

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2023-1461

**на выполнение работ по соединению транспортных систем ПТК-4 с ПТК-8 и
удлинению ПТК-6 линии окраски платформ 230.116 цеха № 7 ПАО «НЕФАЗ»
(II этап)**

1. Назначение.

1.1 Соединение трассы подвесного толкающего конвейера ПТК-4 с трассой ПТК-8 линии окраски платформ 230.116 предназначено для обеспечения работы линии окраски платформ по обходному короткому маршруту ПТК в период модернизации камеры дробеструйной обработки и линии грунтования без остановки производства.

Модернизации с соединением и удлинением подлежат трассы подвесных толкающих конвейеров ПТК-4, ПТК-8, ПТК-11 на площадях: оси Б2-В, ряд 3-5.

1.2 Удлинение трассы действующего подвесного толкающего конвейера ПТК-6 с увеличением грузоподъемности предназначено для обеспечения прохождения изделий длиной до 9 400 мм и массой до 4 200 кг на действующей линии окраски платформ 230.116.

Действующая система ПТК линии окраски платформ предназначена для транспортирования изделий длиной не более 7 400 мм по технологии окраски.

2. Состав модернизации.

2.1 По соединению трассы ПТК-4 с ПТК-8:

2.1.1 Удлинить трассу ПТК-4 и соединить с трассой ПТК-8 в осях Б2-В, ряд 3-4.

2.1.2 Доработать возвратный холостой путь промежуточного ПТК-11.

2.1.3 Установить «останов» траверсы с изделием на позиции вновь устанавливаемого манипулятора перезавески: оси Б2-В, ряд 3-5 согласно планировки.

2.1.4 Обеспечить грузоподъемность трассы ПТК-4 не менее 5 500 кг для транспортирования платформ нового модельного ряда с учетом веса сцепы с траверсой.

2.1.5 Доработать автоматизированную систему управления ПТК (АСУ ПТК) с учетом изменений.

2.2 По удлинению трассы ПТК-6:

2.2.1 Удлинить трассу действующего подвесного толкающего конвейера ПТК-6 на площадях Б1-В/28-31 с переносом приводной станции ПТК-6.

2.2.2 Выполнить перемонтаж приводной станции ПТК-12, расположенной на площадях Б-Б2/28-29, для исключения вредного контакта с изделием на подвеске.

2.2.3 Обеспечить грузоподъемность трассы ПТК-6 не менее 5 500 кг для транспортирования платформ нового модельного ряда с учетом веса сцепа с траверсой.

2.2.4 Разработать сцеп ПТК с траверсой применительно к изделиям длиной от 2 809 мм до 9 400 мм и грузоподъемностью не менее 4 200 кг.

2.2.5 Выполнить перенос останова перед камерой грунтования 230.118 на трассе ПТК-6 на площади Б1-Б2/28-29.

2.2.6 Доработать АСУ ПТК и АСУ ТП с учетом изменений.

3 Характеристика изделий.

3.1 На линии окраски платформ окрашиваются платформы, рамы, надрамники, борта платформ, основание платформ, корпуса цистерн.

3.2 Максимальные размеры транспортируемых изделий:

- длина, мм – 9 400;
- ширина, мм – 2 550;
- высота, мм – 2 300.

3.3 Минимальные размеры транспортируемых изделий:

- длина, мм – 2 809;
- ширина, мм – 1 104;
- высота, мм – 475.

3.4 Максимальный вес изделия (платформа К5) – 4 200 кг (без учета массы сцепа с траверсой).

Примечание: Транспортирование платформ по трассе конвейера производится с приоткрытым задним бортом.

