

**ТОО "ПроектСтрой - SNN"**  
**ГСЛ №16016604**

**Заказчик:** ТОО "Kokshetau Zerno  
Produkt"

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район,  
Конысбайский сельский округ, п.Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3**

**Раздел: ТХ**

**Технологические решения**

**Директор**  
**ТОО "ПроектСтрой-SNN"**



**Тюлюбаев Н.Ш.**

**Кокшетау 2024**

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план и благоустройство	
АР	Архитектурно решения	
КС	Конструкции строительные	
ТХ	Технологические решения	

Ведомость листов основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Фасад 1-3; Фасад А-Б	
5	Схема бункеров; План на отм. 0,000	
6	Разрез 1-1; Разрез 2-2	
7	Технологическая схема	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
СН РК 3.02-32-2014 СП РК 3.02-132-2014	Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна	
Приказ МНЭ РК от 28 фев. 2015 г. №164	Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции	
ПТБХП-РК -11-001-97	Правила техники безопасности и производственной санитарии на предприятиях по хранению, переработке зерна, хлебопекарной и мукомольной промышленности	
ППБС РК-09-97	Правила пожарной безопасности для предприятий по хранению, переработке зерна	
СН РК 2.02-01-2019	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
Приказ МВД РК №405 от 23.06.2017г с изменен. от 17.08.2021	Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"	
	Каталоги оборудования технические паспорта	
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 листа

Общие данные

Технологическая часть проекта: "Строительство пункта отгрузки", разработана на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком и Архитектурно-планировочного задания, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства" и действующих нормативно-технических документов.

Пункт отгрузки предназначен для отгрузки зерновых культур путем доставки через железнодорожные пути. Проектируемый пункт отгрузки связан с существующей завальной ямой. Блоки бункеров размещены над железной дорогой, которая одновременно является несущей конструкцией технологического оборудования.

Монтаж осуществляется по системе "Шеф-монтаж". Машины и механизмы управляются дистанционно с пультов управления.

В пункте отгрузки входят следующие сооружения: завальная яма (существующая), бункера отгрузки зерна, нория, железнодорожные весы, каркас.

Комплекс работает круглосуточно.

Производительность линии оборудования по загрузке (средняя): 100т/ч.

Вместимость емкостей:

- бункера для зерна - 30 м3,
- железнодорожные весы

Состав сооружения и планировка выполнены согласно задания на проектирование, в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм.

Режим работы: 1 смена - 8/4, наладчики -4/2, подсобный работник -2/1 (мол и охранники имеются в штате предприятия). Для персонала имеется существующий административно-бытовой корпус.

**Технологический процесс.**

Для приема зерна предусмотрена существующая завальная яма. Загрузка зерна производится в железнодорожные вагоны "Хоппера". Отбор проб и анализ показателей партии зерна осуществляется аккредитованной лабораторией.

Выгрузка зерна производится через задний или боковой борт автотранспорта. Через окна в завальной яме зерно самотеком поступает в существующую нижнюю головку загрузочных норий. Количество поступающего зерна регулируется заслонкой, управляемого с рабочего места оператора. В технологической схеме указана существующая нория производительностью 100 т/ч. Далее зерновая смесь направляется самотеком прямо в бункера пункта отгрузки и хранятся до приезда погрузочных вагонов. После подъезжает на железнодорожные весы поезд с вагонами "Хоппера". Железнодорожные весы вагонные предназначены для измерений массы подвижного ЖД состава: вагонов, вагонеток в статическом режиме, вывода результатов взвешивания на индикатор цифрового измерительного прибора и выдачи их на ПК по интерфейсу RS 232 или RS 485.

Перед загрузкой зерна необходимо взвесить вагон, после взвешивания открыть верхние люки вагона для погрузки зерна. После зерно загружается в вагоны "Хоппера". Далее железнодорожные весы фиксируют объем заполняемого зерна.

