




1	2	3	4	5	6	7	8																																																											
A	Алгоритм работы АВР в схеме «Три ввода с генератором на одну секцию»							A																																																										
B	Работа блока управления OptiLogic S50 в схеме «Три ввода на одну секцию» при нарушении электроснабжения							B																																																										
C	<p>1. Алгоритм работы.</p> <p>В нормальном режиме осуществляется питание от ввода №1. При пропадании питания на вводе №1 электроснабжение осуществляется от ввода №2. При пропадании питания на обоих рабочих вводах изменится положение контактов реле контроля напряжения KV1 и KV2. После выдержки времени T<sub>1</sub> выдаются команды на отключение выключателей Q1 и Q2. После контроля отключенного положения выключателей рабочих вводов №1 и №2 OptiLogic S50 подает команду на пуск Генератора через реле K7. Сигнал на пуск Генератора дискретный, длительностью T<sub>2</sub>. Включение выключателя Q3 осуществляется при наличии следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>отключены автоматические выключатели Q1 и Q2;</li><li>наличие напряжения на выходе от ДГУ (опция);</li><li>отсутствие дискретного сигнала на входе «Блокировка АВР»;</li><li>переключатель выбора режима SA1 в положении «Автоматическое».</li></ul> <p>Под сигналом "Блокировка АВР" подразумевается внешний сигнал о необходимости блокировки работы блока АВР, если подобное требуется в конкретном проекте. Под сигналом "Блокировка ДГУ" подразумевается внешний сигнал неисправности ДГУ, приведенный от панели ДГУ на соответствующий вход модуля расширения OptiLogic S50.</p> <p>При срабатывании АВР на дверце щита появляется световая сигнализация: Q1 и Q2 «ОТКЛ»; Q3 «ВКЛ». При отсутствии требуемого уровня напряжения на выходе Генератора на протяжении T<sub>3</sub> после подачи сигнала на пуск Генератора, работа схемы АВР прекращается и выдается сигнал «Неисправность Генератора».</p> <p>2. Восстановление питания на вводе.</p> <p>При восстановлении питания на вводе №1 или вводе №2 до требуемого значения, происходит пуск схемы «восстановления нормального режима» в блоке OptiLogic S50. После выдержки времени T<sub>4</sub> выдается команда на отключение выключателя Q3 и останов Генератора.</p> <p>OptiLogic S50 выдает команду на включение автоматического выключателя Q1 или Q2 при условии:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>наличие требуемого значения напряжения на рабочих вводах №1 или №2;</li><li>отключен автоматический выключатель Q3.</li></ul> <p>3. Блокировка работы OptiLogic S50</p> <p>Пуск АВР блокируется при:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>отключении автоматического выключателя Q1, Q2 или Q3 из-за срабатывания защиты;</li><li>условии, если какой-либо из коммутационных аппаратов не вкачен;</li><li>наличии у какого-либо коммутационного аппарата одновременно и сигнала состояния ВКЛ, и сигнала состояния ВЫКЛ;</li><li>таймауте ДГУ (если Генератор не запустился за заданное время).</li></ul> <p>При исправлении ошибки (например, вкатили аппарат) необходимо выполнить посредством переключателя SA1 обязательный сброс переводом режима работы сначала в ручной, а затем в автоматический.</p>							C																																																										
D								D																																																										
E								E																																																										
F	<table><tr><td colspan="3">На основании</td><td colspan="4">Вид документа</td></tr><tr><td colspan="3">Разработал</td><td colspan="4" rowspan="2">Наименование</td></tr><tr><td colspan="3">2025-02-07 Евгений Мельников</td></tr><tr><td colspan="3">Утвердил</td><td colspan="4">OptiMat D 100 .. 630A</td></tr><tr><td colspan="3">2025-02-07 Дмитрий Грицун</td><td colspan="2" rowspan="2">Обозначение документа</td><td colspan="2">Версия</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="3">Подразделение</td><td colspan="2">УТР.250002.044.015</td><td colspan="2">Язык</td></tr><tr><td colspan="3">УРПР</td><td colspan="2">Draft</td><td colspan="2">Лист</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">ru</td><td colspan="2">1 / 11</td></tr></table>							На основании			Вид документа				Разработал			Наименование				2025-02-07 Евгений Мельников			Утвердил			OptiMat D 100 .. 630A				2025-02-07 Дмитрий Грицун			Обозначение документа		Версия								Подразделение			УТР.250002.044.015		Язык		УРПР			Draft		Лист					ru		1 / 11		F
На основании			Вид документа																																																															
Разработал			Наименование																																																															
2025-02-07 Евгений Мельников																																																																		
Утвердил			OptiMat D 100 .. 630A																																																															
2025-02-07 Дмитрий Грицун			Обозначение документа		Версия																																																													
																																																																		
