

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал

Кафедра «Строительных материалов и специальных технологий»

## **Графическая часть дипломного проекта**

тема: «Реконструкция производства железобетонных  
многопустотных плит покрытия для гражданских  
зданий в составе завода ЖБИ предприятия ОАО  
«Себряковский комбинат асбестоцементных  
изделий»»

**Выполнил:**

студент гр.С-41д-18

Свиридов Вадим Дмитриевич

**Руководитель дипломного проекта:**

старший преподаватель

Юдина Ирина Александровна

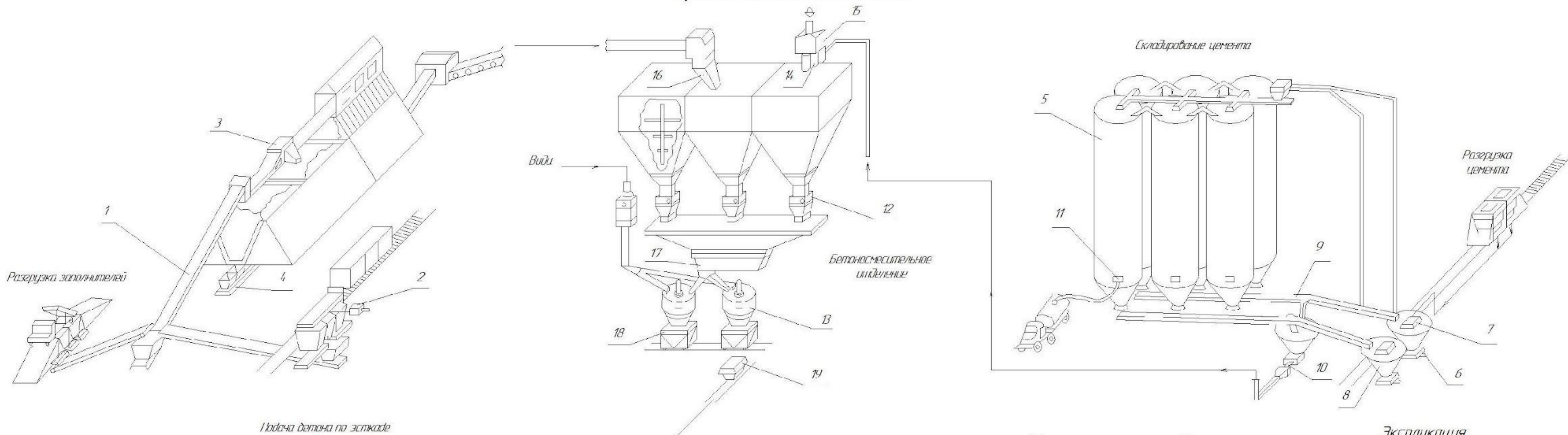




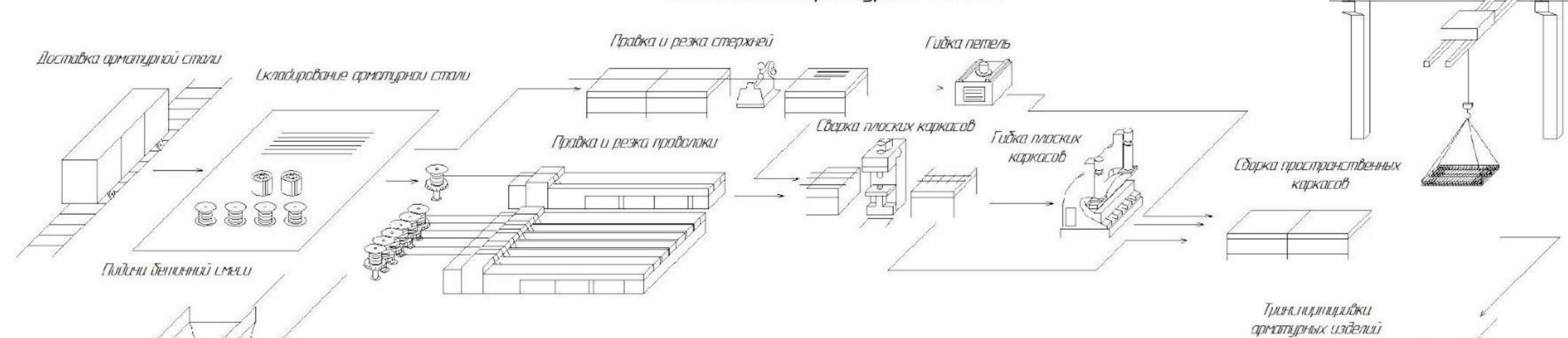


# Технологическая схема производства прогонов

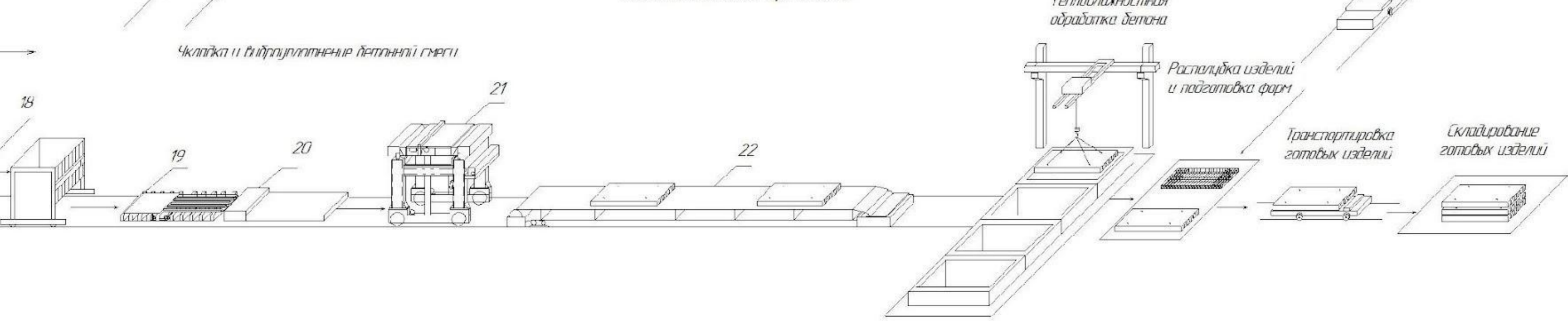
