Типовая схема

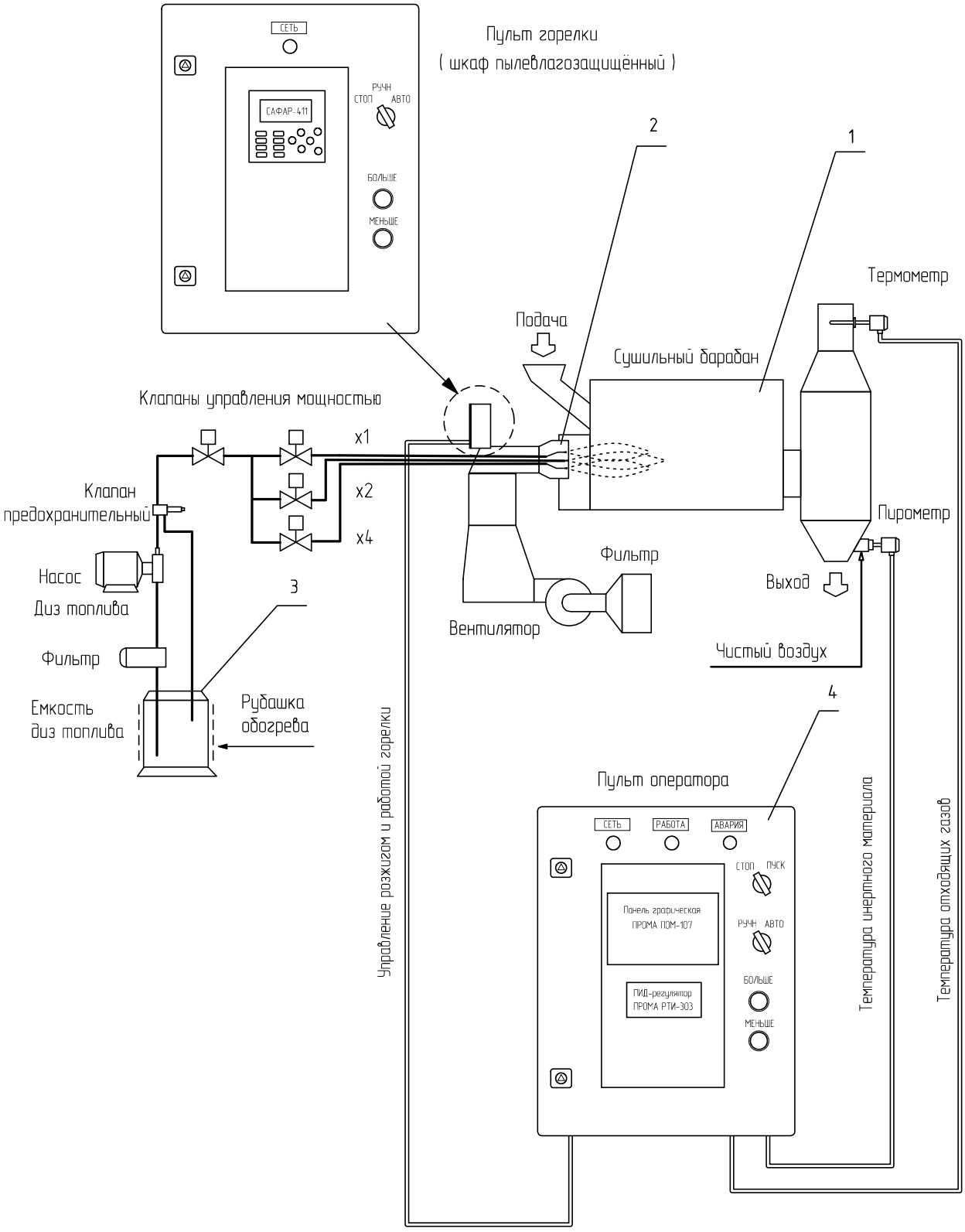
управления температурой инертного материала

после сушильного барабана

асфальтобетонного завода

в варианте дизельное топливо

(справочный материал)



Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бобринский			
Провер.		Пеплов			
Т. контр.					
Реценз.					
Н. контр.					
Утверд.		Телешев			

В407.06.20.0.00.00-АТХ

Асфальтобетонный завод

Техническое перевооружение сушильного барабана

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема структурная

НПП ПРОМА

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пояснительная записка

1. Общий алгоритм работы.

Перед началом работы оператор запускает барабан и горелку на минимальной мощности. После прогрева включается питатель, подающий необработанный материал в сушильный барабан.

