

1

2

3

4

5

6

7

8

A

Алгоритм работы АВР в схеме «Два рабочих ввода на одну секцию» (с приоритетом основного ввода №1)

B

C

D

E

F

Работа блока управления OptiLogic S50 в схеме «Два рабочих ввода на одну секцию» при нарушении электроснабжения

1.Нарушение питания на основном вводе (вводе №1).

В описании алгоритма рассматривается случай, когда Q1 – выключатель основного ввода, а Q2 – выключатель резервного ввода. При нарушении питания на основном вводе изменится положение контактов реле KV1. После выдержки времени T₁ выдается команда на отключение автоматического выключателя Q1 основного ввода. Получив сигнал об отключенном состоянии аппарата, АВР выдает команду на включение автоматического выключателя Q2 резервного ввода.

Запуск АВР осуществляется при наличии следующих условий:

- отключенное положение автоматического выключателя Q1 основного ввода;
- наличие напряжения на резервном вводе;
- отсутствие сигнала на входе «Блокировка АВР»;
- переключатель выбора режима SA1 в положении «Автоматическое».

Под сигналом "Блокировка АВР" подразумевается внешний сигнал о необходимости блокировки работы блока АВР, если подобное требуется в конкретном проекте.

Если уровень напряжения на основном вводе восстановится за время меньшее T₁, то сигнал на отключение Q1 не выдается.

2.Восстановление питания на основном вводе (вводе №1).


При восстановлении питания на основном вводе (вводе №1), после выдержки времени T₂, АВР выдает команду на отключение автоматического выключателя Q2 резервного ввода и включение Q1 основного ввода. При возобновлении нормального режима осуществляется световая сигнализация: Q1 «ВКЛ»; Q2 «ОТКЛ».

3.Блокировка работы АВР

Пуск АВР блокируется при:

- отключении автоматического выключателя Q1 или/и Q2 из-за срабатывания защиты;
- условии, если какой-либо из коммутационных аппаратов не вкачен (при использовании в проекте коммутационных аппаратов выкатного исполнения);
- наличии у какого-либо коммутационного аппарата одновременно и сигнала состояния ВКЛ, и сигнала состояния ОТКЛ.

При исправлении ошибки (например, вкатили аппарат) необходимо выполнить посредством переключателя SA1 обязательный сброс переводом режима работы сначала в ручной, а затем в автоматический.

На основании		Вид документа		Схема электрическая принципиальная				
Разработал	2025-05-04	Евгений Мельников		Наименование		ABP OptiLogic S50		
Утвердил	2025-05-04	Дмитрий Грицун				OptiMat D 100 .. 630A		
		Подразделение		Обозначение документа		Версия	Язык	Лист
		УРПР		УТР.250504.044.011		Draft	ru	1 / 10

1

2

3

4

5

6

7

8

Структурная схема Алгоритма работы АВР в схеме «Два рабочих ввода на одну секцию»
(с приоритетом основного ввода №1)