**Автоматизация управления**

Для ведения технологических процессов предусмотрено автоматизированное управление. Ведется учет продукции, контроль за работой аспирационных систем. Установленное оборудование обеспечено автоматизированной системой контроля работы, электро-инсталляционными материалами; шкафами управления, а также управление производится компьютером. Программное обеспечение входит в загрузку компьютера, которое позволяет управлять технологическим процессом. Система управления контролирует:

						Заказчик: ТОО "Kakshetau Zerno Produkt"	ТХ		
						"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Бункер ж/д отгрузки	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тюлюбаев Н Ш			06.24		РП	1	7
Разраб.		Мутасова Ю.			06.24				
Проверил		Тюлюбаев Н Ш			06.24				
Н. контр.		Тюлюбаев Н Ш			06.24	Общие данные (начало)	ТОО "Проект строй SNN" ГСЛ №16016604		

Согласовано:

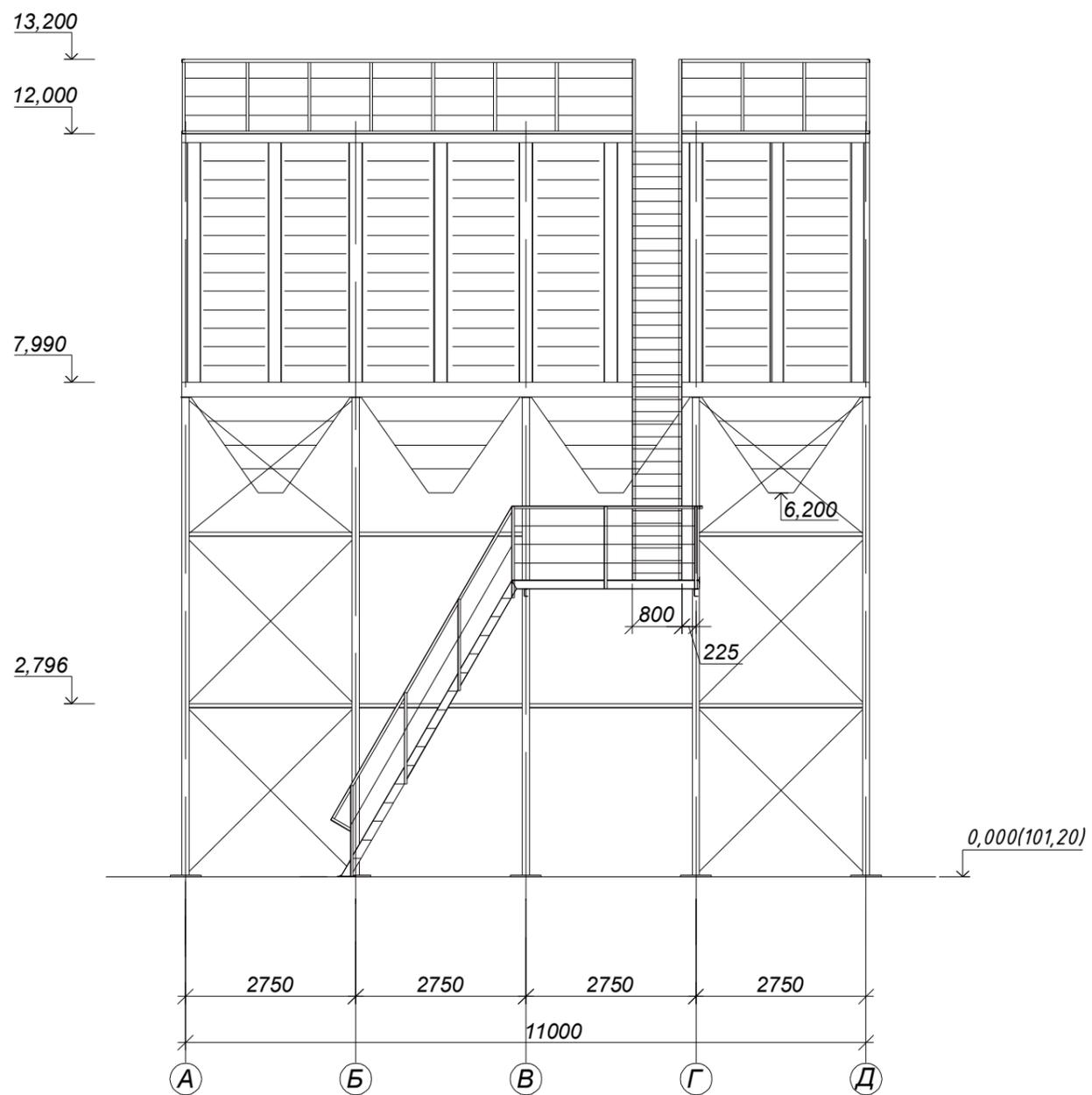
Взамен. инв. №

Подпись и дата

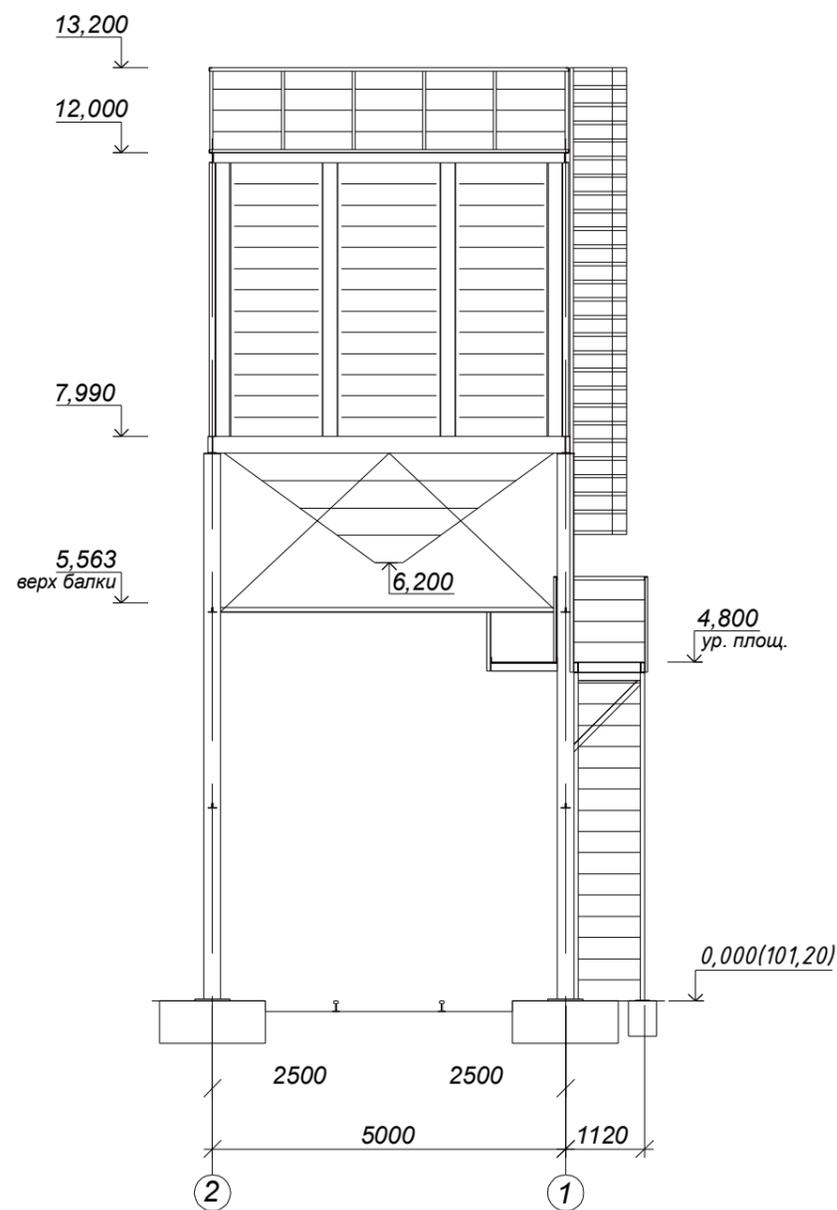




### Фасад А-Д



### Фасад 1-2



Создано