Предполагается, что свежий необработанный материал отбирает часть мощности нагрева на сушку. Поэтому до поступления продукта на выходе из барабана оператор визуально контролирует температуру отходящих газов вручную.

Через некоторое опытное время переходного процесса оператор переводит систему в режим автоматического удержания температуры инертного материала на выходе из сушильного барабана. Регулятор задает мощность горелки, а программа блока управления горелки в зависимости от задания переключает клапаны.

2. Контроль температуры обработанного продукта выполняется бесконтактным методом, температура отходящих газов термометром сопротивлений.

3. Все компоненты программно-технического комплекса выполнены в пыле-влагозащищенном исполнении. Для обеспечения надёжной работы подачи воздуха дутьевой вентилятор должен быть оснащен фильтром предварительной очистки воздуха. Иначе отложения на лопатках рабочего колеса будут приводить к вибрации и выходу из строя внутреннего оборудования горелки.

4. В горелку должно поступать очищенное и в холодный период предварительно подогретое дизельное топливо. Это обеспечивает правильное формирование воздушно-капельной смеси и устойчивое горение.

5. Погасание пламени горелки мгновенно отключает подачу топлива и выдает внешний сигнал тревоги для блокировки работы установки.

6. На панели оператора отображаются основные параметры и производятся настройки регулятора температуры.

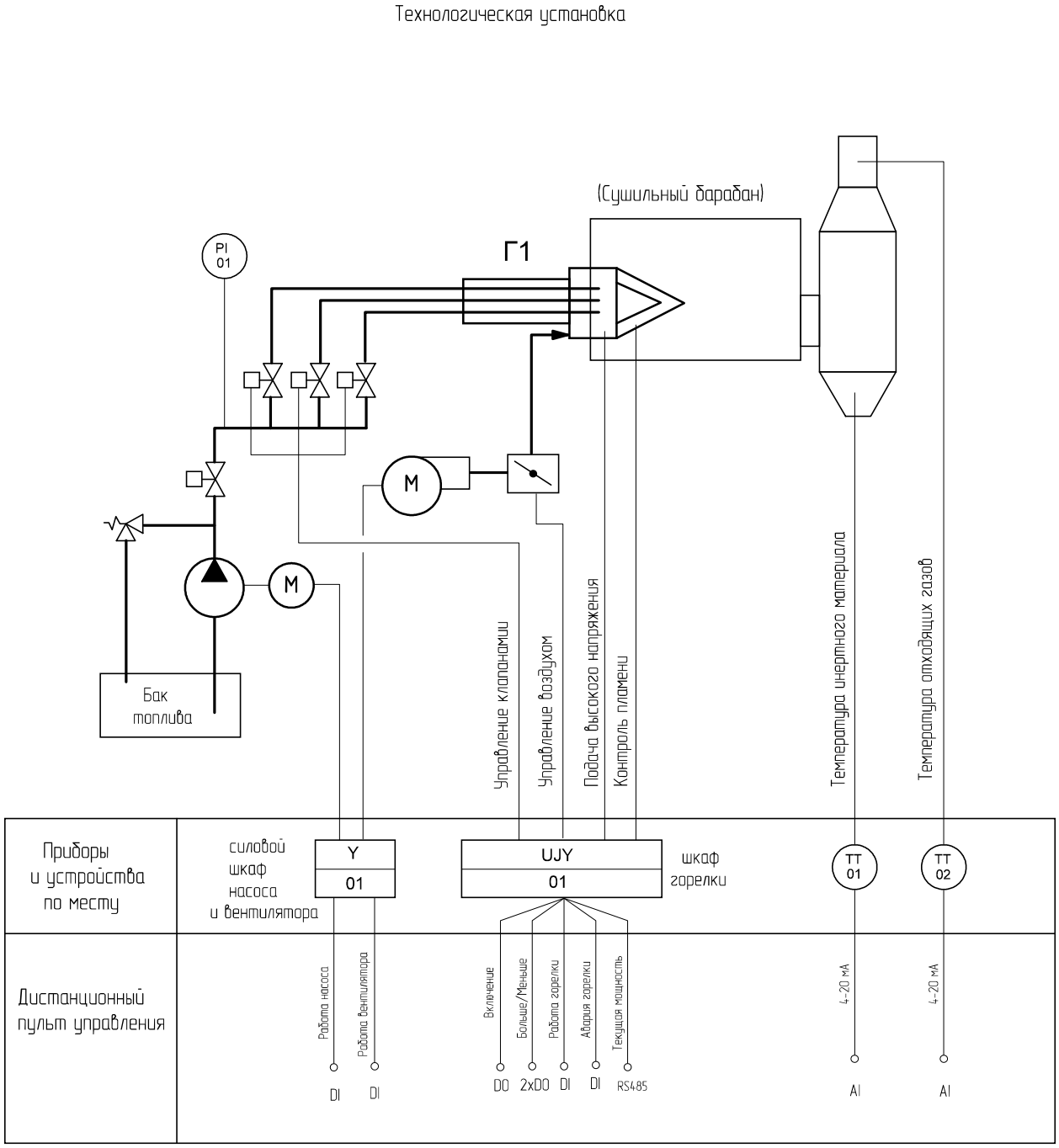
7. Оператор в случае необходимости может переключиться в ручной режим и управлять мощностью горелки вручную.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	B407.06.20.0.00.00-ATX		
						Асфальтобетонный завод		
Разраб.		Бобринский				Техническое перевооружение сушильного барабана	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Пеплов					П	1	1
Т. контр.									
Реценз.						Пояснительная записка	НПП ПРОМА		
Н. контр.									
Утверд.		Телешев							



Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бобринский			
Провер.		Пеплов			
Т. контр.					
Реценз.					
Н. контр.					
Утверд.		Телешев			

В407.06.20.0.00.00-АТХ

Асфальтобетонный завод

Техническое перевооружение сушильного барабана

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема автоматизации

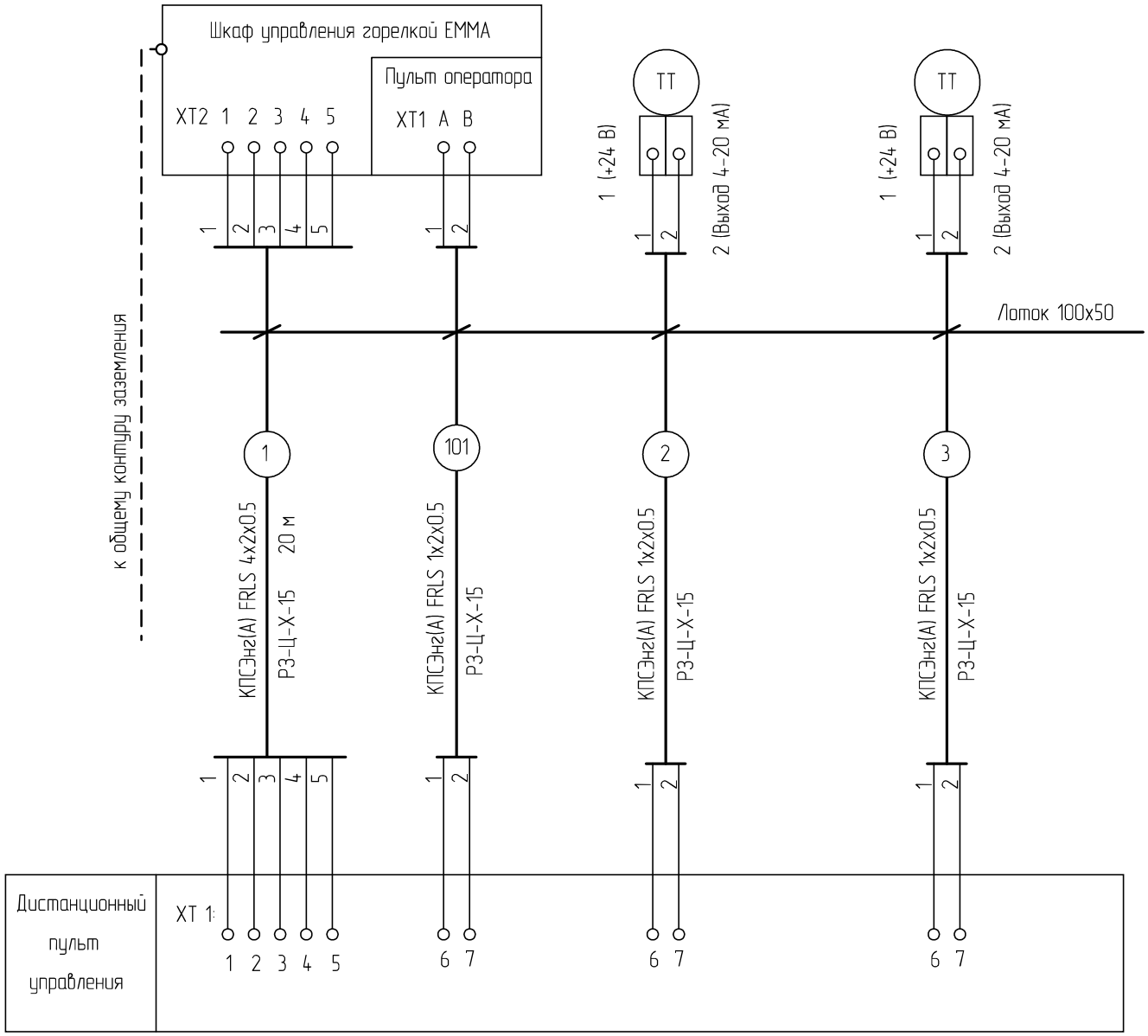
НПП ПРОМА

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Параметр	Температура инертного материала		Температура отходящих газов
Место отбора импульса	Горелка Г1	Камера выгрузки	Дымоход
Номер установочного чертежа			
Позиция	UJY01	TT01	TT02



Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бобринский			
Провер.		Пеплов			
Т. контр.					
Реценз.					
Н. контр.					
Утверд.		Телешев			

B407.06.20.0.00.00-ATX

Асфальтобетонный завод

Техническое перевооружение сушильного барабана

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема соединений внешних проводок

НПП ПРОМА

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ							
UJY01	Горелка блочная газовая, Мощность 6.4 МВт	EMMA-C5-6,4-80-B-		НПП ПРОМА	шт	1	54 кг	
	со шкафом управления с классом защиты IP65	-L-G-P-C-KC						
TT02	Преобразователь температуры ПРОМА-ПТ-200			НПП ПРОМА	шт	1	0,2 кг	
	с токовым выходом 4-20 мА							
	Длина измерительной части 150 мм							
	в комплекте с гильзой							
TT01	Пирометр ПРОМА			НПП ПРОМА	шт	1	0,2 кг	
	с токовым выходом 4-20 мА							
	ЩИТЫ И ПУЛЬТЫ							
	Шкаф дистанционного управления	ША2-ТСБ		НПП ПРОМА	шт	1	15	
	со встроенными средствами автоматизации							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бобринский			
Провер.		Пеплов			
Т. контр.					
Реценз.					
Н. контр.					
