

- Символьные обозначения**
- MPC-A - логико-регулирующая аппаратура электропривода, симуляционная работа и кибернетический пост управления
 - PC - датчик положения
 - SP - датчик скорости
 - SS - датчик скорости ленты
 - PP - датчик положения и скорости ленты
 - SS - датчик скорости ленты
 - SP - датчик давления (взрыва)
 - BL - датчик уровня
 - MCT-TP - контроль температуры
 - ⊗ - забор воздуха из зоны
 - ⊕ - выключатель конечный
 - ⊕ - задвижка с электроприводом
 - ⊕ - клапан переключки с электроприводом

Примечания:

1. Схема автоматизации технологии производства выполнена упрощенным способом, согласно ГОСТ 21408-93.
2. Номера кнопок соответствуют номерам приборов, согласно таблице электроприводов, шифр - 3М1, листы 2.1-2.13.
3. Управление механизмами осуществляется в следующих режимах:
 - местный (наладка) - с поста управления, расположенных у приборов;
 - ДАУ (дистанционный автоматизированный) - с пульта управления ПУ, расположенного в помещении операторской, с персонального компьютера, расположенного в помещении операторской, через программируемый логический контроллер (PLC).

С пункта приема, очистки и сушки подсолнечника см проект - АТХ.2

-АТХ.1

Изм.	Вкл. уч.	Листы	Вкл.	Подп.	Дата

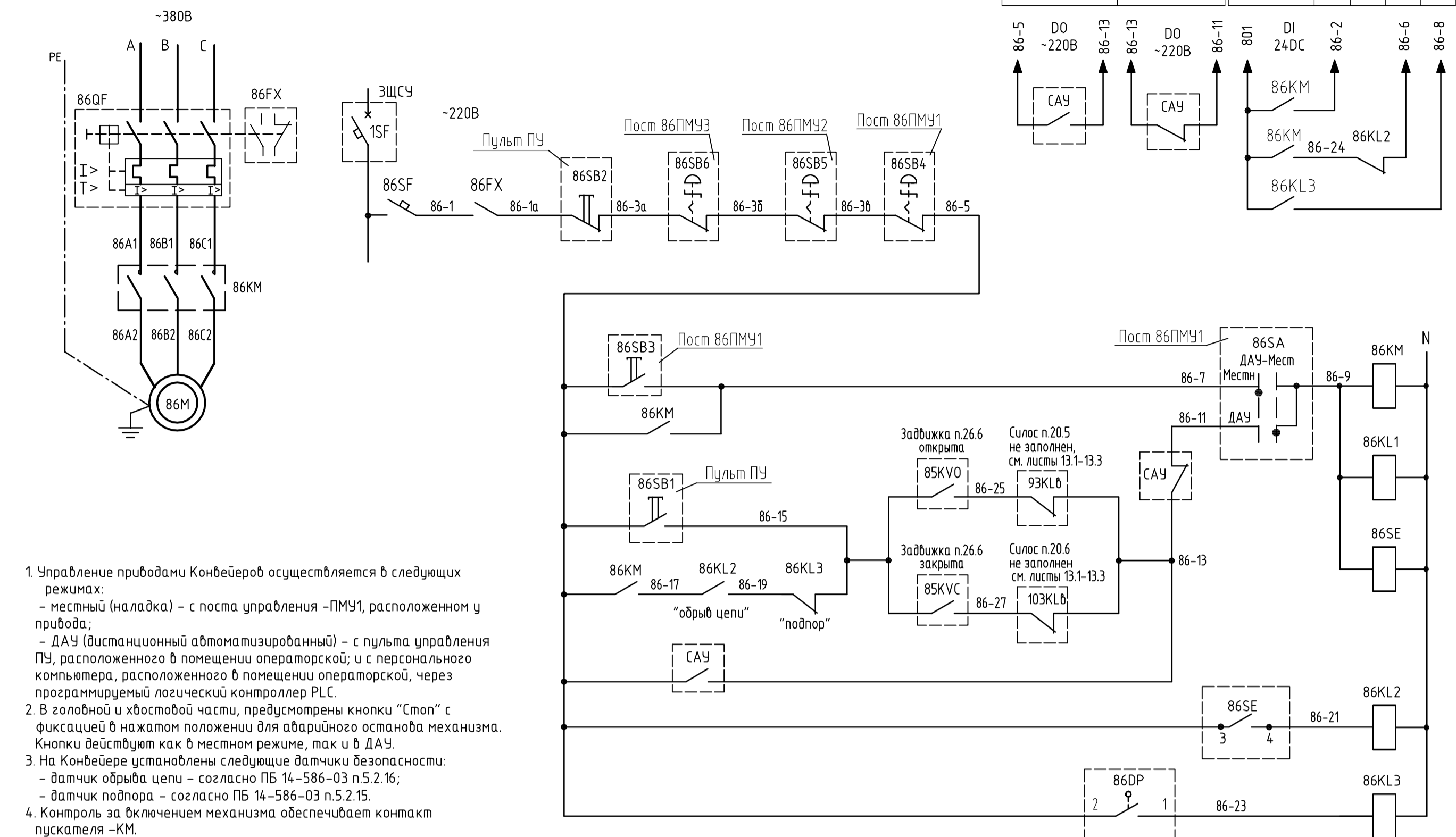
Составил	Лист	Листов
	P	2

Схема автоматизации технологии производства

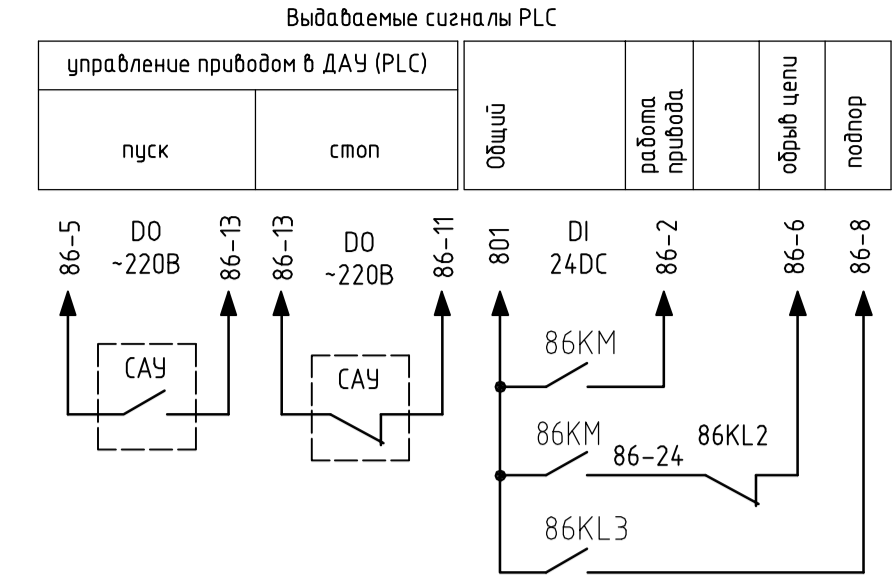
Копировать

А24

Конвейер скребковый п.6.2 (86М)

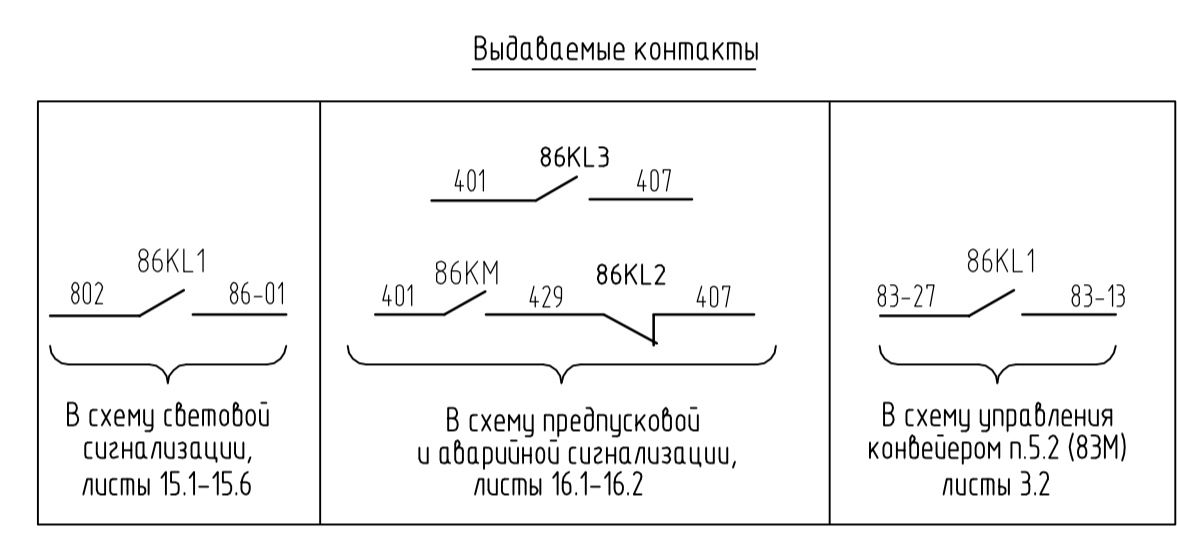


- Управление приводами Конвейера осуществляется в следующих режимах:
 - местный (наладка) - с поста управления - ПМУ1, расположенном у привода;