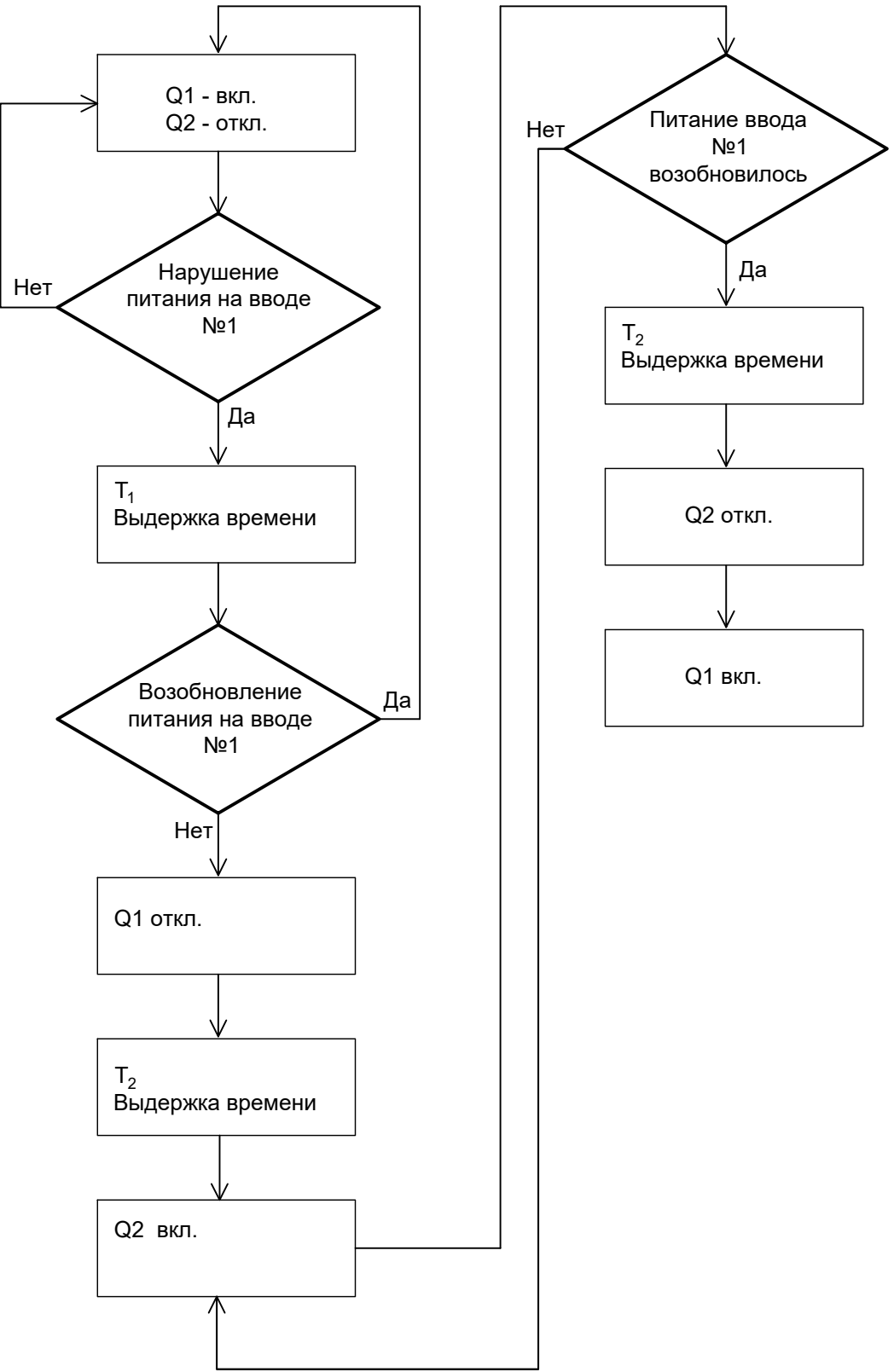
