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып. 63.

Покрытие второго этажа - ж/бетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып. 63.

Конструкция крыши - четырехскатная вальмовая, покрытие - металлочерепица по деревянным прогонам и стропилам.

Двери наружные - металлопластиковые и металлические, утепленные, индивидуального изготовления.

Двери внутренние - по серии 1.136.5-19, ГОСТ 6629-88.

Окна - металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Лестница - ж/бетонные монолитные ступени по металлическим косоурам.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки помещений (л. АС-24).

Полы первого этажа - половая керамическая плитка.

Полы второго этажа - линолеум на теплозвукоизоляционной основе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № довл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист 27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Выгреб емкостью 10 м³.

Стены выгребов запроектованы из бетонных сплошных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Плиты перекрытия и сборные элементы горловин и стен устанавливаются на свежесложенном цементно-песчаном растворе марки 100.

Наружные стены обмазать горячим битумом за 2 раза по подготовленной поверхности согласно СП РК 2.01-102-2014.

Марка бетона по водонепроницаемости W6, на портландцементе.

Марка бетона по морозостойкости - F150.

Щебеночную подготовку под днище выгребов пропитать горячим битумом до образования пленки.

Перекрытие выгребов выполнить из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87 вып.0.

Деревянная крышка пропитывается (антисептируется) креозотом.

Конструкции выгребов не рассчитаны на вес транспортных средств.

Люк вывести из сборных ж.б. колец по серии 3.900-3 вып. 7.

Основание под выгреб выполнить из втрамбованного в грунт щебня толщиной 100 мм.

За условную отметку $\pm 0,000$ принята отметка низа трубы ввода, что соответствует абсолютной отметке 236,33.

Производство строительно-монтажных работ вести согласно требованиям ГОСТ Р 51248-99.

При отсутствии в котловане грунтовых вод на момент строительства, согласно СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" следует предусмотреть уплотнение грунта на глубину 1,5 м. Объемный вес грунта на нижней границе уплотненного слоя должен быть не менее 1,6 тс/м²/.

Контур уплотненного основания должен быть больше габаритов сооружения не менее, чем на 1,5 м в каждую сторону.

Засыпку пазух производить ранее вынутым грунтом с равномерным уплотнением по периметру слоями 20-30 см.

Металлические изделия покрываются антикоррозионным лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75* по грунтовке ХС-010.

Поверхность земли вокруг люка должна быть спланирована с уклоном 0,03 % от сооружений на 0,3 м шире засыпанных пазух.

Проезд автотранспорта по перекрытию выгребов запрещается.

Площадь застройки составляет 11,47 м².

Пожарный резервуар воды емкостью 230 м³.

Технические характеристики.

Резервуар ёмкостью 230 м³ относится к сооружениям II класса ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.

Резервуар представляет собой монолитную железобетонную ёмкость, заглубленную в грунт частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Конструктивные решения.

Стены резервуара – монолитные железобетонные.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	на нижней границе уплотненного слоя должен быть не менее 1,0 тс/м2/.					
					Контур уплотненного основания должен быть больше габаритов сооружения не менее, чем на 1,5 м в каждую сторону.					
					Засыпку пазух производить ранее вынутым грунтом с равномерным уплотнением по периметру слоями 20-30 см.					
					Металлические изделия покрываются антикоррозионным лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75* по грунтовке ХС-010.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Поверхность земли вокруг люка должна быть спланирована с уклоном 0,03 % от сооружений на 0,3 м шире засыпанных пазух.					
					Проезд автотранспорта по перекрытию выгребов запрещается.					
					Площадь застройки составляет 11,47 м².					
					<u>Пожарный резервуар воды емкостью 230 м³.</u>					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<u>Технические характеристики.</u>					
					Резервуар ёмкостью 230 м³ относится к сооружениям II класса ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости.					
					Резервуар представляет собой монолитную железобетонную ёмкость, заглубленную в грунт частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.					
					<u>Конструктивные решения.</u>					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Стены резервуара – монолитные железобетонные.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ					Лист
										28

Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя бетона под арматуру следует устанавливать специальные прокладки из плотного цем.пес. раствора состава 1:2, асбестоцемента или пластмассы.

Днище - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм.

Подготовка предусмотрена из бетона кл. С16/20, набетонку по днищу, для формирования уклона - из цементно-песчаного раствора М100.

Покрытие резервуаров из сборных предварительно напряженных плит размером 1,5х6 м по серии 1.442.1-2 вып.1, плиты опираются непосредственно на стены.

Предусматривать стальные прокладки или фиксаторы, выходящие на поверхность бетона, не допускается.

Бетон конструкций, в зависимости от их назначения, принят по прочности на сжатие кл. С16/20 - С30/37. Водонепроницаемость и коррозионная стойкость конструкций обеспечивается применением бетона марки W6 на портландцементе.