 - ДАУ (дистанционный автоматизированный) - с пульта управления ПУ, расположенного в помещении операторской; и с персонального компьютера, расположенного в помещении операторской, через программируемый логический контроллер PLC.
- В головной и хвостовой части, предусмотрены кнопки "Стоп" с фиксацией в нажатом положении для аварийного останова механизма. Кнопки действуют как в местном режиме, так и в ДАУ.
- На Конвейере установлены следующие датчики безопасности:
 - датчик обрыва цепи - согласно ПБ 14-586-03 п.5.2.16;
 - датчик подпора - согласно ПБ 14-586-03 п.5.2.15.
- Контроль за включением механизма обеспечивает контакт пускателя - КМ.
- Запрет дистанционного пуска электродвигателя механизма, согласно п.5.3.31 ПУЗ, осуществляется переключателем - SA и стоповой кнопкой с фиксацией - SB4, установленными на посту местного управления - ПМУ1 у привода механизма.
- Первая цифра в маркировке обозначает номер привода, согласно таблице электроприводов.



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Пульт управления (в операторской)			
86SB1	Кнопка ABLF-22 Ø22мм неон/230В, -220В, цвет - зеленый	1	
86SB2	Кнопка ABLF-22 Ø22мм неон/230В, -220В, цвет - красный	1	
Щит силовой управления ЗЩС (в электрощитовой)			
86QF	Автомат защиты двиг. 3-х пол. MMS-63Н, In=32А	1	
86FX	Вспомогательный контакт на MMS, фронт. установка, 1NO+1NC	1	
86SF	Автомат выключатель ВКМ-1Р-2С	1	
86KM	Контактор МС-32а, In=32А, Упит -380В, Уч -220В	1	
86KL1..86KL3	Реле электромагнитное 952-4С-220АН (4НО/NC), -220В с колодкой для крепления на DIN-рейку РУФ-14 А-А	3	
86SE	Реле скорости РДКС-01РС	1	(комплектно)