3.5 Габаритные размеры и вес основных окрашиваемых изделий:

Модель	Длина × ширина × высота, мм	Масса, кг
Платформы:		
95095-8500021-46	9400×2500×2000	3 345
9509-8500020-30	9340×2470×1924	4 200
9509-8500010	9281×2524×2212	3 557
65951-8500010-25	7330×2458×2058	4 144
8560-8500016-04	7018×2480×1903	2 975
6595-8500010-20	6444×2500×2120	3 561
8560-8500020-06	5140×2488×1319	1 980
43255-8500010-26	3980×2500×1390	1 000
65959-8500110-16	6444×2500×2120	2 960
65201-8500020-25	7241-2500×2100	3 688
Корпусы цистерн:		
66062-8513023-22-46	5260×2084×1830	1 638
АТЗ-12-10.01.01.000-01	4464×2495×2147	2 381
АТЗ-8-8513020-213	3730×2158×1864	901
АТЗ-7-5350-8513020-10	3275×2146×1845	958
АТЗ-5,3-8513020	2809×2162×1868	673
Основания платформ:		
6520-8501710-49	4613×2300×254	1 017
45147-8501710	3900×2300×352	786
Борта:		
6520-8502110-73	5436×1949×98	588
6520-8503012-73	2478×1866×375	284
55102-8502427-10	5360×782×131	82

55102-8504428-20	2290×863×51	42
Рамы и надрамники:		
95095-2801010-46	8796×1502×847	1 550
8560-2801010-10	5210×1104×475	694
65951-8601010-65	6182×1068×385	561
65201-8601110-25	6242×1076×437	606

4 Производительность.

Мощность, подвесок / год – 20 000

Такт движения изделий в камерах, мин. – от 10 до 15

5 Режим работы.

- количество смен в сутки – 3;
- количество рабочего времени, час/сутки – 21,1;
- количество рабочих дней в году – 240.

6 Размещение линии окраски платформ 230.116.

6.1 Конвейерная линия окраски платформ с подвесной транспортной системой ПТК размещена в корпусе производства автосамосвалов.

6.2 Действующая трасса ПТК-4, ПТК-8 и ПТК-12 на площадях Б2-В/3-5.

6.2 Действующая трасса ПТК-6 на площадях Б1-В/18-29.

6.4 Удлинению подлежит трасса подвешного толкающего конвейера ПТК-6 на площадях Б1-В/28-31.

6.5 Основная часть технологического оборудования на площадях Б-В/3-31.

7. Общие требования к ПТК линии окраски платформ 230.116.

7.1 Грузоподъемность трассы ПТК для изделия массой 4 200 кг должна быть ориентировочно не менее 5 500 кг с учетом массы сцепа ПТК с траверсой.

7.2 Обеспечить грузоподъемность трассы конвейера (с учетом массы доработанных сцепов с траверсой) ориентировочно 5 500 кг.

7.3 Скорость движения сцепов по трассе конвейеров без изменений 8,3 м/мин.

7.4 Допустимая нагрузка на 1 ферму здания, в случае закрепления трассы конвейера к фермам, составляет 3,1*тн (*нагрузка по центру фермы).

8. Требования к соединению ПТК-4 с ПТК-8.

8.1 Обеспечить совместную работу ПТК-4, ПТК-8, ПТК-11 по короткому маршруту с транспортировкой изделий из камеры сушки от влаги 230.398 в камеру окраски 230.292 (Б-Б1/3-5).

8.2 Сохранить работу ПТК-4 по основному маршруту с транспортировкой изделий из камеры сушки от влаги 230.398 в камеру дробеструйной обработки (Б3-В/15).

8.3 Исключить возможный вредный контакт транспортируемого на ПТК изделия со стеной по ряду 3/Б-Б3 при повороте в камеру окраски 230.292.

9 Требования к удлинению ПТК-6 линии окраски платформ 230.116.

9.1 Удлинить грузовую и холостую (возвратную) трассу конвейера ПТК-6 ориентировочно от площади Б1-В/28 до площади Б1-В/30-31.

9.2 Изготовить и смонтировать дополнительную трассу ПТК-6, обеспечивающий свободный разворот изделий на площадях Б1-В/30-31.

9.3 Перенести приводную станцию ПТК-6 на площади Б1-В/30-31 с площадкой обслуживания.

9.4 Исключить вредный контакт ПТК-6 с приводной станцией ПТК-12.

9.5 Удлиненная трасса конвейера ПТК-6 должна обеспечивать разворот новых сцепов, предназначенных для транспортирования изделий с максимальными габаритами 9400*2550*2300 мм (платформы К5) и минимальными габаритами 2809*1104*475 мм.

9.6 Конструкция ПТК-6 должна исключать возможный вредный контакт транспортируемого на ПТК изделия со стеной по ряду 31-32/Б-В при повороте длинных изделий в камеру грунтования 230.118.