Марка бетона конструкций по морозостойкости F150.

Защитные мероприятия

Гидроизоляция стен обеспечивается применением бетона повышенной плотности, марки по водонепроницаемости W6 на портландцементе, на покрытии - двухслойная изоляция из "ХАМАСТ" ИИ-20.

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.11-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Проектом предусмотрены следующие антикоррозийные мероприятия:

- бетоны повышенной плотности марок по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе;
- обетонирование и металлизация всех закладных и соединительных изделий;
- окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов.

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы, оговоренные на соответствующих чертежах проекта, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщ. 200мкм, наносимого методом металлизации.

Не защищаемые алюминиевым или цинковым покрытием открытые поверхности закладных изделий в железобетонных конструкциях и стальные изделия, предназначенные для закрепления сборных железобетонных элементов, необетонируемые металлоконструкции (лестницы, люки), а также несущие стальные конструкции подлежат окраске за 4 раза эмалью Х-407 по одному слою краски ХС-720ал. и грунта ВЛ-023.

Трубопроводы и технологические изделия окрасить тремя слоями перхлорвинилового лака ХС-76.

Оборудование резервуара

Резервуары оборудуются:

- отводящим трубопроводом;
- люком-лазом;
- лестницей-стремянкой.

Испытания резервуаров

1. Гидравлическое испытание резервуаров должно производиться при положительной температуре наружной поверхности стен, до устройства

Инв. № подл.	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	- обостонирование всех закладных и соединительных изделий, - окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов. Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы, оговоренные на соответствующих чертежах проекта, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщ. 200мкм, наносимого методом металлизации. Не защищаемые алюминиевым или цинковым покрытием открытые поверхности закладных изделий в железобетонных конструкциях и стальные изделия, предназначенные для закрепления сборных железобетонных элементов, необетонируемые металлоконструкции (лестницы, люки), а также несущие стальные конструкции подлежат окраске за 4 раза эмалью Х-407 по одному слою краски ХС-720ал. и грунта ВЛ-023. Трубопроводы и технологические изделия окрасить тремя слоями перхлорвинилового лака ХС-76. <u>Оборудование резервуара</u> Резервуары оборудуются: - отводящим трубопроводом; - люком-лазом; - лестницей-стремянкой. <u>Испытания резервуаров</u> 1. Гидравлическое испытание резервуаров должно производится при положительной температуре наружной поверхности стен, до устройства
Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ								
Лист								
29								

гидроизоляции, и после завершения всего комплекса строительных работ в резервуарах.

2. К моменту проведения гидравлического испытания весь уложенный монолитный железобетон должен иметь 100% проектную прочность.

3. При проведении гидравлического испытания следует руководствоваться требованиями "Специальные требования к резервуарам хозпитьевого водоснабжения".

Основные требования к производству работ

Строительство резервуара вести при положительной температуре наружного воздуха.

Площадка для отдыха.

Предусмотреть на этапе разработки ППР согласно пожеланиям заказчика.

Площадка для ТБО.

Фундамент - монолитная железобетонная плита, опертая на сваи Ø 400 мм. Бетон кл. С 16/20,F150,W6 на портландцементе по СТ РК EN 206-2017.

Площадку для ТБО оборудовать металлическими контейнерами вместимостью 0,75 м³ с крышками в количестве 3-х шт.

Сварку выполнять электродами Э 42 ГОСТ 9467-91 по ГОСТ 5264-80.

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в два слоя, по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

Работы выполнять согласно СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Площадь застройки составляет 12,16 м².

4.3. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Строительно-монтажные работы требуется выполнять в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

При организации строительной площадки, размещении участков работ, опасных производственных рабочих мест следует установить опасные для людей зоны (обозначить знаками безопасности установленной формы).

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений.

У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения транспортных средств, а на обочинах проездов – хорошо видимые дорожные знаки.

Эксплуатацию строительных машин (также средств малой механизации), включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 "Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации", СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и инструкций заводов-изготовителей.

Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться с учетом требований "Правил обеспечения промышленной безопасности при

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист 30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

5. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								32	

5.1. АБК.

Общие указания

Настоящий проект разработан выполнен в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Водоснабжение здания предусмотрено от бака накопителя, источником является привозная вода. Для питьевых используется привозная бутилированная вода. Для обеспечения необходимого напора в сети холодного, горячего водоснабжения предусмотрен насос вертикальный многоступенчатый: $Q=0,43$ м³/ч, $H=12,0$ м.в.с. $P_2=0,55$ кВт, (1 раб. +1 рез.). Система холодного водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, и для приготовления ГВС.