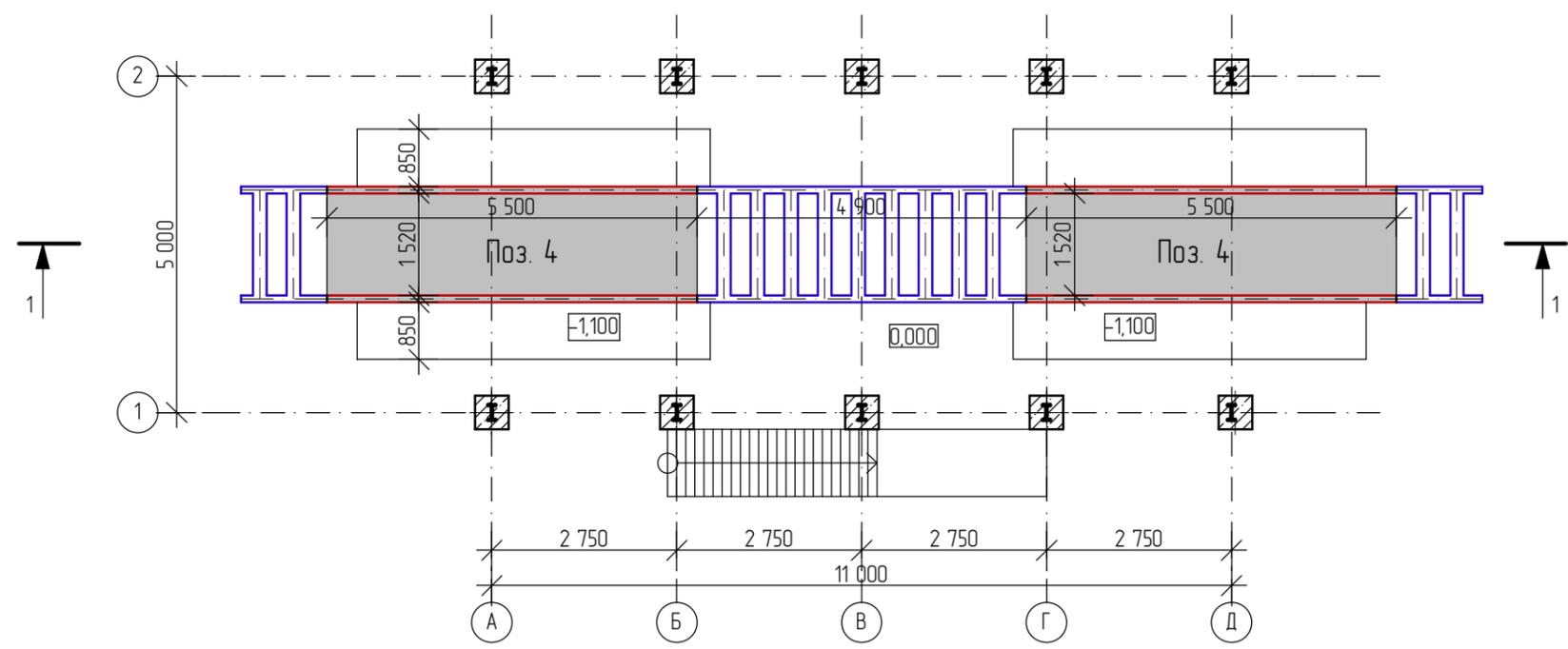
Взамен. шиф. №

Подп. и дата

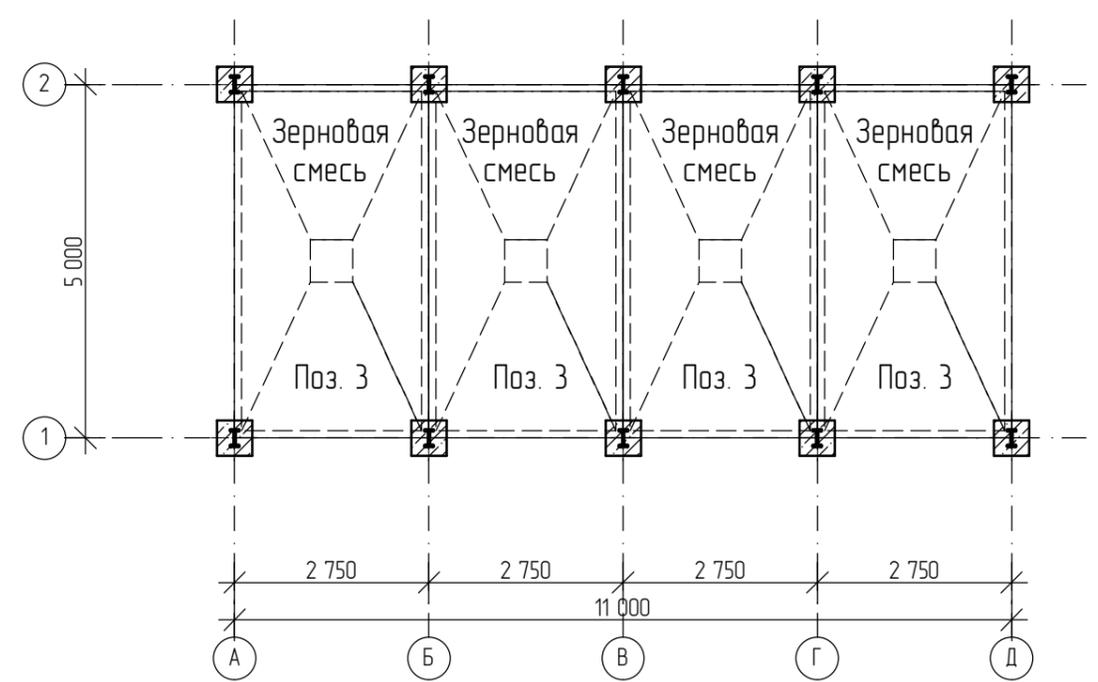
Инд. № подл.

Заказчик: ТОО "Kokshetau Zerna Produkt" TX					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Разраб		Мутасова Ю.			06.24
Проверил		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Н. контр		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Бункер ж/д отгрузки				Стадия	Лист
Фасад А-Д Фасад 2-1				РП	4
				Листов	
				ТОО "Проект строй SNN" ГС/Л №16016604	