## Приготовление бетонной смеси



## Изготовление арматурных изделий



## Изготовление прогонов



### Экспликация

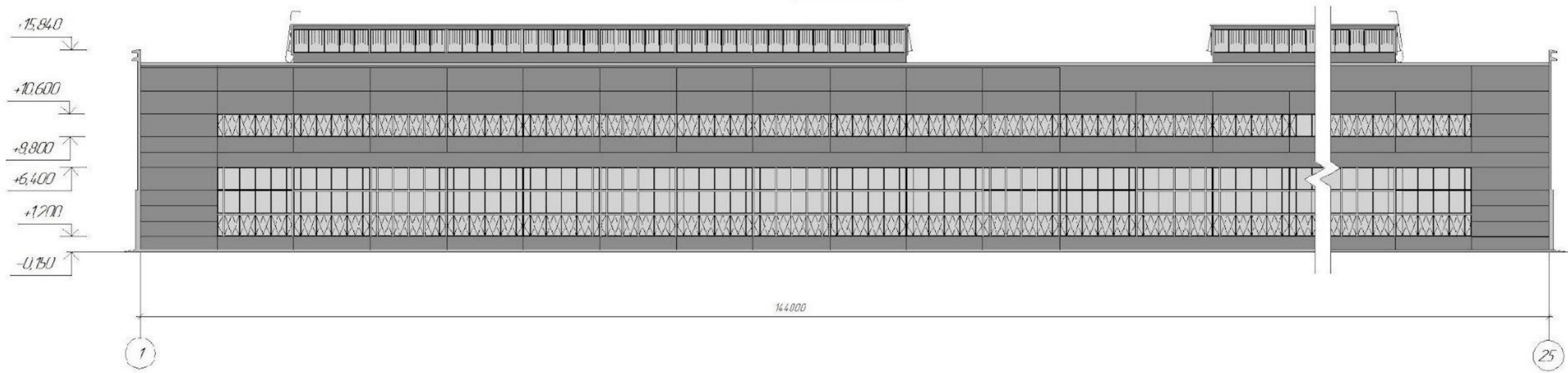
Поз	Наименование
1	Ленточный конвейер
2	Разгрузчик заполнителя
3	Сбрасывающая тележка
4	Лотковый выгрузитель питателя
5	Цементные силосы
6	Пневмоподъемник
7	Нужай приемный
8	Бункер приемный
9	Аэратор
10	Насос пневматический
11	Пневморазгрузчик
12	Дозатор
13	Бетоносмеситель
14	Циклон
15	Фильтр
16	Дыхательная точка с перекидным клапаном
17	Приемная воронка
18	Бетонаукладчик
19	Формовочная машина
20	Виброплотитель
21	Самоходный портал
22	Клинья