Подводки к санприборам из полипропиленовых водопроводных труб $\varnothing 25-20$ мм по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы холодного водоснабжения, за исключением подводок к санприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм СТ РК 3364-2019.

Горячее водоснабжение ТЗ, Т4

Приготовление горячей воды предусматривается от водонагревателя.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Подводки к санитарно-техническим приборам выполнены из полипропиленовых армированных труб PN20 $\varnothing 20$ мм ГОСТ 32415-2013.

Канализация хозбытовая К1

Канализация для отвода стоков от санитарных приборов производится в наружные сети канализации. Сеть канализации монтируется из канализационных полиэтиленовых (ПНД) труб $\varnothing 50-110$ мм ГОСТ 22689-2014. Для прочистки сети устанавливаются ревизии и прочистки. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети использовать косые крестовины и тройники. Стояки канализации зашить в короба. Против ревизий на стояках предусмотреть лючки размером 300х400 мм.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

До ввода объекта в эксплуатацию выполнить требования 156, 158, 159 СП №209 от 16.03.2015 г. Новые тепловые сети систем теплоснабжения, связанные с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидropневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ
							Лист
							33

6. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								34	

6.1. Весовая с ЩСУ.

Общие указания:

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования весовой с ЩСУ разработан на основании задания на проектирование от 28.04.2026 г., АПЗ №332885 от 12.06.2026 г., выданного ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района", архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчетная зимняя температура наружного воздуха $-31,2^{\circ}\text{C}$.

Средняя температура отопительного периода $-6,9^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность отопительного периода 209 дней.

Расчетная летняя температура наружного воздуха $+28,6^{\circ}\text{C}$.

Расчетная температура внутреннего воздуха приняты: в кабинете $+20^{\circ}\text{C}$, в ЩСУ $+5^{\circ}\text{C}$.

Отопление:

Система отопления весовой запроектирована электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы ЭВУБ с терморегулятором.

Вентиляция:

Из помещения ЩСУ предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В кабинете вентиляция осуществляется проветриванием через открывания окон и дверей.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-2020 класса "Н".

Воздуховоды вне здания изолируются изоляцией толщиной 19 мм.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, вып. 0,1.

Крепление регулируемых решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнить по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Кондиционирование:

В теплый период года предусмотрена система кондиционирования на базе сплит системы.

Сброс дренажа от осуществляется на отмокту.

6.2. АБК

Общие указания:

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования АБК разработан на основании задания на проектирование от 28.04.2026 г., АПЗ №332885 от 12.06.2026

Инв. № подл.	Подп. и дата						
Инв. № довл.	Подп. и дата						
Взам. инв. №	Подп. и дата						
Инв. № довл.	Подп. и дата						
Инв. № подл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ		Лист
							35

В кабинете вентиляция осуществляется проветриванием через открывания окон и дверей.
Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-2020 класса "Н".
Воздуховоды вне здания изолируются изоляцией толщиной 19 мм.
Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, вып. 0,1.
Крепление регулируемых решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнить по серии 1.494-21.
Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.
Кондиционирование:
В теплый период года предусмотрена система кондиционирования на базе сплит системы.
Сброс дренажа от осуществляется на отмостку.
6.2. АБК
Общие указания:
Проект отопления, вентиляции и кондиционирования АБК разработан на основании задания на проектирование от 28.04.2026 г., АПЗ №332885 от 12.06.2026

г., выданного ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района", архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые помещения";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые помещения".

Расчетная зимняя температура наружного воздуха $-31,2^{\circ}\text{C}$.

Средняя температура отопительного периода $-6,9^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность отопительного периода 209 дней.

Расчетная летняя температура наружного воздуха $+28,6^{\circ}\text{C}$.

Расчетная температура внутреннего воздуха приняты: в кабинетах $+20^{\circ}\text{C}$, в лаборатории $+18^{\circ}\text{C}$, санузлах $+18^{\circ}\text{C}$, в коридоре $+16^{\circ}\text{C}$.

Отопление:

Система отопления АБК запроектирована электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы ЭВУБ с терморегулятором.

Вентиляция:

В лаборатории предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Из санузлов, душевой и курительной предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В кабинетах вентиляция осуществляется проветриванием через открывания окон и дверей.

Забор приточного воздуха осуществляется через воздухозаборные решетки, расположенные на высоте не менее 2 м от земли до низа решетки. Наружный воздух, в холодный период года нагревается до требуемой температуры в электрическом калорифере.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-2020 класса "Н".

Воздуховоды вне здания изолируются изоляцией толщиной 19 мм.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, вып. 0,1.

Крепление регулируемых решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнить по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Кондиционирование:

В теплый период года предусмотрена система кондиционирования на базе сплит системы.