10 Система управления ПТК линии окраски платформ 230.116

10.1 Аналог: действующая автоматизированная система управления подвесными толкающими конвейерами (АСУ ПТК) и технологическим процессом окраски (АСУ ТП).

10.2 Доработать действующую АСУ ПТК и АСУ ТП с учетом соединения ПТК-4 с ПТК-8 введением дополнительного «останова», с учетом удлинения трассы конвейера ПТК-6 переносом останова.

10.3 АСУ должна обеспечивать в автоматическом режиме совместную работу основной трассы ПТК с модернизированной трассой ПТК,

10.4 Обеспечить дистанционное автоматизированное управление (АСУ) работой транспортной системы ПТК.

10.5 Предусмотреть управление дополнительным «остановом» в ручном и автоматическом режиме.

10.6 Остальная часть действующих АСУ ПТК и АСУ ТП без изменений.

11 Технологический процесс.

11.1 Изделия после камеры сушки от влаги (ПТК-4) транспортируются в камеру окраски (ПТК_8).

11.2 Изделия на подвесном конвейере ПТК-6 транспортируются в камеру грунтования 230.118.

12. Этапы выполнения работ на линии окраски платформ 230.116.

1 этап - Внедрить соединение ПТК-4 с ПТК-8 с обеспечением окраски изделий по короткому обходному маршруту ПТК.

Срок внедрения - июнь 2024 г.

2 этап - Выполнение удлинения с соединением трассы удлиненной части ПТК-6 с действующей трассой ПТК-6, требующего длительную остановку окрасочного производства по основному маршруту, производить после запуска окраски изделий по короткому обходному маршруту.

Срок внедрения - август 2024 г.

13. Требования к исполнителю.

13.1. Исполнитель выполняет работы своими силами и средствами.

13.2 Предоставить подтверждающий документ по охране труда на специалистов о проверке знаний по охране труда, по электробезопасности, о допуске к работам на высоте , необходимые для производства работ.

14 Требования к ТКП.

14.1 Техническое предложение должно быть разработано в соответствии с требованиями данного ТЗ (раздел 2, 7, 8, 9, 10).

14.2 Состав ТКП:

- Разработка, согласование, выдача полного комплекта документаций.
- Поставка, монтаж, пуско-наладка оборудования.
- Планировочное решение трассы ПТК с указанием рабочей зоны конвейера применительно к максимальным габаритным размерам транспортируемого изделия.

14.3 Стоимость предложения с разделением по видам работ (проектирование, изготовление, доставка, монтаж с пусконаладкой).

14.4 Технические характеристики конвейера.

14.5 Гарантийный срок не менее 1 года.

14.6 Выполнение монтажа оборудования в условиях действующего производства с временной остановкой для врезки в действующую трассу ПТК.

14.7 Обеспечить минимальную остановку линии окраски для врезки в трассу действующего ПТК.

14.8 Допустимая нагрузка на 1 ферму здания, в случае закрепления трассы конвейера к фермам, составляет 3,1*тн (*нагрузка по центру фермы).

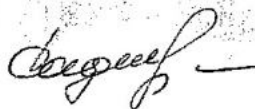
14.9 Референс-лист.

Приложение:

1. Фрагмент планировки трассы соединения ПТК-4 с ПТК-8.
2. Фрагмент планировки трассы ПТК-6 линии окраски 230.116 (действующая и проектная).

Разработал:

Ведущий инженер-технолог ГИУ



И.С. Садикова

Согласовано:

Заместитель генерального директора-
директор по развитию



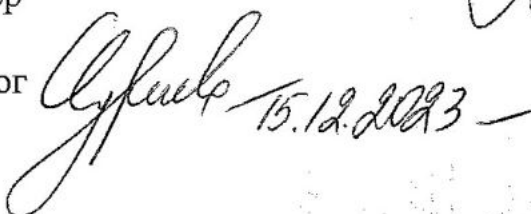
С.А. Ладыгин

Главный инженер

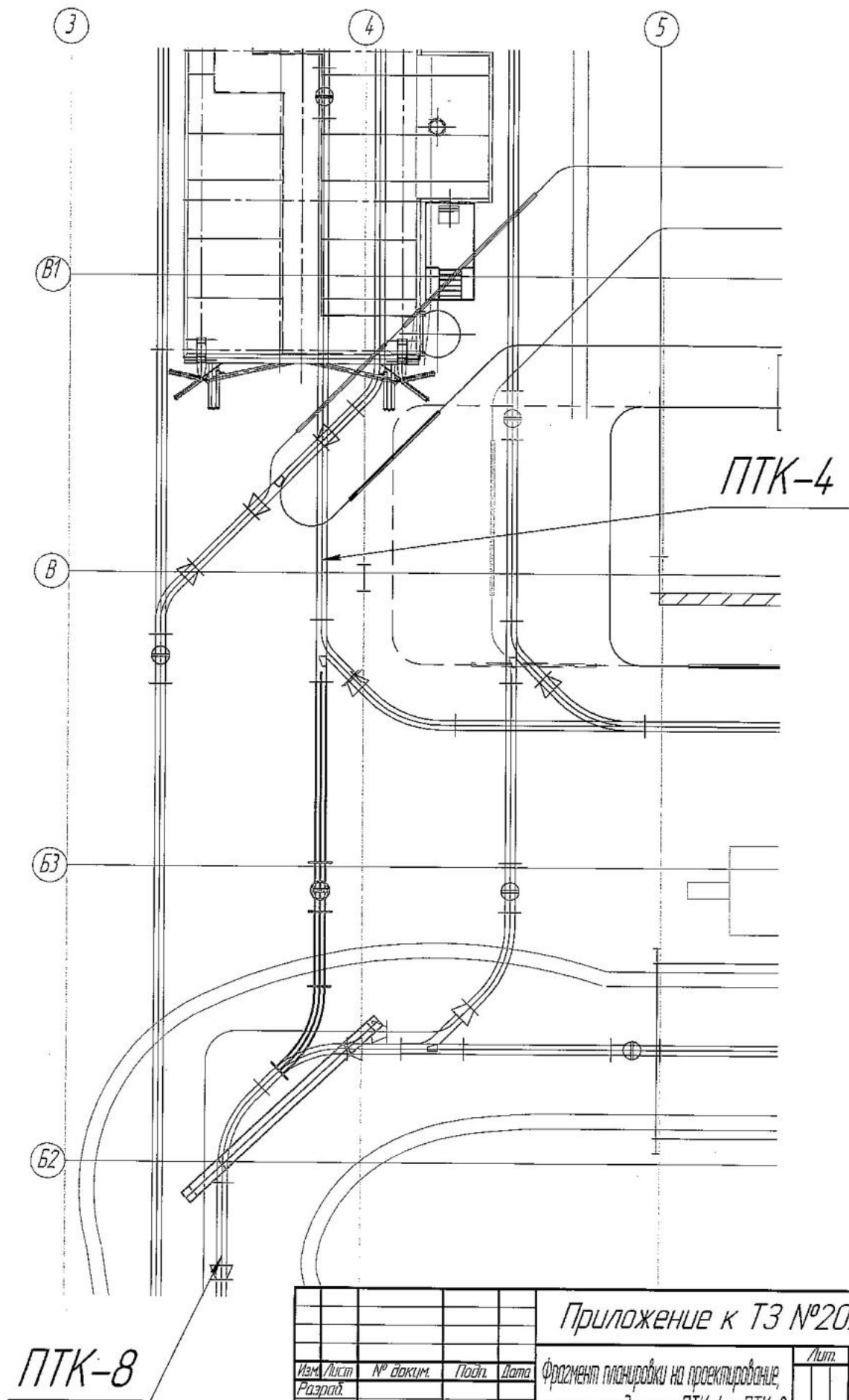


Р.Н. Мустафин

Главный технолог



М.В. Нуриева



ПТК-8

ПТК-4

Приложение к ТЗ №2023-1461

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Проект.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Фрагмент планировки на проектирование,
монтаж соединения ПТК-4 с ПТК-8