← 2 План на отм. 0,000



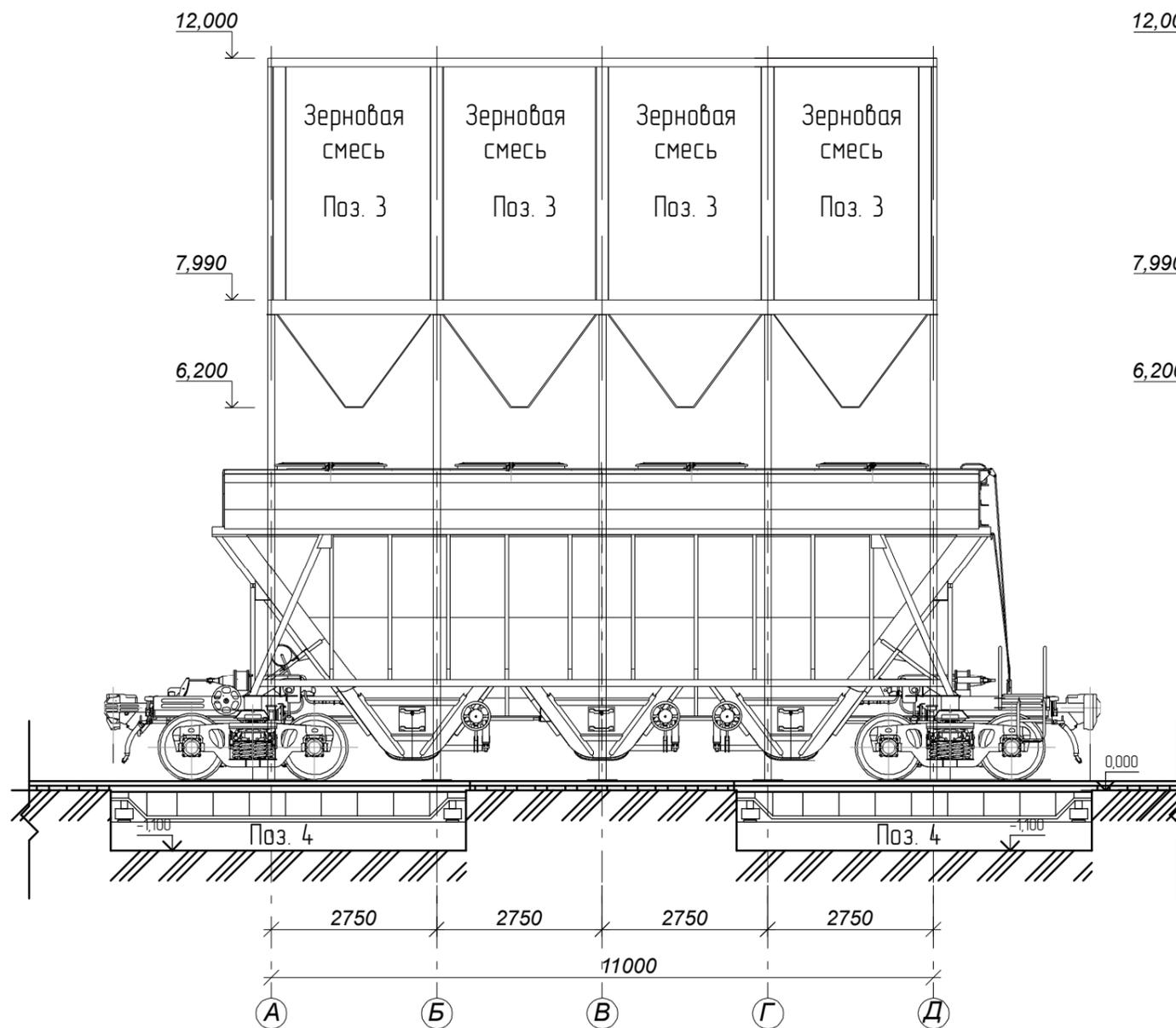
← 2 Схема бункеров



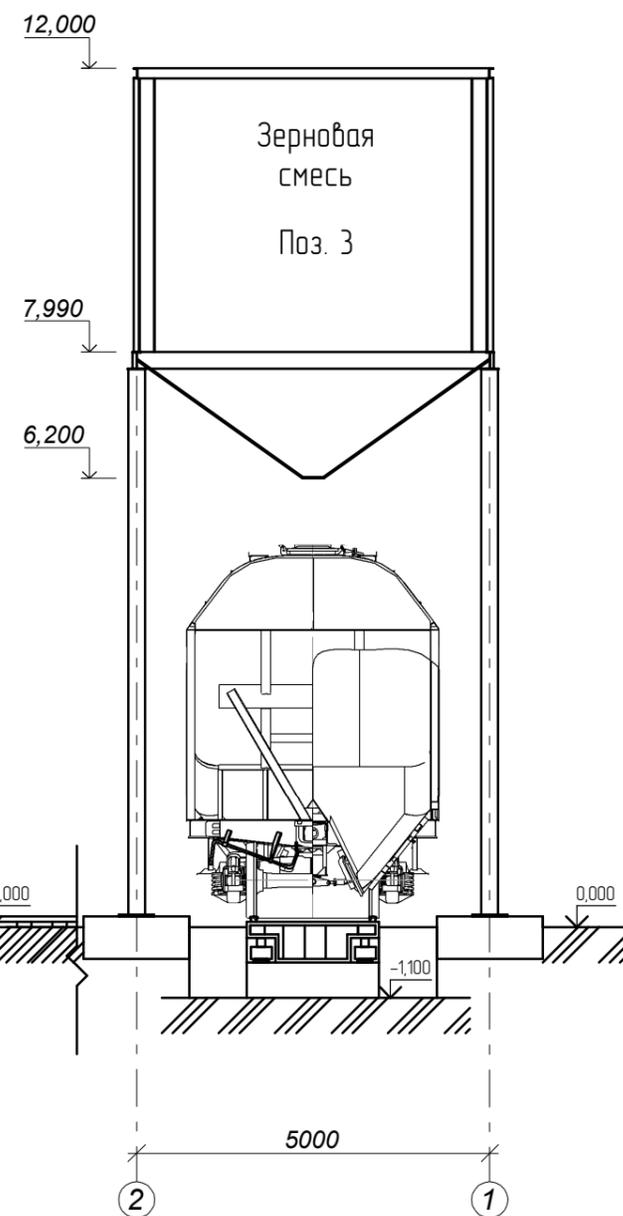
Создано	
Проверено	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Заказчик: ТОО "Kakshetau