Сброс дренажа от осуществляется на отмостку.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № довл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					36

7. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								37	

7.1. Весовая с ЩСУ.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания”, СН РК 2.02-02-2023 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02.11-2002* “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

Проектом предусматривается устройство радиоканальной системы приёма и передачи сигнала тревоги в помещение с постоянно-присутствующим персоналом, расположенное в здании АБК. В качестве оборудования системы используется комплект LONTA производства "Альтоника". Приемная часть комплекса, размещённая в помещении существующего здания АБК и состоит из базовой станции и пульта централизованного наблюдения.

В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 2 контролируемых шлейфов типа ВЭРС ПК2, который устанавливается в кабинете весовой.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220В.

Резервное питание -12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа РИМ-12.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41 и ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Извещатель ИПР-ЗС установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СН РК 2.02-02-2023 предусмотрено оповещение о пожаре. Согласно табл. 2 принят второй тип оповещения.

Оповещение выполнено комбинированным оповещателем “МАЯК-12К и световым табло “ВЫХОД”.

Сети оповещения выполняются кабелем КПСнг-2х2х0,75 прокладываемым открыто, а также в кабельном канале.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.

Приёмно-контрольные приборы установить согласно требованиям СН РК 2.02-02-2023, и п.9.5.11 “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики”.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					38

7.2. АБК.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 “Общественные здания”, СН РК 2.02-02-2023 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02.11-2002* “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

Проектом предусматривается устройство радиоканальной системы приёма и передачи сигнала тревоги в помещение с постоянно-присутствующим персоналом, расположенное в кабинете охраны (поз.) 3. В качестве оборудования системы используется комплект LONTA производства "Альтоника". Приемная часть комплекса, размещённая в кабинете охраны и состоит из базовой станции и пульта централизованного наблюдения.

В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 4 контролируемых шлейфов типа ВЭРС ПК4, который устанавливается в кабинете охраны.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220В.

Резервное питание -12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа РИМ-12.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41, тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3 и ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Тепловые извещатели установить на расстоянии не более 2,5 м от стен и 5,0 м между ними.

Извещатели ИПР-ЗС установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СН РК 2.02-02-2023 предусмотрено оповещение о пожаре. Согласно табл. 2 принят второй тип оповещения.

Оповещение выполнено комбинированным оповещателем “МАЯК-12К и световым табло “ВЫХОД”.

Сети оповещения выполняются кабелем КПСнг-2х2х0,75 прокладываемым в кабельном канале.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					39

Приёмно-контрольные приборы установить согласно требованиям СН РК 2.02-02-2023, и п.9.5.11 “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики”.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								40	

8. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								41	

8.1. Электроснабжение.

Проект электроснабжения элеватора в с. Р. Кошкарбаева, Целиноградского района, Акмолинской области разработан на основании генплана, задания на проектирование и технических условий на электроснабжение № ТУ-08-2026-02012 от 07.07.2026г., выданных АО "АРЭК".

Категория надежности электроснабжения - III.

Источник внешнего электроснабжения ПС 35/10кВ "Романовка", ВЛ-10кВ №10.

Точка подключения проектируемая КТПН 10/0,4кВ.

Сети электроснабжения 10кВ разрабатываются отдельным проектом.

Нагрузка для электрооборудования (ЩСУ) принята по согласованию с заказчиком и разделом ТХ. Распределение технологического оборудования от ЩСУ принято комплектно заводом изготовителем.

Проектом предусмотрено:

- строительство КЛ-0,4кВ (три спаренных) от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ до ВРУ-1 щитовой станции управления ЩСУ (поз. 9) с монтажом концевых муфт;

- строительство двух КЛ-0,4кВ (один из них резерв) от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ до ВРУ-1 здания АБК (поз. 10);

- заземление технологического оборудования;

- освещение территории светодиодными светильниками на металлических опорах.

Непосредственный источник электроснабжения освещения - шкаф управления наружным освещением ШУНО, который имеет возможность управления от реле времени и фотореле.

Освещённость въезда в промышленную зону принята 10лк.

Управление освещением предусмотрено в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ с помощью фотореле.

Наружный контур заземления силовых состоит из стальных электродов L=5м. (ст. арм. д.16мм.), установленных в земле на глубине 0,5м. от поверхности и соединенных между собой сталью полосовой 40х4мм.

Учёт электроэнергии принят на вводе в проектируемой КТПН 10/0,4кВ (см. раздел НЭС-10кВ).

Кабели проложить в земле на глубине 0,7м от поверхности. В галерее кабель проложить в кабельном лотке.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями "ПУЭ РК" изд 2015г., СН РК 4.04.07-2019 и серии А11-2011.

Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

8.2. Весовая с ЩСУ.

Проект электрооборудования здания весовой с ЩСУ разработан на основании задания на проектирование, генплана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК 2015г., СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист 42
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и аварийное.