ДП 02068060 - 08.03.01 - 20 - 22			
Рекомендация производства железобетонных изделий типа покрытия для дорожных зданий в составе завода ЖБИ			
предприятия ИИИ «Ладриновский комбинат железобетонных изделий»			
Изд./Кол.ч.	№ докум.	Подпись	Дата
Руковод.	Судья	Авт.	Лист
Консульт.	Курочкин А. А.		
Технологическая часть			у 2 7
Технологическая схема производства прогонов			СФ ДорСтАСУ С 418 18

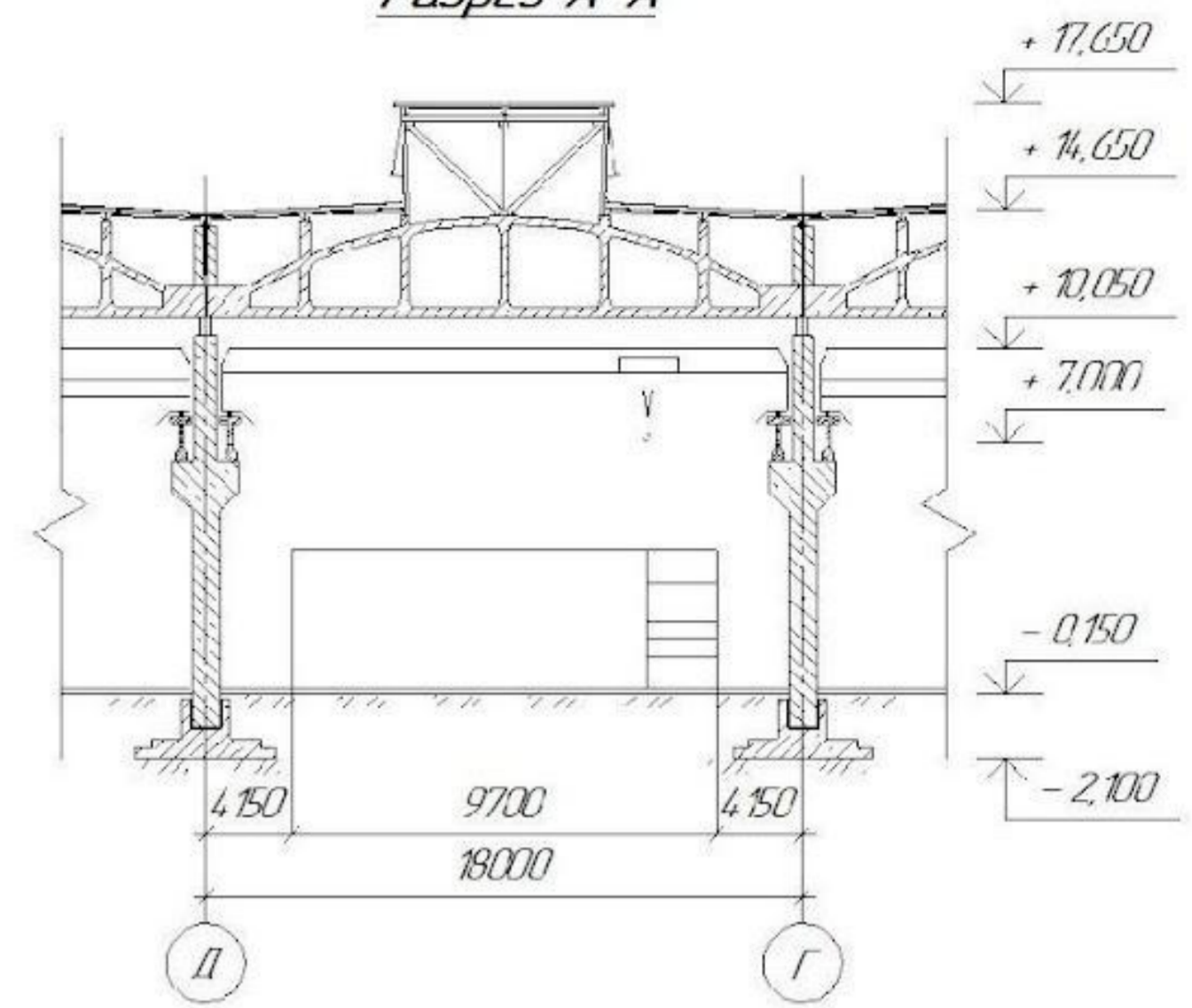
© 2021 ООО «ИИИ-Системы проектирования», Россия. Все права защищены.  
Не для коммерческого использования