Лит.	Масса	Масштаб
		1:75
Лист	Листов	1

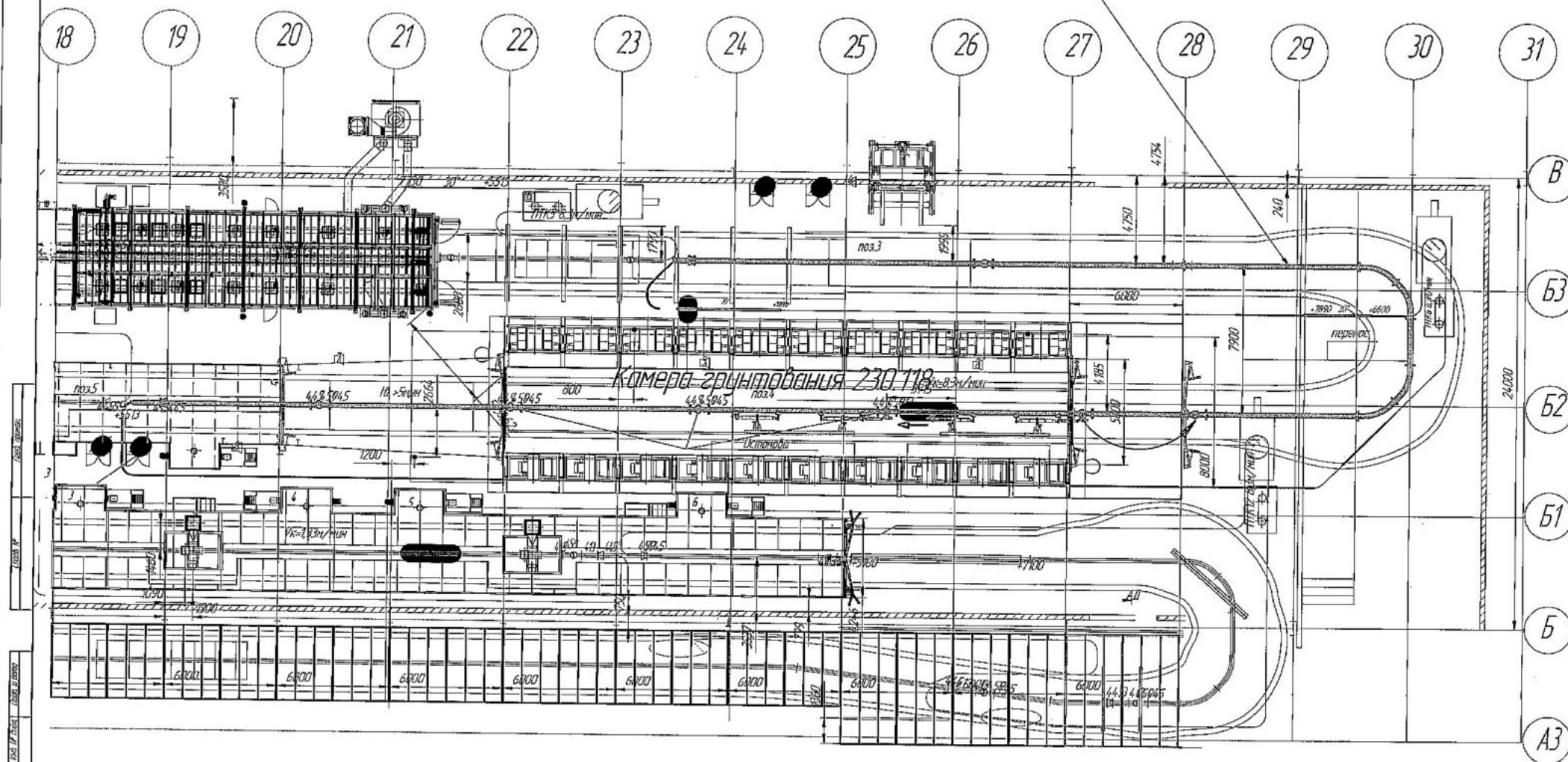
Копировал

Формат А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № подл.	Подп. и дата	Спроб. №	Перв. примен.

SECRET

Трасса ПТК-6 проектная



					Фрагмент планировки к ТЗ №2023-1461					
Лист	Акт	№ проекта	Дата	Внесено				Дом	Площадь	Масштаб
Трасса ПТК-6 проектируемая										1:100
					Лист	Листов				
					Число					
Итого										