Для аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 “Естественное и искусственное освещение”. Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 сечением 1,5мм² скрыто в слое штукатурки.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 сечением 2,5мм² скрыто в слое штукатурки.

Вводный и распределительный щит принят типа ЩРн.

Учёт расхода электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН 10/0,4кВ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети “РЕ” в соответствии с “ПУЭ РК”.

Контур заземления от ЩРн выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм. Заземляющее устройство подключается к шине РЕ ВРУ-1.

Молниезащита здания выполнена по III категории. В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” 2015г. и СН РК 4.04.07-2019.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

8.3. АБК.

Проект электрооборудования административно-бытового комплекса разработан на основании задания на проектирование, генплана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими “ПУЭ” РК 2015г., СН РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220/380В и аварийное.

Для аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.

Для рабочего освещения приняты светильники с светодиодными лампами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	кровле здания под слоем утеплителя. Голкоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.	
					Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.	
					Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” 2015г. и СН РК 4.04.07-2019.	
					Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.	
					8.3. АБК.	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Проект электрооборудования административно-бытового комплекса разработан на основании задания на проектирование, генплана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими “ПУЭ” РК 2015г., СН РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.	
					Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.	
					Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220/380В и аварийное.	
					Для аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.	
					Для рабочего освещения приняты светильники с светодиодными лампами.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист 43

Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 4.04-104-2012 “Естественное и искусственное освещение”. Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 скрыто в слое штукатурки.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 скрыто в слое штукатурки.

Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем марки ВВГ-нг-LS-660 скрыто в ПВХ-трубах, проложенных в подготовке пола.

Питающие сети ЩО выполняются кабелем марки ВВГ-нг-LS-660 скрыто в ПВХ-трубе, проложенной в подготовке пола.

Осветительные и силовые щитки приняты наборного исполнения типа ЩРН-Пм.

Проектом предусматривается автоматическое отключение системы приточной и вытяжной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации при помощи установки независимого расцепителя РН-47.

Вводный и распределительный щит принят типа ВРУ-1 (ЩМП).

Учёт расхода электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН 10/0,4кВ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети “РЕ” в соответствии с “ПУЭ РК”.

Контур заземления от ВРУ-1 (ЩМП) выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм. Заземляющее устройство подключается к шине РЕ ВРУ-1.

Молниезащита принята 3 категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется токоотводами к контуру заземления, выполненному из металлических уголков, соединенных между собой полосовой сталью разм. 40х4мм.

Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” 2015г. и СН РК 4.04.07-2019.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Заземляющее устройство подключается к шине ГЕ БГ У-1.					
					Молниезащита принята 3 категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется токоотводами к контуру заземления, выполненному из металлических уголков, соединенных между собой полосовой сталью разм. 40х4мм.					
					Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.					
					Электромонтажные работы выполнять в соответствии с “ПУЭ РК” 2015г. и СН РК 4.04.07-2019.					
					Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ					Лист
										44

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист
						45
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

9.1. Противопожарные мероприятия.

Наружное пожаротушение: предусмотрено строительство пожарного резервуара емкостью 230 м³.

На фасаде зданий предусмотреть установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении пожарных резервуаров и расстояние до них.

Все деревянные элементы в зданиях антисептировать и подвергнуть огнезащитной пропитке составом ПОС-1 ГОСТ 663676 согласно ТУ640 РК 30724635 ТОО-01-98.

В зданиях установить знаки пожарной безопасности и указателей направления движения к эвакуационным выходам согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.п. 6,3,3; 6,3,4; 6,4,5.

В зданиях предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

9.2. Противопожарные мероприятия в период эксплуатации.

На предприятии должен быть назначен ответственный за противопожарную безопасность.

Все средства пожарной защиты должны быть в исправном состоянии, пожарные резервуары заполнены водой, пожарные машины в исправном состоянии. Пожарный расчет постоянно находится на дежурстве.

Все проезды по территории должны быть не загромождены, и должны иметься указатели до второго запасного выезда с территории.

В зданиях должен быть назначен ответственный по пожарной безопасности, об этом должна быть соответствующая табличка.

В зданиях обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания и иные законные требования органов ДЧС;
- разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства пожаротушения, не допуская их использования не по назначению;
- оказывать содействие противопожарной службе при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития;
- осуществлять меры по внедрению автоматических средств обнаружения и тушения пожаров;
- обеспечивать общий доступ представителей гос. службы при осуществлении ими служебных обязанностей;

Здание должно быть обеспечено исправными первичными средствами пожаротушения, средствами связи и противопожарной автоматикой. Противопожарные системы и установки должны содержаться в исправном состоянии. Нарушения огнезащитных покрытий конструкций должны немедленно устраняться. Состояние огнезащитной обработки должно проверяться не реже чем 2 раза в год.