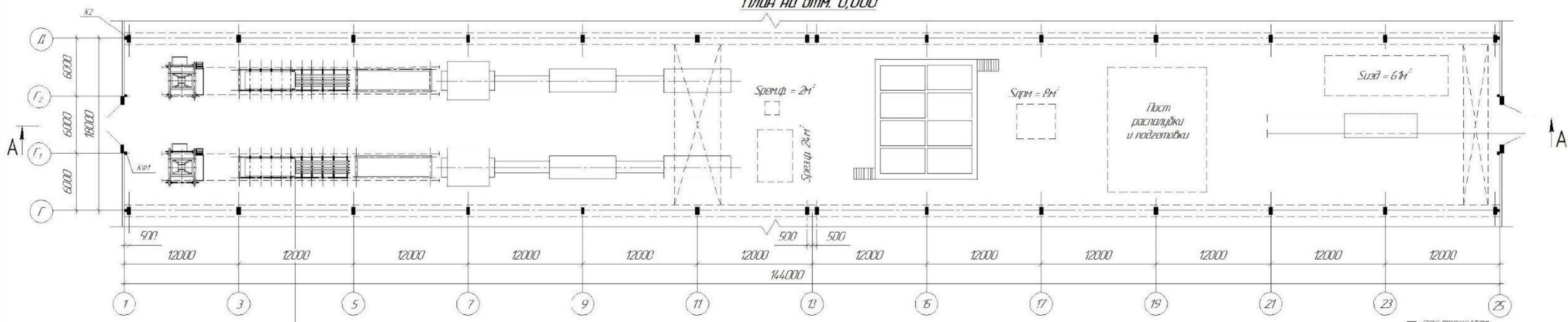
Фасад 1-25



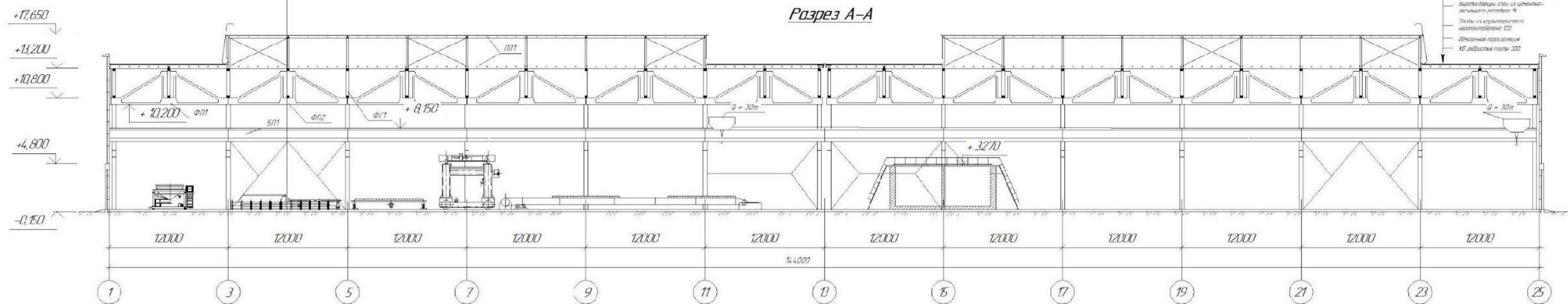
Разрез А-А



План на отм. 0,000



Разрез А-А



КОМПАС-3D 12.0 © 2021 ООО "КОМПАС-ПРОГРАММИНГ". Россия. Все права защищены. Не для коммерческого использования.