Zerna Produkt" TX					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тюлюбаев Н	Ш		06.24
Разраб.		Мутасова Ю.			06.24
Проверил		Тюлюбаев Н	Ш		06.24
Н. контр.		Тюлюбаев Н	Ш		06.24
				Стадия	Лист
Бункер ж/д отгрузки				РП	5
План на отм. 0,000 Схема бункеров				ТОО "Проект строй SNN" ГС/Л №16016604	

### Разрез 1-1



### Разрез 2-2



Согласовано

Взамен. инв. №

Подп. и дата

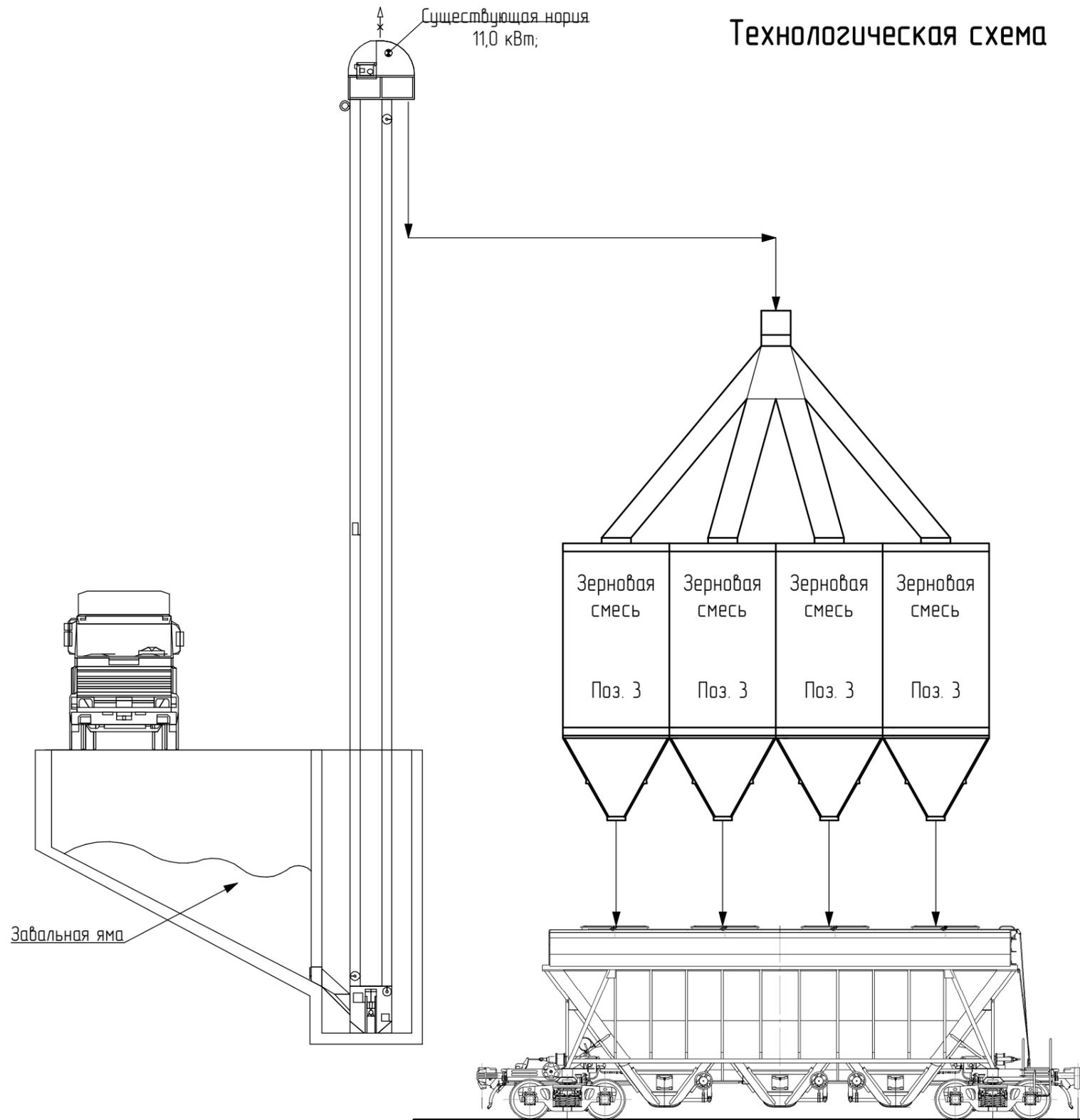
Инв. № подл.