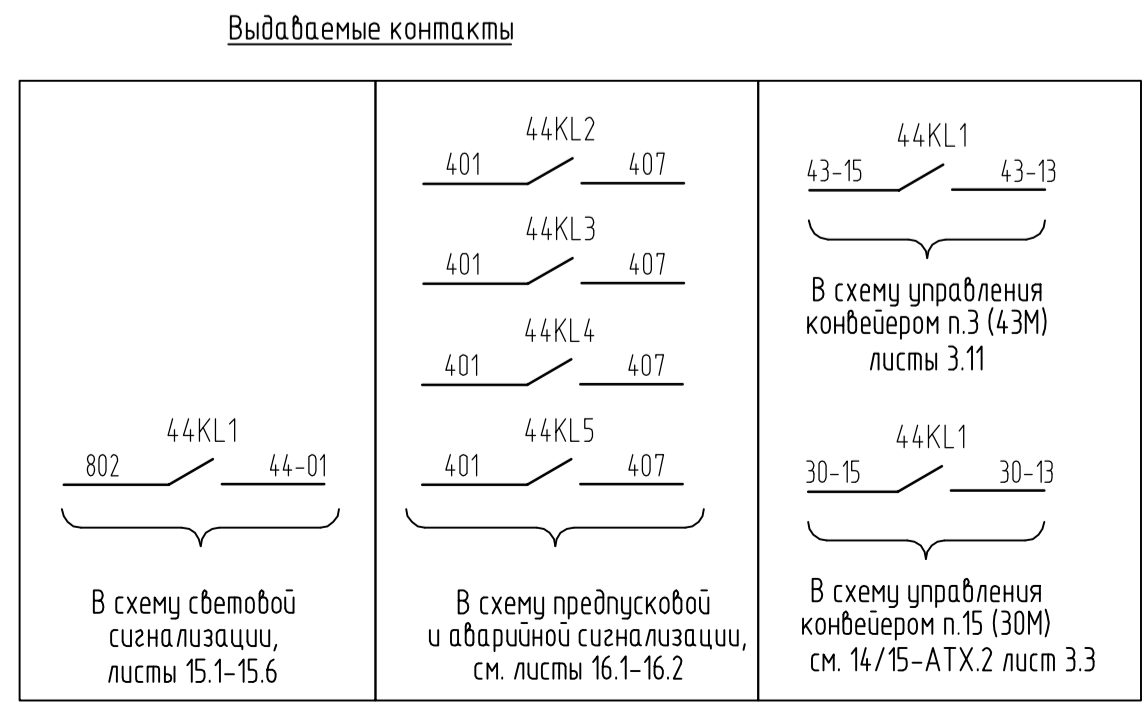
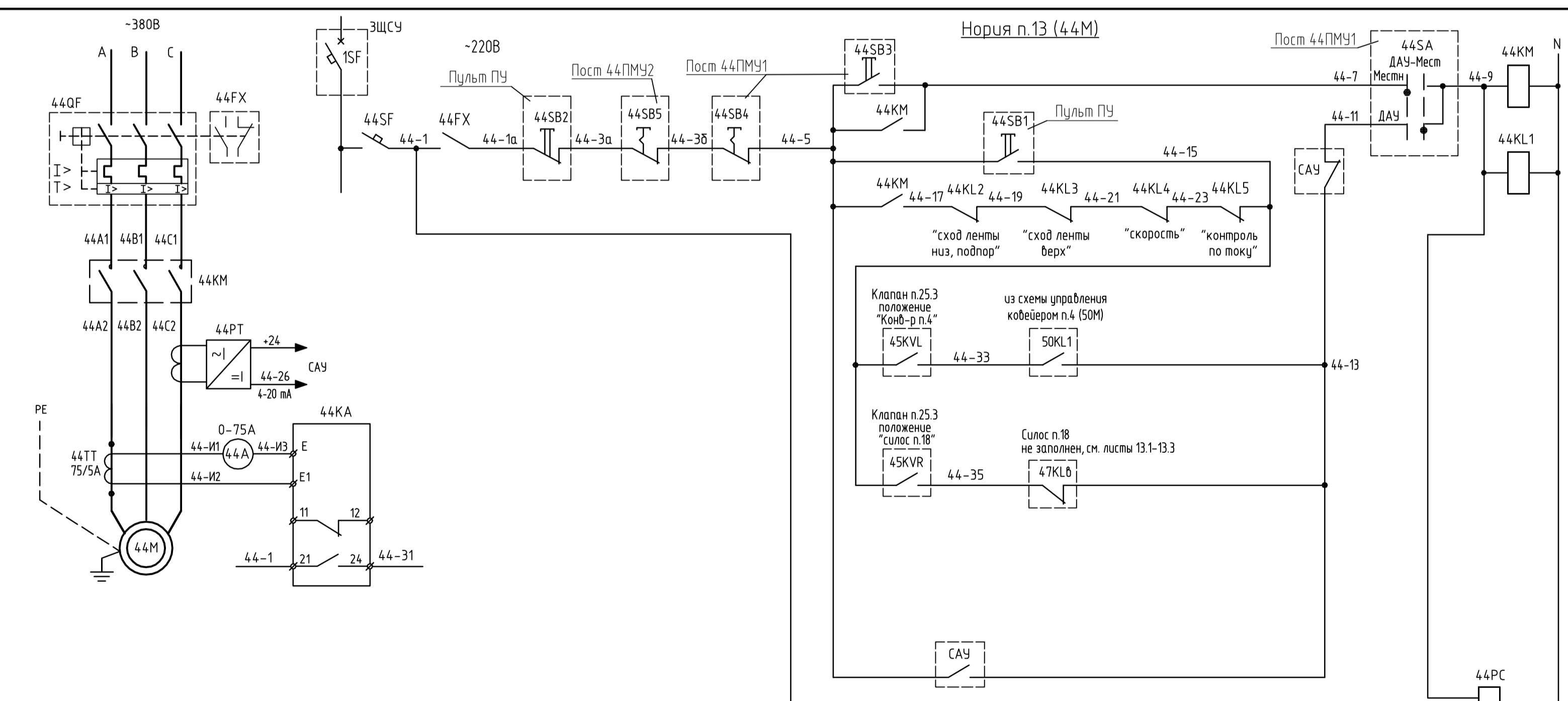
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
86М	Электродвигатель -380В, 50Гц, 15,0 кВт, In=29,0*А	1	эл.привод конвейера
У механизма (привода)			
86ПМУ1	Пост кнопочный ПКУ15-21131-54У2, IP54, с надписью на табличке "Конвейер п.6.2 (86М)", состоящий из: <ul style="list-style-type: none"> - переключатель ПЕ 071 УХЛ2 исп.2, (1з+1р), -220В, IP54 с надписью на табличке "ДАУ-Мест" - 1шт; - кнопка КЕ-081 исп.4, 1з контакт, -220В, IP54, черного цвета, с надписью на табличке "Пуск" - 1шт; - кнопка КЕ-141 исп.5, 1р контакт, -220В, IP54, красного цвета, грибовидная с фиксацией с надписью на табличке "Стоп" - 1шт; 	1	
86BE	Первичный преобразователь РДКС-01ПП	1	(комплектно)
86DP	Блок сигнализации уровня БСУ-1У2 (датчик подпора)	1	(комплектно)
По месту (по длине конвейера, не реже 10м)			
86ПМУ2	Пост кнопочный ПКУ15-21111-54У2, IP54, с надписью на табличке "Конвейер п.6.2 (86М)", состоящий из: <ul style="list-style-type: none"> - кнопка КЕ-141 исп.5, 1р контакт, -220В, IP54, красного цвета, грибовидная с фиксацией с надписью на табличке "Стоп" - 1шт; 	1	
86ПМУ3	Пост кнопочный ПКУ15-21111-54У2, IP54, с надписью на табличке "Конвейер п.6.2 (86М)", состоящий из: <ul style="list-style-type: none"> - кнопка КЕ-141 исп.5, 1р контакт, -220В, IP54, красного цвета, грибовидная с фиксацией с надписью на табличке "Стоп" - 1шт; 	1	
86SB6	- кнопка КЕ-141 исп.5, 1р контакт, -220В, IP54, красного цвета, грибовидная с фиксацией с надписью на табличке "Стоп" - 1шт;		