Утверд.		Телешев			

В407.06.20.0.00.00-АТХ

Асфальтобетонный завод

Техническое перевооружение сушильного барабана

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация оборудования изделий и материалов

НПП ПРОМА

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КАБЕЛИ							
	Кабель контрольный огнестойкий	КПСЭнг(А) FRLS 4х2х0.5			м	20		
	не распространяющий горение,							
	с пониженным дымо- и газовыделением							
	Кабель контрольный огнестойкий	КПСЭнг(А) FRLS 1х2х0.5			м	40		
	не распространяющий горение,							
	с пониженным дымо- и газовыделением							
	Кабель силовой	ВБШвнг(А)-LS 5х2.5			м	20		
	не распространяющий горение,							
	с пониженным дымо- и газовыделением							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
1	Шкаф корпус ST	R5STX0532		DKC	шт	2	8 кг	
	с прозрачной дверью и м/п							
	500x300x200							
2	Термостат на обогрев	R5THR2		DKC	шт	1	0,1 кг	
	NC контакт 0-60 гр Ц							
3	Нагревательный элемент	SQ0832-0003	16137358	Все инструменты	шт	1	0,2 кг	
	230 В 45 Вт							
4	Переключатель на 2 положения IP65	MTB4-BJ21		ОВЕН	шт	2	0,03 кг	
5	Кнопка без фиксации IP65 Зелёная	MTB8-EA31		ОВЕН	шт	2	0,03 кг	
6	Лампа сигнальная LED 220VAC IP65 Белая				шт	1	0,03 кг	
7	Лампа сигнальная LED 24V IP65 Желтая				шт	1	0,03 кг	
8	Лампа сигнальная LED 24V IP65 Зелёная				шт	1	0,03 кг	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бобринский			
Провер.		Пеплов			
Т. контр.					
Реценз.					
Н. контр.					
Утверд.		Телешев			

B407.06.20.0.00.00-АТХ

Асфальтобетонный завод

Техническое перевооружение сушильного барабана

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Спецификация шкафов управления

НПП ПРОМА