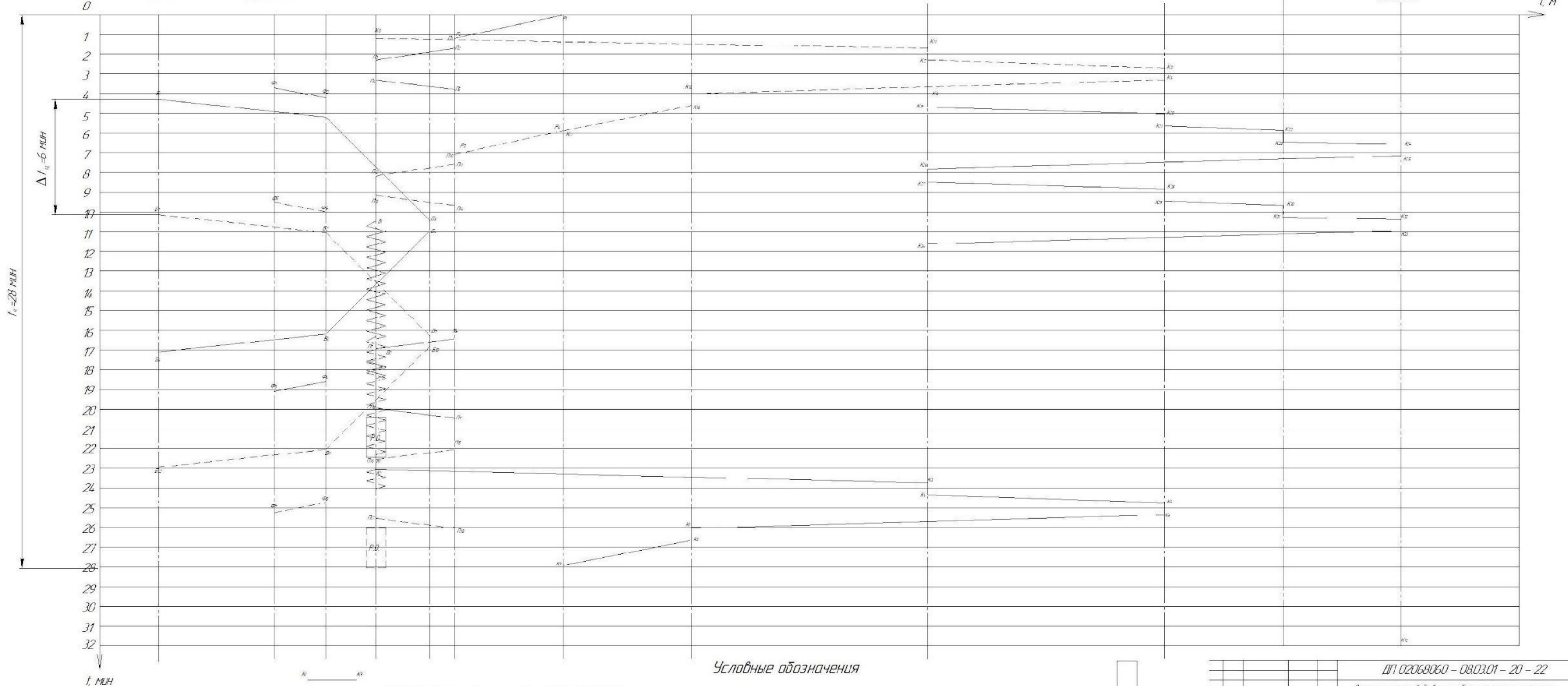
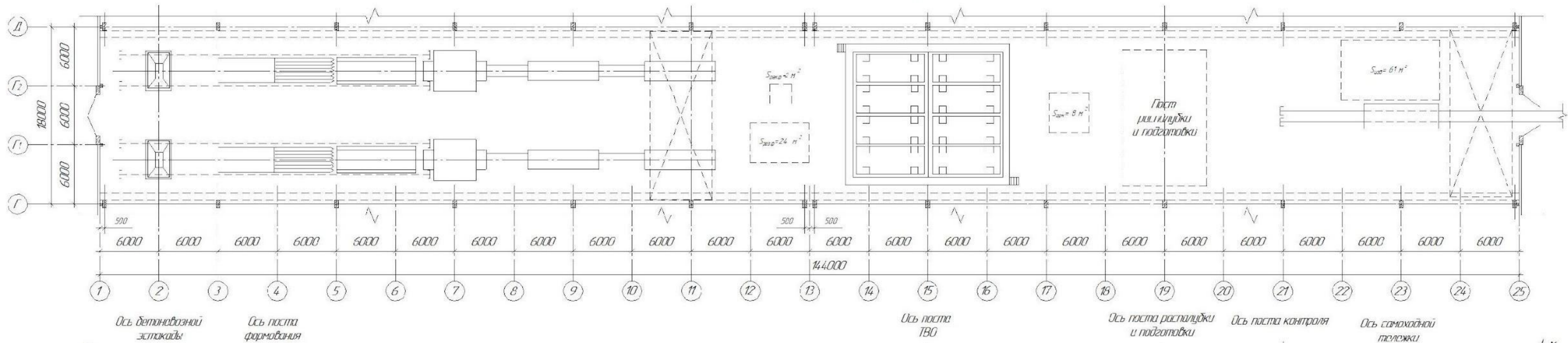
ИП 02068060 - 08.03.01 - 20 - 22			
Реконструкция производства неметаллических листовых плит покрытия для гражданских зданий в составе завода ЖБИ предприятия ОАО «Сибирский кондитерско-агломерационный завод»			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Савицкий В.В.		
Руководит.	Кавуцелис С.Е.		
Функцион.	Кавуцелис А.А.		
Инженер	Губанова С.К.		
Утв.	Кавуцелис А.А.		
Архитектурно-строительная часть			Складной лист
Фасад здания план цеха на отм. 0,000			у 3 7
Разрез 1-1, 2-2			ЛФ Волга 14
			С-418-18