-АТХ.1

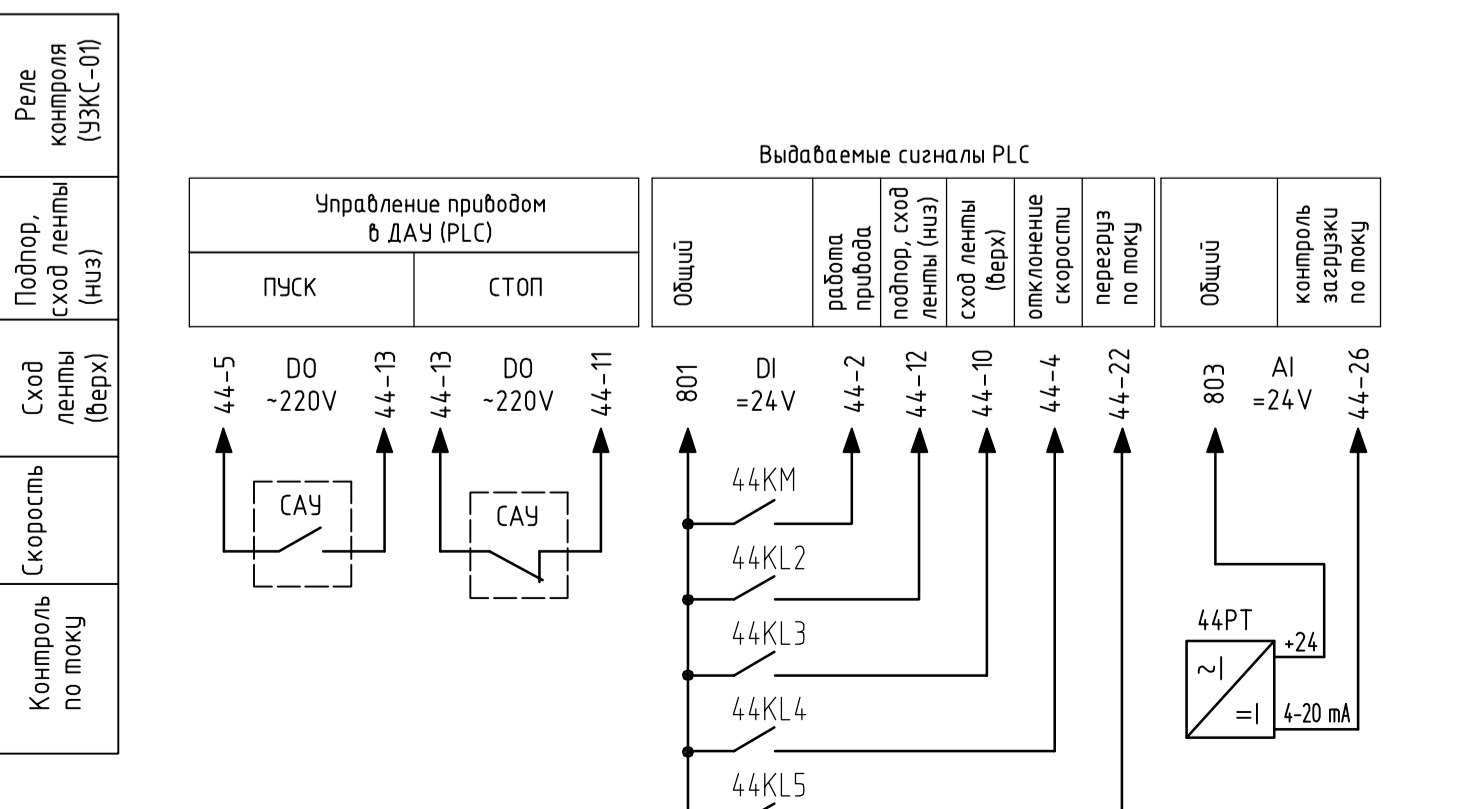
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Студия	Лист	Листов
Разработчик						Р	3.1	14
Проверил								