Не допускается загромождение проходов, лестниц оборудованием и т. д.

Эвакуационные двери должны закрываться изнутри на щеколду. Строительные нормы выполнять согласно СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ				Лист 46
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Образующиеся отходы на период строительно-монтажных работ временно размещаются в металлических контейнерах, по мере накопления производится вывоз согласно договору на полигон ТБО и в места, согласованные коммунальными службами. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом. На площадке предусмотрена защита отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра (металлические контейнеры укомплектованы крышкой).

Расчет контейнеров ТБО (период строительства):

Согласно СП РК 3.01-101-2013 т.Ж.1 Приложения Ж - Нормы накопления бытовых отходов. Количество накопления ТБО на 1 человека 300 кг или 1500 л/год, в день $1500/365=4,1$ л. Количество бытовых отходов в день на 14 человек в 1 смену – $14 \times 4,1$ л = 57,4 л из расчета вывоза 1 раз в сутки при плюсовой температуре, 3 раза в сутки при температуре 0°С и ниже ($57,4 \times 3=172,2$ л). Из расчета следует, что **необходим 1 контейнер**.

В процессе эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Зерноотходы.

Смешанные коммунальные отходы – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складировются в металлический контейнер и будут вывозятся с территории на полигон ТБО сторонней организацией по договору.

Мертвые зерноотходы (отходы не указанные иначе). Для кратковременного накопления и хранения отходов предназначен бункер отходов, который включает в себя три бункера для отходов – для товарных отходов, для негодных отходов и бункер аспирационных отходов.

Расчет контейнеров ТБО (эксплуатация):

Согласно СП РК 3.01-101-2013 т.Ж.1 Приложения Ж - Нормы накопления бытовых отходов. Количество накопления ТБО на 1 человека 300 кг или 1500 л/год, в день $1500/365=4,1$ л. Количество бытовых отходов в день на 14 человек в 1 смену – $4 \times 4,1$ л = 16,4 л из расчета вывоза 1 раз в сутки при плюсовой температуре, 3 раза в сутки при температуре 0°С и ниже ($16,4 \times 3=49,2$ л). Из расчета следует, что **необходим 1 контейнер**.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	мертвые зерноотходы (отходы не указанные иначе). Для кратковременного накопления и хранения отходов предназначен бункер отходов, который включает в себя три бункера для отходов – для товарных отходов, для негодных отходов и бункер аспирационных отходов. Расчет контейнеров ТБО (эксплуатация): Согласно СП РК 3.01-101-2013 т.Ж.1 Приложения Ж - Нормы накопления бытовых отходов. Количество накопления ТБО на 1 человека 300 кг или 1500 л/год, в день $1500/365=4,1$ л. Количество бытовых отходов в день на 14 человек в 1 смену – $4 \times 1 \times 4,1$ л = 16,4 л из расчета вывоза 1 раз в сутки при плюсовой температуре, 3 раза в сутки при температуре 0°С и ниже ($16,4 \times 3=49,2$ л). Из расчета следует, что необходим 1 контейнер.				

10. ОХРАНА ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЗЕРНОХРАНИЛИЩА

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								49	

10.1. Введение

В нашей стране забота о человеке, создание здоровых и безопасных условий труда на производстве всегда были и остаются предметом неустанного внимания правительства Республики Казахстан.

Охрана труда – это система законодательных актов и соответствующих им социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

Инструкции по охране труда – нормативный документ, устанавливающий требования безопасности при выполнении рабочими и служащими работ в производственных помещениях либо на территории предприятия. Инструкция должна быть введена до внедрения соответствующего технологического процесса (начала производства работ) или ввода в действие нового оборудования после соответствующего обучения работающих. Чтобы обеспечить соответствие инструкций современным требованиям в области охраны труда, следует подвергать их периодической проверке.

К работе допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие производственное обучение, вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда. При перерыве в работе более одного года работник допускается после прохождения стажировки под руководством заведующего комплексом, бригадира или опытного работника, проработавшего по этой профессии не менее одного года.

10.2. Правила техники безопасности и производственной санитарии в зернохранилищах

Каждый работник должен:

- рабочие должны быть обучены правилам пожарной безопасности. При обнаружении в помещении склада признаков возгорания электропитание должно быть немедленно отключено. О случившемся необходимо безотлагательно сообщить охране предприятия, и принять меры к ликвидации возгорания первичными средствами пожаротушения;
- докладывать обо всех опасных ситуациях старшему смены;
- сразу докладывать обо всех несчастных случаях и повреждениях;
- носить специальное защитное обмундирование, такое как очки безопасности, специальную обувь и головные уборы;
- не носить кольца и украшения;
- если есть какие-либо сомнения по поводу безопасности работы остановиться и получить инструкции от контролёра перед тем, как продолжать работу;
- поддерживать своё рабочее место в чистоте;
- не курить и не пользоваться огнём в местах, для этого не предназначенных;
- принимать активное участие в программе по безопасности;
- придерживаться, установленной политики безопасности, включая все учебные требования.