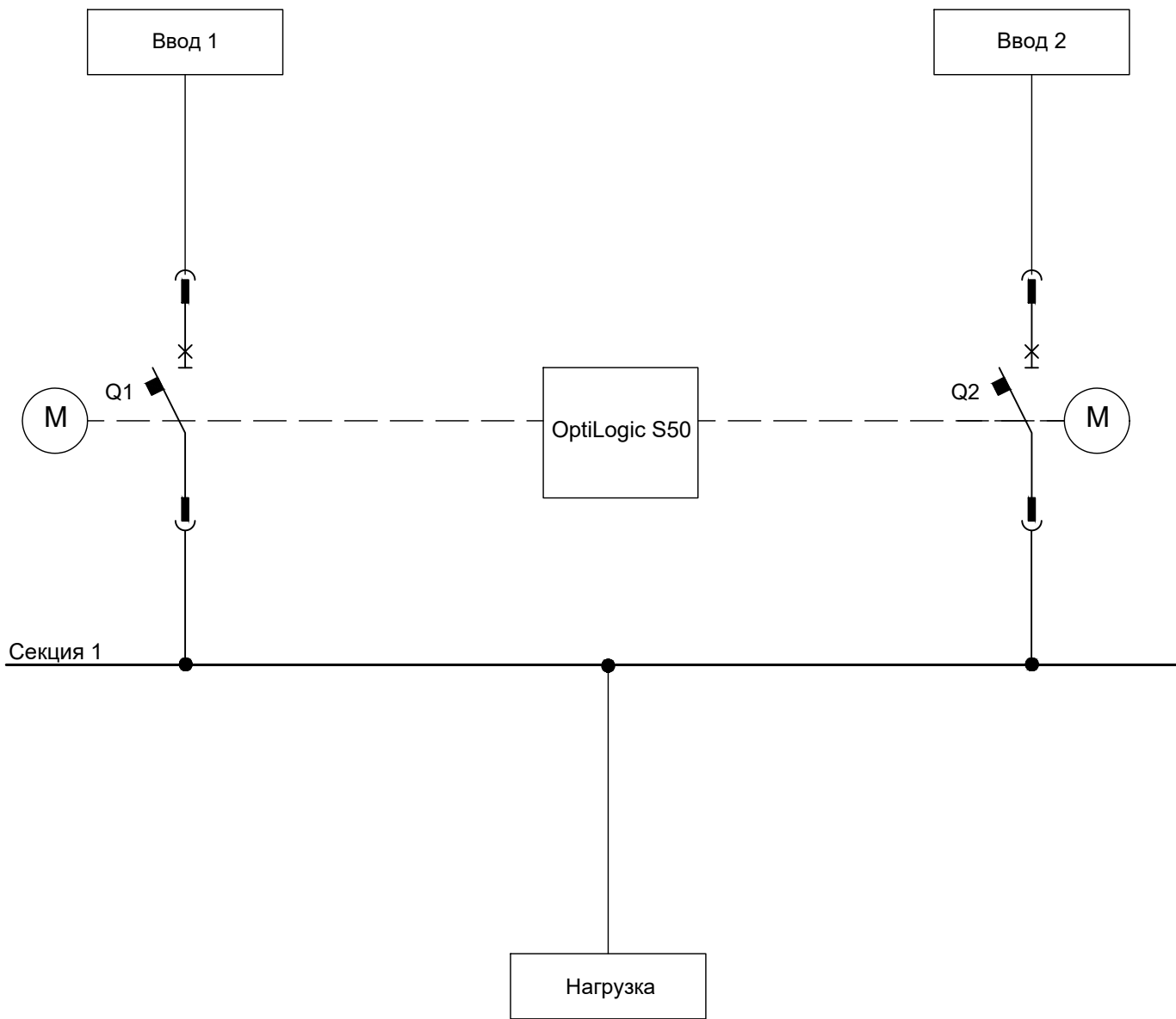