Копировал А4х4



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит силовой управления ЗЩС (в электрощитовой)			
44QF	Автомат защиты двиг. 3-х пол. MMS-63Н, In=65А	1	
44FX	Вспомогательный контакт на MMS, фронт. установка, 1NO+1NC	1	
44SF	Автомат выключатель ВКМ-1Р-2С	1	
44KM	Контактор МС-65а, In=65А, Упит -380В, Уч -220В	1	
44KL1..44KL5	Реле электромагнитное 952-4С-220АН (4НО/NC), -220В с колодкой для крепления на DIN-рейку РУФ-14 А-А	5	
44ТТ	Трансформатор тока ТТИ-А, 75/5А, класс точности 0.5	1	
44РТ	Измерительный преобразователь тока ИПТ-01-100А	1	
44КА	Реле контроля тока РКТ-40, 0-5А	1	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
44М	Электродвигатель -380В, 50Гц, 30,0 кВт, In=57,0*А	1	эл.привод норш
У механизма (привода)			
44ПМУ1	Пост кнопочный ПКУ15-21131-54У2, IP54, с надписью на табличке "Нория п.13 (44М)", состоящий из: <ul style="list-style-type: none"> - переключатель ПЕ 071 УХЛ2 исп.2, (1з+1р), -220В, IP54 с надписью на табличке "ДАУ-Мест" - 1шт; - кнопка КЕ-081 исп.4, 1з контакт, -220В, IP54, черного цвета, с надписью на табличке "Пуск" - 1шт; - кнопка КЕ-141 исп.5, 1р контакт, -220В, IP54, красного цвета, грибовидная с фиксацией с надписью на табличке "Стоп" - 1шт; 	1	
44PC	Устройство защиты и контроля скорости УЗКС-01 с датчиками	1	(комплектно)
Пульт управления (в операторской)			
44SB1	Кнопка ABLF-22 Ø22мм неон/230В, -220В, цвет - зеленый	1	
44SB2	Кнопка ABLF-22 Ø22мм неон/230В, -220В, цвет - красный	1	
44А	Амперметр переменного тока Э42702 трансформаторного включения 0-5А, класс точности 15, шкала 0-75А	1	



-АТХ.1

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						4.2

Копировал А4х4

Привод 20М	Конвейер скребковый п.2.1- привод 20М				
	20DP датчик подпора (у привода)	20BE преобразователь (у привода)	20SE реле скорости (в операторской)	20ПМУ2 (у натяжной станции)	20ПМУ1 (у привода)

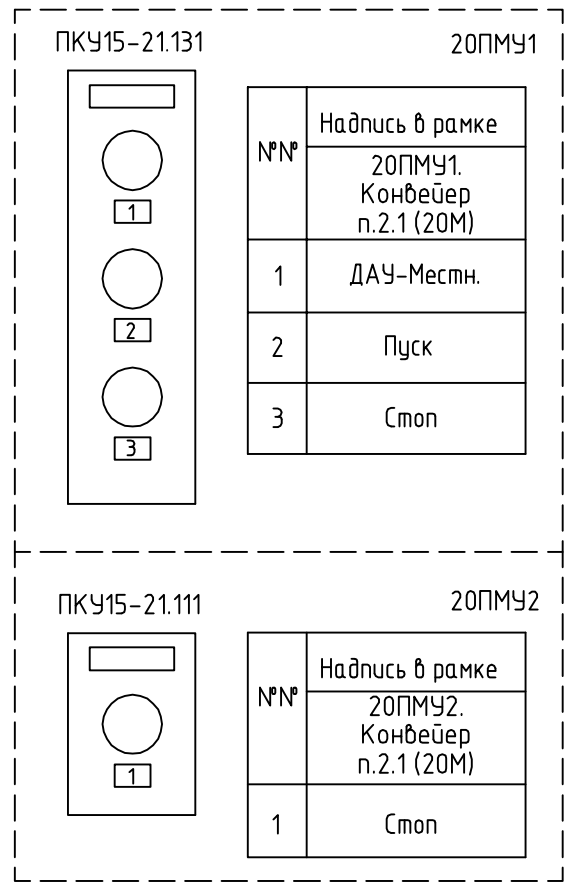
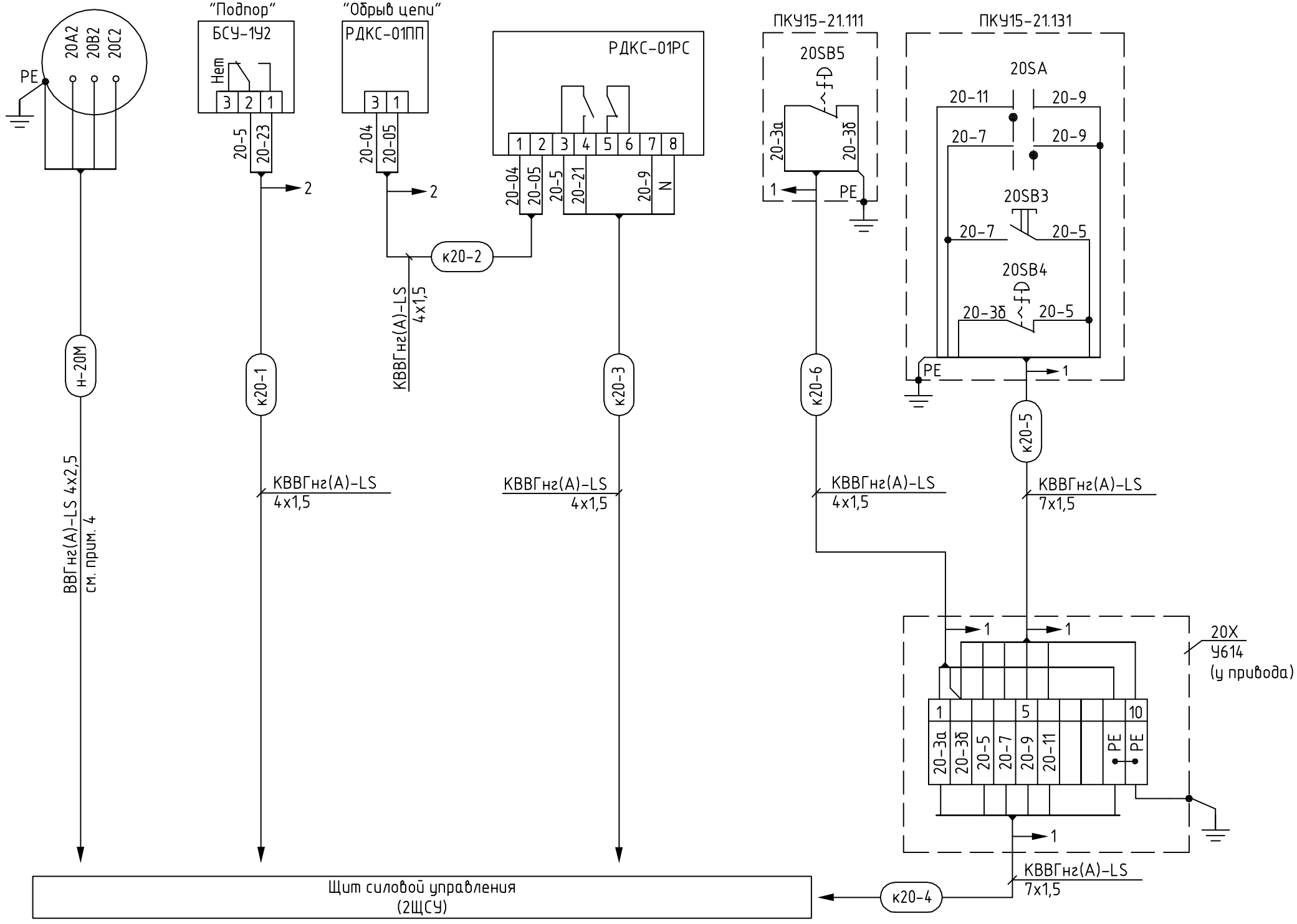