10.3. Условия труда персонала зернохранилища.

Трудовые коллективы, проявляя заботу об улучшении условий труда

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Каждыи работник обложен. - рабочие должны быть обучены правилам пожарной безопасности. При обнаружении в помещении склада признаков возгорания электропитание должно быть немедленно отключено. О случившемся необходимо безотлагательно сообщить охране предприятия, и принять меры к ликвидации возгорания первичными средствами пожаротушения; - докладывать обо всех опасных ситуациях старшему смены; - сразу докладывать обо всех несчастных случаях и повреждениях; - носить специальное защитное обмундирование, такое как очки безопасности, специальную обувь и головные уборы; - не носить кольца и украшения; - если есть какие-либо сомнения по поводу безопасности работы остановиться и получить инструкции от контролёра перед тем, как продолжать работу; - поддерживать своё рабочее место в чистоте; - не курить и не пользоваться огнём в местах, для этого не предназначенных; - принимать активное участие в программе по безопасности; -придерживаться, установленной политики безопасности, включая все учебные требования.	
<u>10.3. Условия труда персонала зернохранилища.</u> Трудовые коллективы, проявляя заботу об улучшении условий труда						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ	Лист 50

работающих, должны настойчиво добиваться от администрации предприятия осуществления эффективных мер по ликвидации загрязнения воздушной среды на рабочих местах, и приведению условий труда в полное соответствие с требованиями санитарно-гигиенических норм и правил.

Опасные и вредные производственные факторы по природе действия классифицируют:

- физические (статические, динамические нагрузки, гиподинамия, повышенная запыленность и загазованность рабочей зоны, повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, воздуха рабочей зоны; повышенный уровень на рабочем месте: шума, вибрации, инфразвуковых колебаний; повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение);
- химические (общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные);
- биологические (объекты, воздействие которых на работающих вызывает травмы и заболевания; микроорганизмы);
- психофизиологические (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ					Лист
										51

11. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Инв. № подл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ		
					Лист		
					52		

<i>№</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Значение</i>	<i>Прим.</i>
1	2	3	4	5
	Мощность предприятия: - (в натуральном выражении).	т/ч	50 – 154	
	Общая площадь участка	га	9,000	
	Коэффициент застройки	%	11,4	
	Общая площадь зданий (сооружений), в том числе: по основным объектам производственного назначения - Автоприем на один проезд. - Силос с плоским основанием DT2417 (4 шт.) - Поточная шахтная сушилка EVS 3040. - Механизированная вышка 8,0х6,2 м. - Силос с конусным основанием КТ0911 (4шт.) - Весовая с ЩСУ. - АБК.	кв.м.	308,2 368,8 - 165,8 51,8 34,56 189,66	1 475,2 207,2
	Площадь застройки, в том числе: - Автоприем на один проезд. - Силос с плоским основанием DT2417 (4 шт.) - Поточная шахтная сушилка EVS 3040. - Механизированная вышка 8,0х6,2 м. - Силос с конусным основанием КТ0911 (4шт.) - Весовая с ЩСУ. - АБК.	кв.м.	299,5 396,7 60,0 58,5 61,3 54,0 144,9	1 190,1 245,2
	Строительный объем застройки, в том числе: - Автоприем на один проезд. - Силос с плоским основанием DT2417 (4 шт.) - Поточная шахтная сушилка EVS 3040. - Механизированная вышка 8,0х6,2 м. - Силос с конусным основанием КТ0911 (4шт.) - Весовая с ЩСУ. - АБК.	м³	785,34 6 144,9 607,4 1 081,1 899,3 181,24 2 222,8	3 141,3 4 324,4
	Общая численность работающих, в том числе рабочих	чел.	8/7	
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2026 года, в том числе: - СМР, в том числе сметная заработная плата - оборудование - прочие - общая сметная стоимость	тыс. тенге	913 500,791 1 020 744,347 401 568,287 2 335 813,426	
	Продолжительность строительства	мес.	12	

Прилагаемые документы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка		01/03-26-ОПЗ	Лист	
								54	



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

02.04.2018 года

18006548

Выдана**Товарищество с ограниченной ответственностью "Отырар KZ"**020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А.,
г.Кокшетау, УЛИЦА АБАЯ, дом № 96., 509., БИН: 120740004824(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-
идентификационный номер филиала или представительства иностранного
юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
индивидуальный идентификационный номер физического лица)**на занятие****Проектная деятельность**(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)**Особые условия****II категория**(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
уведомлениях»)**Примечание****Неотчуждаемая, класс 1**