Заказчик: ТОО "Kokshetau Zerna Produkt" TX					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Разраб.		Мутасова Ю.			06.24
Проверил		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Н. контр.		Тюлюбаев Н Ш			06.24
				Стадия	Лист
				РП	6
План на отм. 0,000 Схема бункеров				ТОО "Проект строй SNN" ГС/Л №16016604	

# Технологическая схема

## Основные требования эксплуатации мехтока по очистке и сушке зерна

1. За состояние техники безопасности и противопожарной защиты отвечает оператор.
2. Перед пуском необходимо очистить территорию от посторонних предметов и мусора.
3. Запрещается работать на оборудовании без ограждения вращающихся частей машин.
4. Перед пуском в работу подавать звуковой сигнал.
5. Запрещается устранять неполадки, регулировку при включенных механизмах.
6. Запрещается работать с открытыми смотровыми люками.
7. Очистку нижней головки дашмака производить специальным скребком.
8. Технический уход верхней головки норы должен производиться со специальной площадки. Работник должен быть оснащен страховочным поясом и иметь допуск к работе.
9. В период работы сушилки зерна запрещается оставлять ее без присмотра, строго следить за температурным режимом.
10. Повреждения электропровод, силовой и осветительной сети устраняет только электромонтер.
11. По окончании работ необходимо отключить электрооборудование.
12. Курение на площадке запрещается.
13. Присутствие на площадке лиц, не участвующих в работе, категорически запрещается.
14. При пожаре запрещается заливать водой топочный блок.



Условные обозначения:

- ⊙ Датчики схода ленты и подпора
- ⊙ Тормозное устройство
- ⚡ Взрыворазрядитель
- Датчики движения ленты
- Датчики уровней

Заказчик: ТОО "Kakshetau Zerna Produkt" TX					
"Строительство разгрузочной галереи по адресу: Акмолинская область, Зерендинский район, Конысбайский сельский округ, п. Гранитный, Территория промышленная зона, здание 3"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Разраб.		Мутасова Ю.			06.24
Проверил		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Н. контр.		Тюлюбаев Н Ш			06.24
Бункер ж/д отгрузки					
Технологическая схема					
Стадия	Лист	Листов			
РП	7				
ТОО "Проект строй SNN" ГСЛ №16016604					

Согласовано

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