Таблица применения

Технолог. поз.	Привод	Щит силовой управления
2.1	20М	2ЩСУ
2.2	33М	2ЩСУ

1. Схема подключения выполнена для конвейера цепного п.2.1 (20М). Для конвейеров, согласно таблице применения, схема подключения аналогична данной. Первая цифра в маркировке обозначает номер привода.
2. Металлические корпуса электрооборудования заземлить согласно ПУЭ.
3. Сальниковые вводы электроаппаратуры загерметизировать после подключения кабеля.
4. Сечения питающих силовых кабелей для остальных конвейеров смотри принципиальную однолинейную схему соответствующего шкафа управления и кабельнотрубный журнал.

-АТХ.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
					Стадия
					Лист
					Листов
Конвейеры скребковые. Схема внешних подключений					
					Р
					22.1
					6

Согласовано

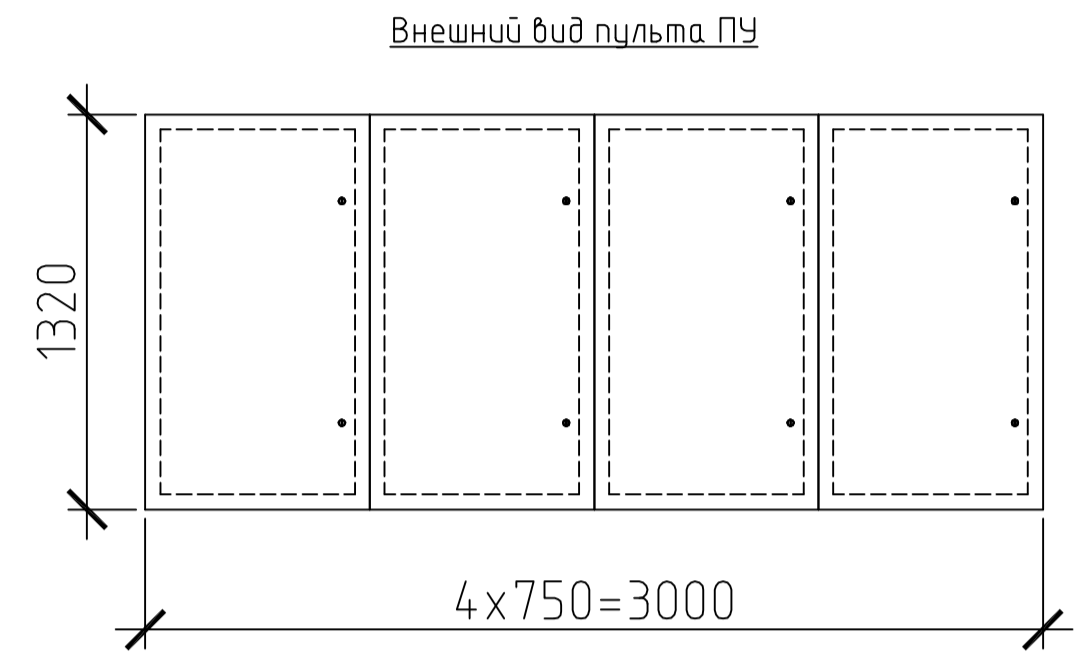
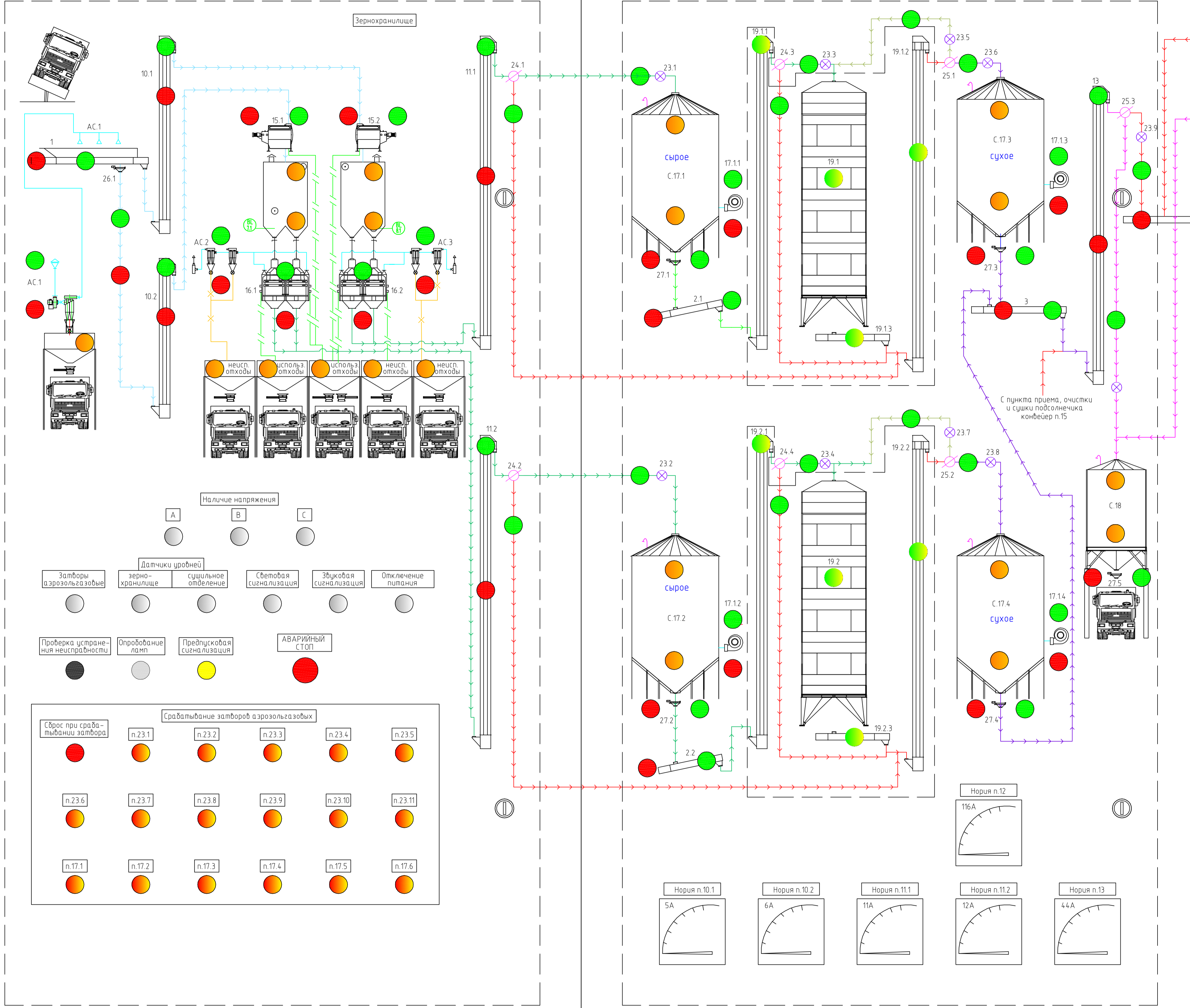
Взам. инв. №