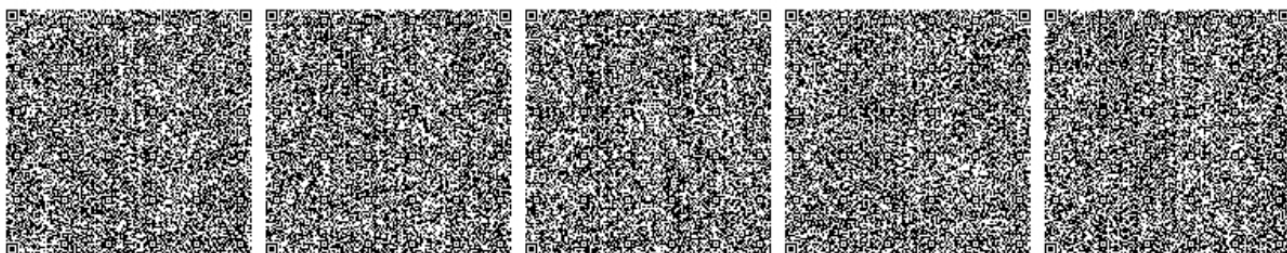
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар**Государственное учреждение "Управление государственного
архитектурно-строительного контроля Акмолинской области".
Акимат Акмолинской области.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ГАБДУЛЛИН КАНАТ КАЙРГЕЛЬДЫУЛЫ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Кокшетау**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
					Общая пояснительная записка 01/03-26-ОПЗ					Лист 55
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						



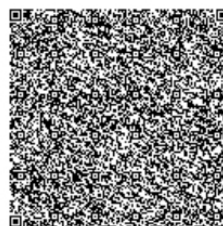
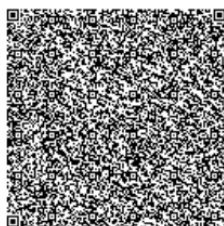
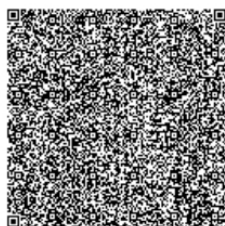
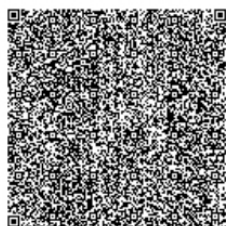
ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 18006548

Дата выдачи лицензии 02.04.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Плотины, дамбы, других гидротехнических сооружений
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Автомобильные дороги всех категорий
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
 - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
 - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
 - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен манымыз біздей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Информационная записка	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ
						56



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 18006548

Дата выдачи лицензии 02.04.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
 - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
 - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
 - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
 - Оснований и фундаментов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Отырар KZ"

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, УЛИЦА АБАЯ, дом № 96., 509., БИН: 120740004824

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Акмолинская область, город Кокшетау, улица Абая, дом 96, офис 509.

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

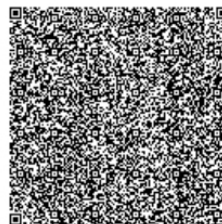
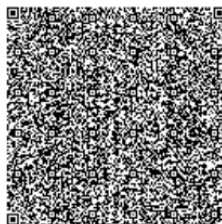
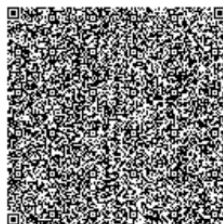
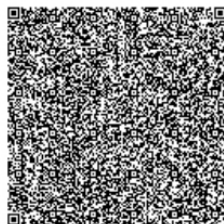
II категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области". Акимат Акмолинской области.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)



Осы қажат «Электронды қажат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен маным біздей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Общая пояснительная записка	01/03-26-ОПЗ	Лист
							57

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ГАБДУЛЛИН КАНАТ КАЙРГЕЛЬДЫУЛЫ
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

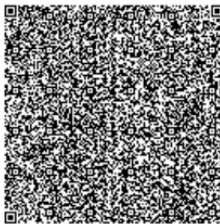
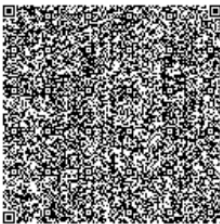
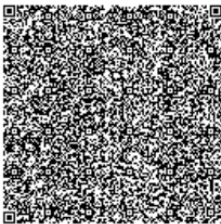
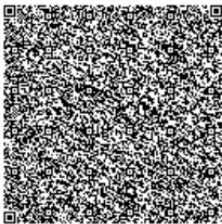
Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 02.04.2018

Место выдачи г.Кокшетау

Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Инв. № дубл.	
	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен
маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Общая пояснительная записка					01/03-26-ОПЗ		Лист
							58
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			