Таблица уставок выдержек времени*		
T ₁	отсутствие напряжения на вводе №1	5 с
T ₂	возобновление напряжения на вводе №1	3 с


* Выдержки времени являются регулируемыми и выставляются на реле контроля напряжения KV1 в рекомендуемом диапазоне:
- T₁, T₂ - от 0,1 с до 10 с.

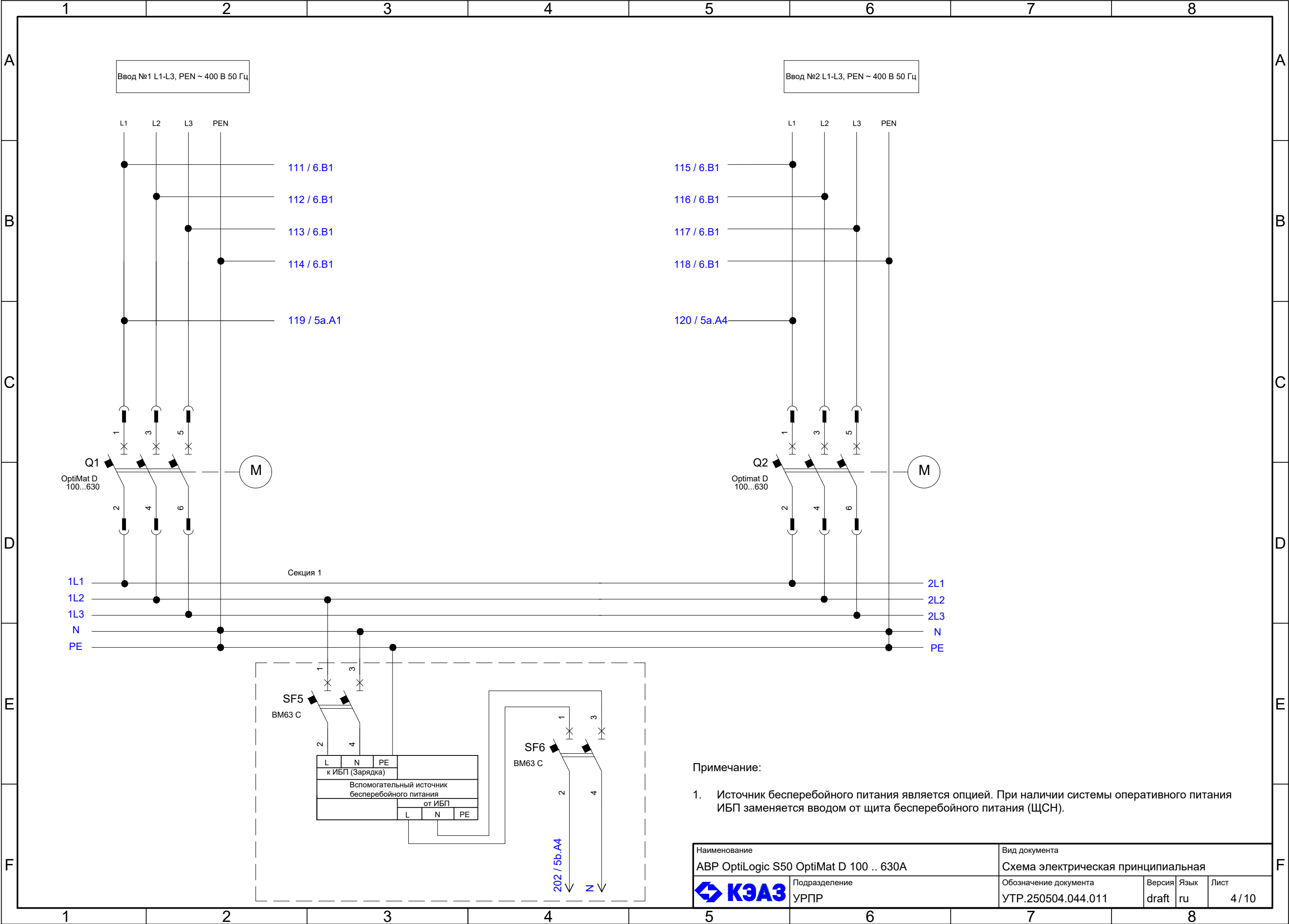
Наименование		Вид документа			
АВР OptiLogic S50 OptiMat D 100 .. 630А		Схема электрическая принципиальная			
	Подразделение УРПР	Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
		УТР.250504.044.011	draft	ru	2 / 10