План формовочного пролёта и циклограмма работы ведущих агрегатов



$$K_{1\text{уст}} = \frac{\sum T_{\text{об.т.об.}}}{t_{\text{ц}}} = \frac{11,2}{28} = 0,4;$$

$$K_{1\text{уст}} = \frac{\sum T_{\text{об.т.об.}}}{t_{\text{ц}}} = \frac{7,6}{28} = 0,27$$

- Условные обозначения**
- $A_1 \text{---} A_2$  — работа первого крана;  $A_3 \text{---} A_4$  — работа второго крана;
  - $B_1 \text{---} B_2$  — перемещение самоходной тележки;  $B_3 \text{---} B_4$  — перемещение детонационного кладчика;
  - $P_1 \text{---} P_2$  — работа первого конденсера;  $P_3 \text{---} P_4$  — работа первого конденсера;
  - $\square$  — рулевые операции;
  - $\square$  — выключатель.

ДП 02068060 - 08.03.01 - 20 - 22			
Реконструкция производства железобетонных массивных плит покрытия для гражданских зданий в составе завода ЖБИ предприятия ОАО «Сибирский концентрат аддитивных изделий»			
Технологическая карта			
Изм.	Лист	№ докум.	Лист
Разработ.	Смирнов В.В.	Лист	Файл
Проектиров.	Коршунов С.Е.		
Конструктор	Кузнецов А.А.		
Н.контр.	Петрова О.К.		
Экз.	Андреев А.А.		
Ч	5	7	
План формовочного пролёта 18 x 14 и циклограмма работы ведущих агрегатов			СФ Волга АСУ С-418-18

КОМПАС-3D 12.0 © 2021 ООО «СКОН-Системы проектирования», Россия. Все права защищены. Не для коммерческого использования