Подп. и дата

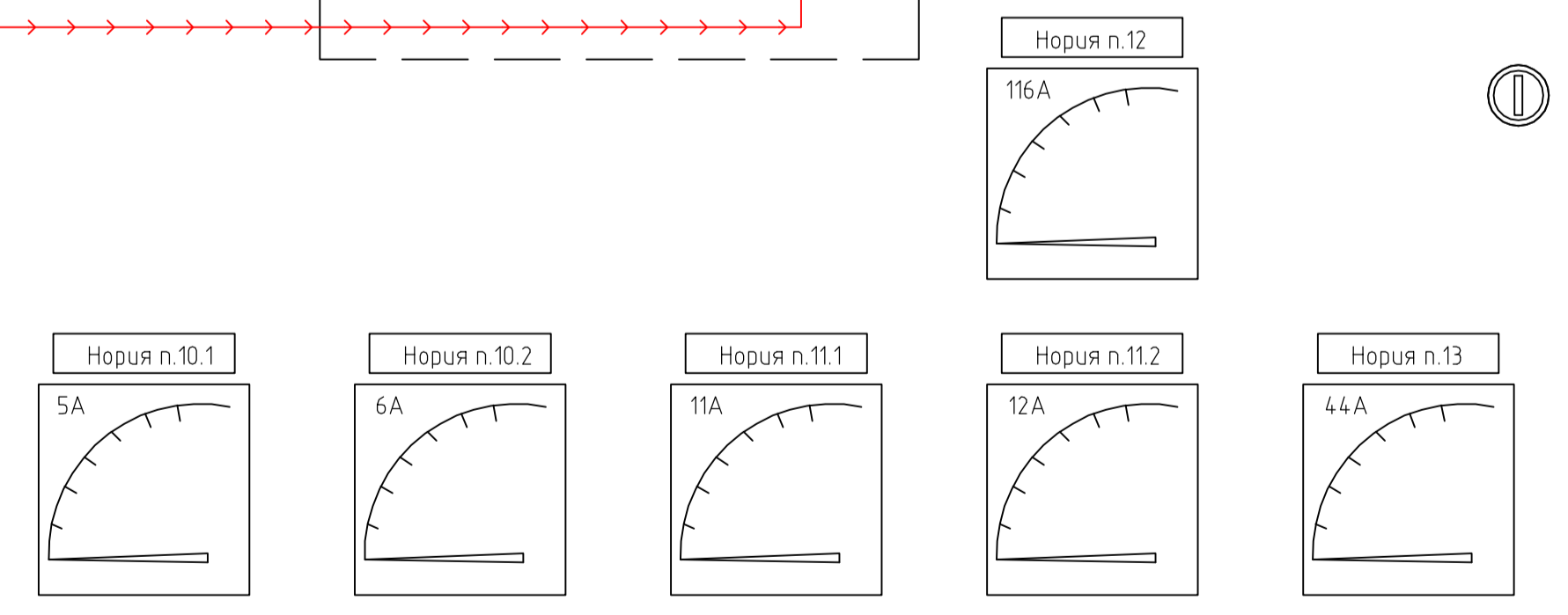
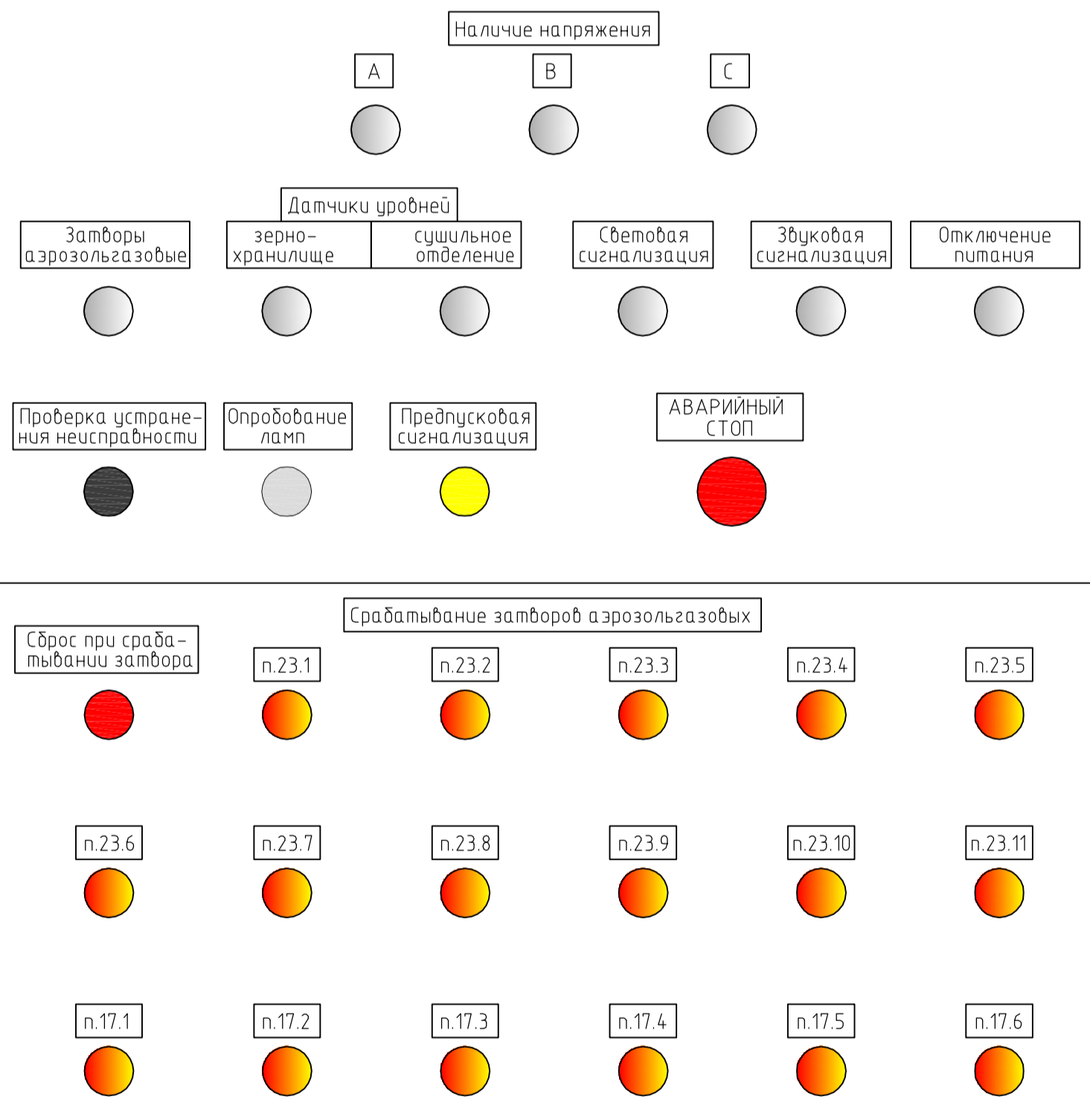
Инв. № подл.

1320

750



Продолжение пульта см. лист 50.2



1. Степень защиты оболочки шкафа IP31.
2. Комплектация пульта уточняется заводом-изготовителем.
3. Продолжение пульта ПУ см. лист 50.1.
4. Пульт ПУ навесного исполнения размерами 1320x3000x300мм состоит из 4-х шкафов размерами 1320x750x300мм. Размер пульта уточняется заводом-изготовителем. Длина пульта не должна превышать 3000мм.

						-АТХ.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Митерев					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чижин					Р	50.1	
						Пульт управления ПУ Вид спереди (начало)		

Создано

Имя: []

Пользователь: []

Дата: []

Время: []