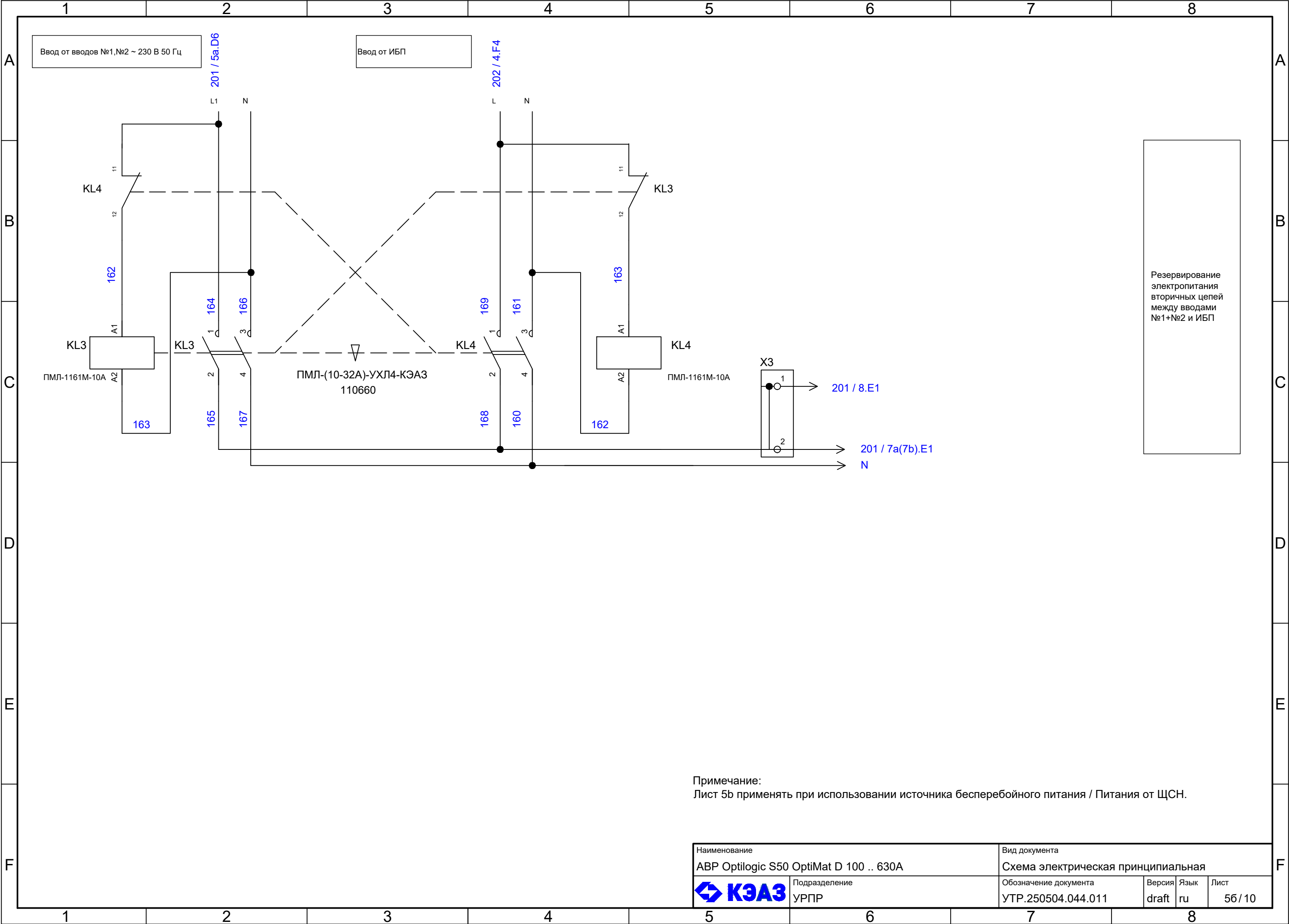
Два рабочих ввода на одну секцию

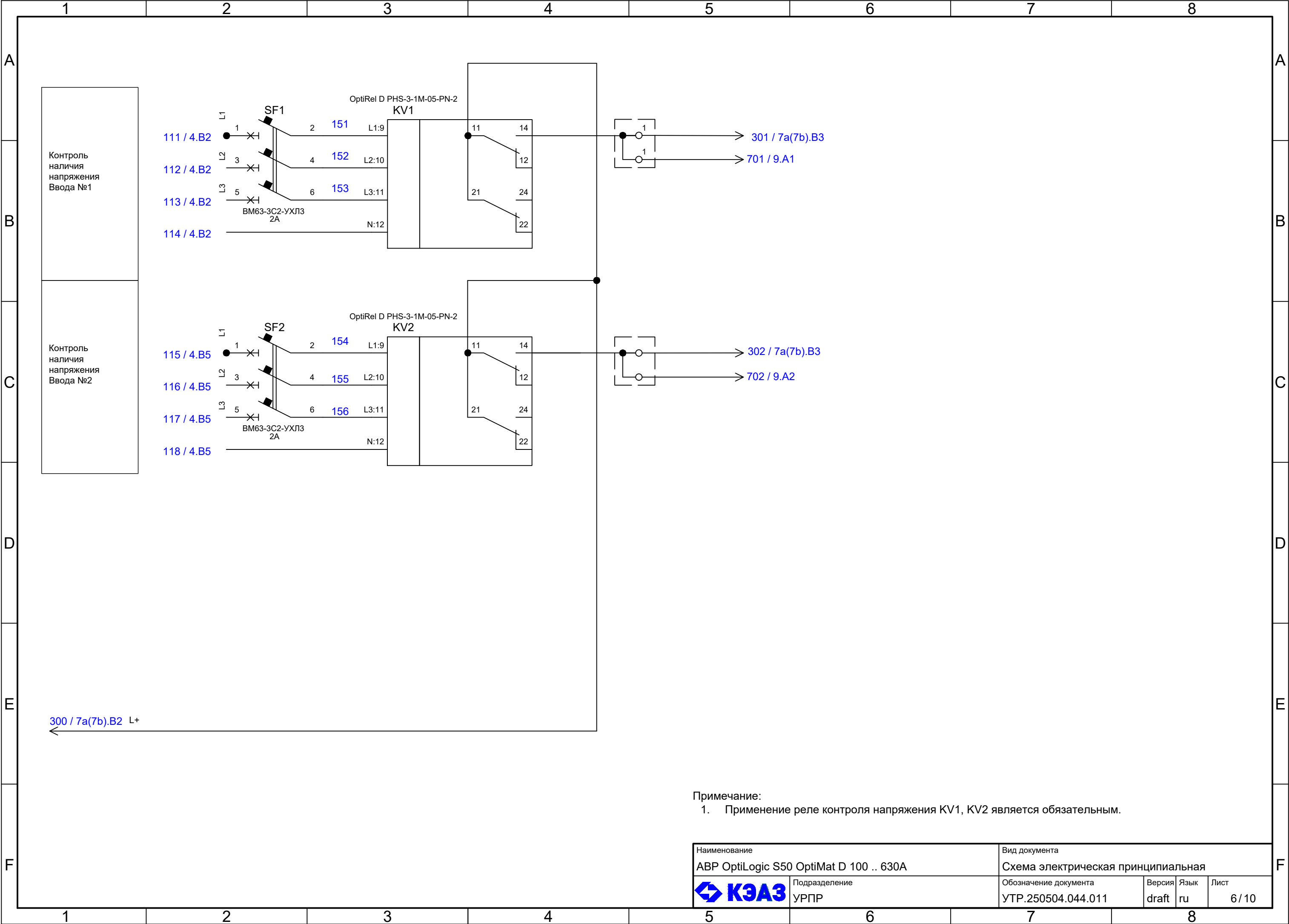


Примечание:
1. Рекомендованная схема для реализации АВР на основе блока управления OptiLogic S50 с применением автоматических выключателей OptiMat D 100...630 А.
2. Выключатели Q1-Q2 возможны стационарного или выкатного исполнения.


Наименование		Вид документа			
ABP OptiLogic S50 OptiMat D 100 .. 630A		Схема электрическая принципиальная			
	Подразделение	Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
	УРПР	УТР.250504.044.011	draft	ru	3 / 10