# Матрица контроля качества

Контролируемые параметры или операция	Состав контроля	Метод и средства контроля	Периодичность и объем контроля	Лица контролирующие операцию	Документ устанавливающий технические требования	Документ отражающий результаты контроля	Лица, ответственные за обеспечение технологии
<b>Входной контроль качества</b>							
Бетонная смесь	1. Подвижность смеси	Определение ОК	1 раз в смену	Лаборатория	ГОСТ 101610	Журнал лабораторных испытаний	Лаборатория
	2. Класс бетона по прочности на сжатие	Сравнение с проектной прочностью на сжатие	Каждая партия	Либлинция	ГОСТ 10180	Журнал либлинционных испытаний	Лаборатория
	3. Отбор проб для контроля морозостойкости	Глубинер с прелектом	1 раз в 6 месяцев	Лаборатория	ГОСТ 10160	Журнал лабораторных испытаний	Лаборатория
	4. Жесткость и трещиностойкость	Отбор образцов, испытание	1 раз в 6 месяцев	Лаборатория	ГОСТ 8829	Журнал лабораторных испытаний	Лаборатория
Смазка	Качество смазки	Регулярность	1 раз в смену	Либлинция	Инструкция по приему и применению смазки	Журнал операционного контроля	Лаборатория
Вид и диаметр арматуры, геометрические размеры арматурных элементов, качество сварных соединений	Составление технической документации	Отсчет, замеры	Каждая партия	Контролер ОТК	ГОСТ 5781 ГОСТ 6727 ГОСТ 10922	Журнал операционного контроля	ОТК
<b>Пиллерационный контроль качества</b>							
Подготовка форм	1. Соответствие проектным размерам	Обмер рулеткой ГОСТ 7502, угольник	1 раз в квартал, плитуочно	Контролер ОТК	ГОСТ 25781	Журнал операционного контроля	ОТК, начальник цеха
	2. Качество очистки и смазки форм	Визуально	1 раз в смену, выборочно	Контролер ОТК, бригадир		Журнал операционного контроля	Лаборатория
	3. Обеспечение проектного положения арматуры и защитного слоя	Визуально, линейка измерительная миллиметровая ГОСТ 427	Каждая форма или 2 раза в смену	Контролер ОТК, милинер	ГОСТ 22904	-	Бригадир, мастер
Укладка бетонной смеси в форму	1. Время уплотнения	Секундомер или часы	1 раз в смену	Мастер, контролер ОТК, исполнитель	ГОСТ 18105	Журнал лабораторных испытаний	ОТК
	2. Прочность	Отбор проб, испытание	От каждой партии	Лаборант	ГОСТ 10181 ГОСТ 10180	Журнал лабораторных испытаний	Лаборатория
Термообработка	1. Техническое состояние запорной арматуры и пропарочных камер	Визуально	1 раз в смену	Механик цеха пропарщик	Правила технической эксплуатации	Журнал передачи смен	Начальник цеха, главный энергетик
	2. Соблюдение заданного режима термообработки	Замеры температуры термометром техническим по ГОСТ 2823 или автоматическое регулирование температуры	В процессе тепловлажностной обработки	Пропарщик	Инструкция по тепло-влажностной обработке, технологическая карта	Журнал контроля режима тепловлажностной обработки	Начальник котельной, ОТК
<b>Приемо-сдаточный контроль качества</b>							
Распаковывание и сдача готовой продукции	1. Внешний вид	Визуально, обмер рулеткой измерительной металлической ЭПКЗ-ЮАНЧУ/1, ГОСТ 7502	Однотипный контроль	Контролер ОТК	ТУ 65-07-290, ГОСТ 130151	Журнал операционного контроля	ОТК
	2. Наличие дефектов	Визуально, обмер линейкой металлической проверочной по ГОСТ 427	Однотипный контроль	Контролер ОТК	ТУ 65-07-290, ГОСТ 130151	Журнал операционного контроля	ОТК
	3. Правильность строповки и складирования изделий	Визуально, склад готовой продукции	1 раз в смену	Милинер СП, ОТК	Рабочие чертежи, тех карта, ни визуально-разрешительные работы	-	Начальник отдела реализации

ДП 02068060 - 08.03.01 - 20 - 22									
Расширенная продукция изобавленных материалов при изготовлении для изделий: стелы в шпалы, стелы, стелы для предприятия ОАО «Северобокский завод асбестовых изделий»									
Изд./Верс.	№ докум.	Подпись	Дата						
Разработ	Кузнецов А.А.								
Проверил	Кузнецов С.С.								
Консульт	Кузнецов А.А.								
Исполн.	Кузнецов С.С.								
Свер	Кузнецов А.А.								
Технологическая часть			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Итого</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </table>	Итого	Лист	Листов	4	6	7
Итого	Лист	Листов							
4	6	7							
Матрица контроля качества			СФ ВолгаАСУ С-417-18						

КМДАС-3D 120 Нале © 2021 ООО «МДОН-Системы проектирования», Россия. Все права защищены. Не для коммерческого использования







## Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия

Выпуск продукции, м <sup>3</sup>	10322,4
Себестоимость единицы продукции (руб.)	6479,76
<b>Показатели эффективности основных фондов:</b>	
а) Фондоотдача	10
б) Фондовооруженность (руб./чел.)	182305
Прибыль от реализации (руб.)	33724467
Чистая прибыль (руб.)	26979574
<b>Показатели рентабельности:</b>	
Рентабельность продукции	19
Рентабельность основной деятельности	24
Рентабельность капитала (имущества)	16,21
<b>Период окупаемости инвестиций (капиталовложений), год</b>	<b>0,56</b>



**Доклад окончен**