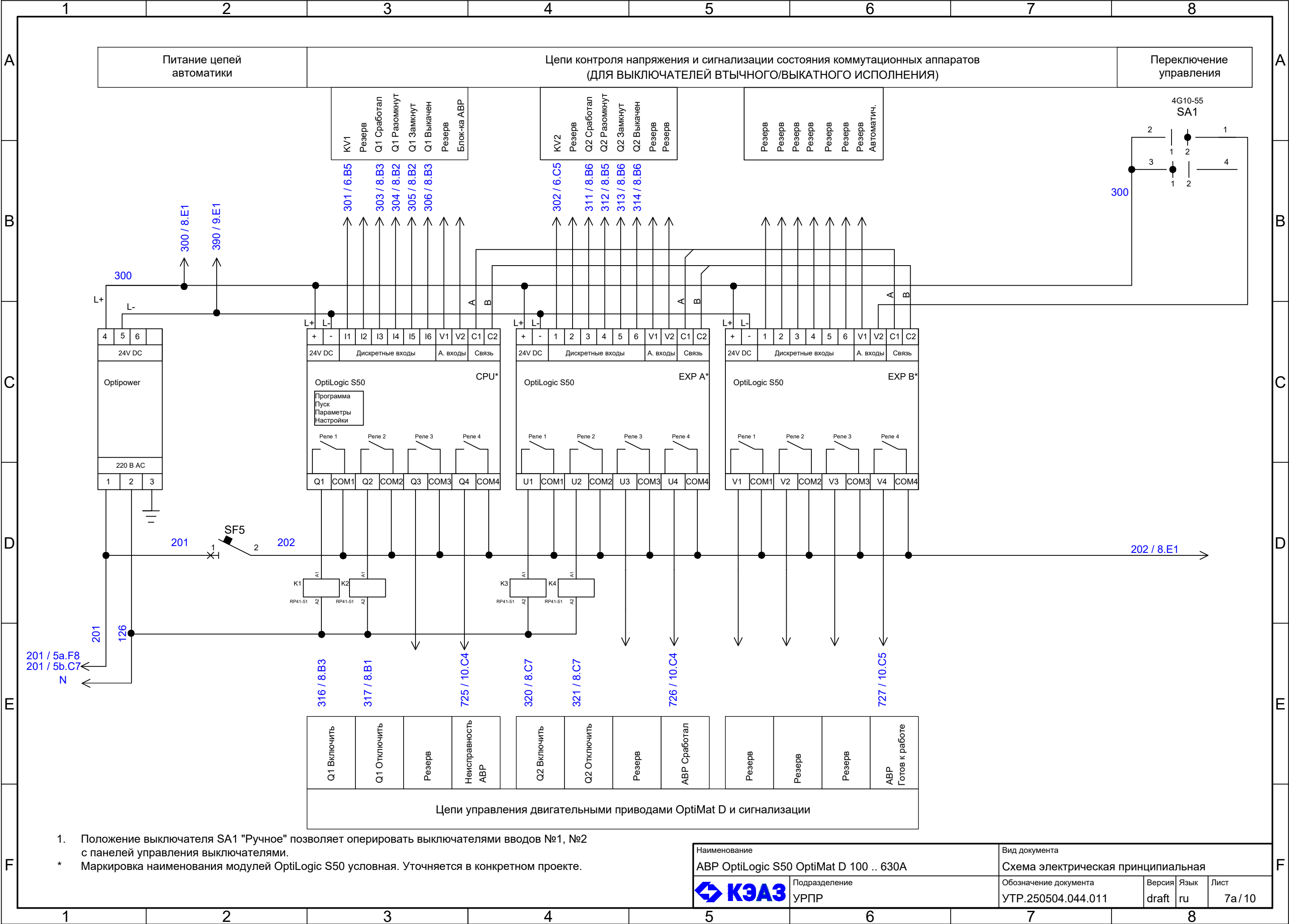


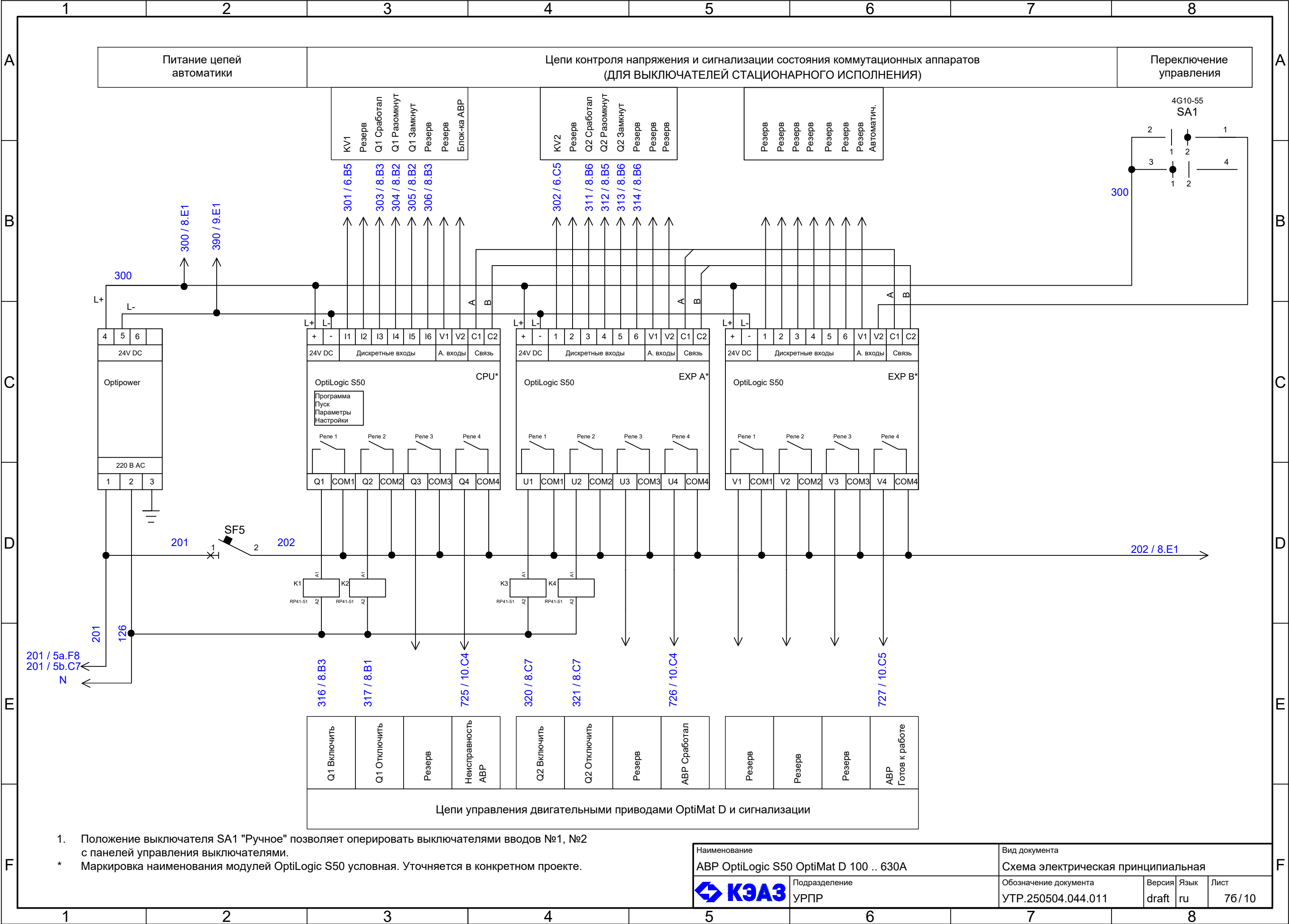




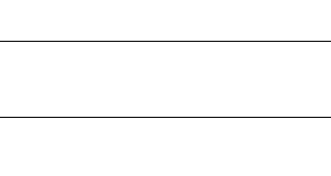
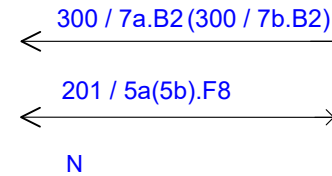
Примечание:
1. Применение реле контроля напряжения KV1, KV2 является обязательным.

Наименование			Вид документа			
ABP OptiLogic S50 OptiMat D 100 .. 630A			Схема электрическая принципиальная			
	Подразделение		Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
	УРПР		УТР.250504.044.011	draft	ru	6 / 10





Цепи управления двигательными приводами OptiMat D и сигнализации состояния коммутационных аппаратов



1. Моторный привод : ВК - вспомогательные контакты положения выключателя; СК1 - контакт сигнализации расцепления механизма выключателя; А2 - команда на включение; А4 - команда на отключение (не используется); В2 - команда на взвод пружины включения привода при расцеплении механизма выключателя; В4,А1 - питание двигательного привода.
2. Потребляемая мощность привода двигателя 500 ВА.

* При использовании выключателей стационарного типа цепи вкаченного и откаченного положений не используются.

 КЭАЗ	Подразделение	Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
	УРПР	УТР.250504.044.011	draft	ru	8 / 10