Подразделение			УТР.250002.044.015		Язык																																																													
УРПР			Draft		Лист																																																													
			ru		1 / 11																																																													
1	2	3	4	5	6	7	8																																																											

Структурная схема Алгоритма работы АВР в схеме «Три ввода с генератором на одну секцию»

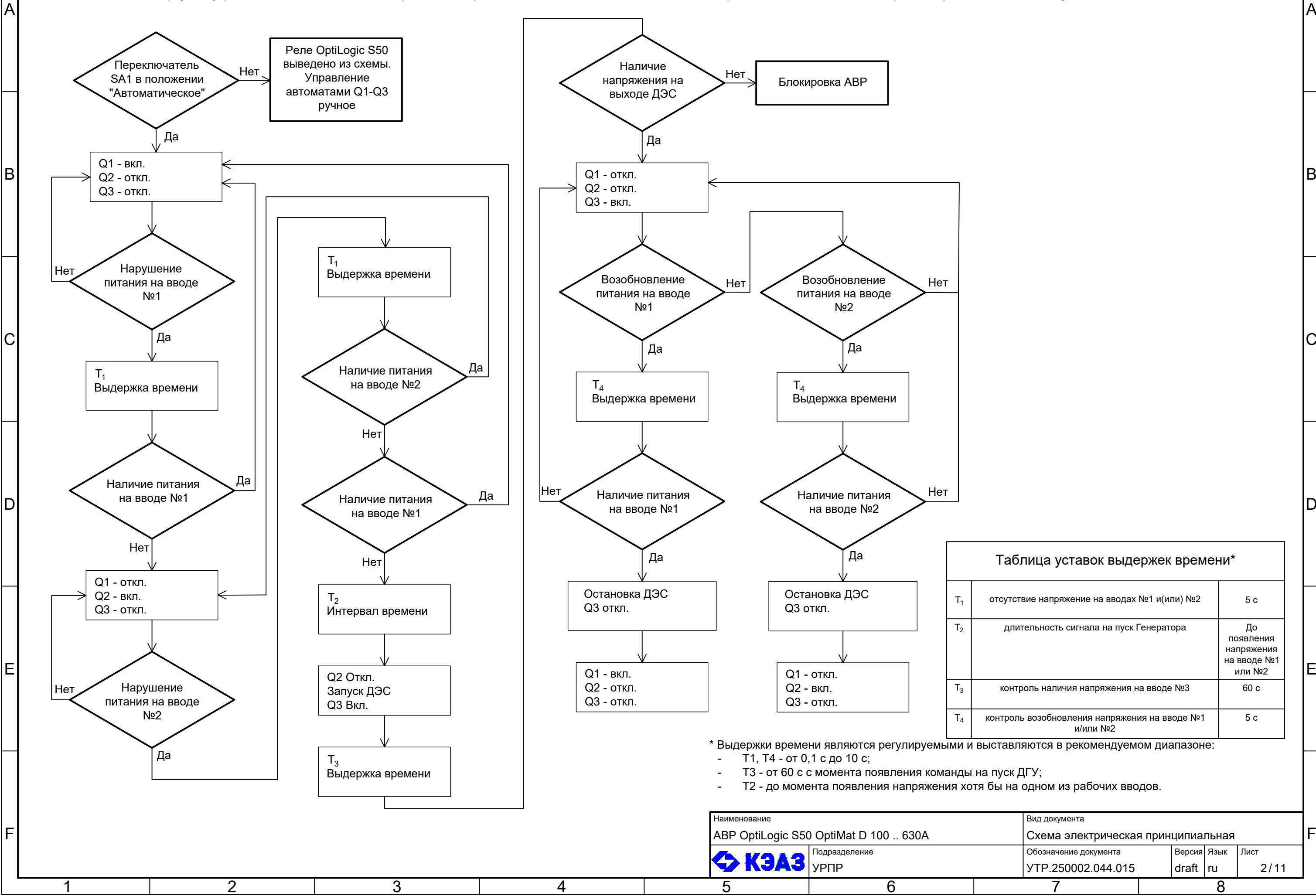


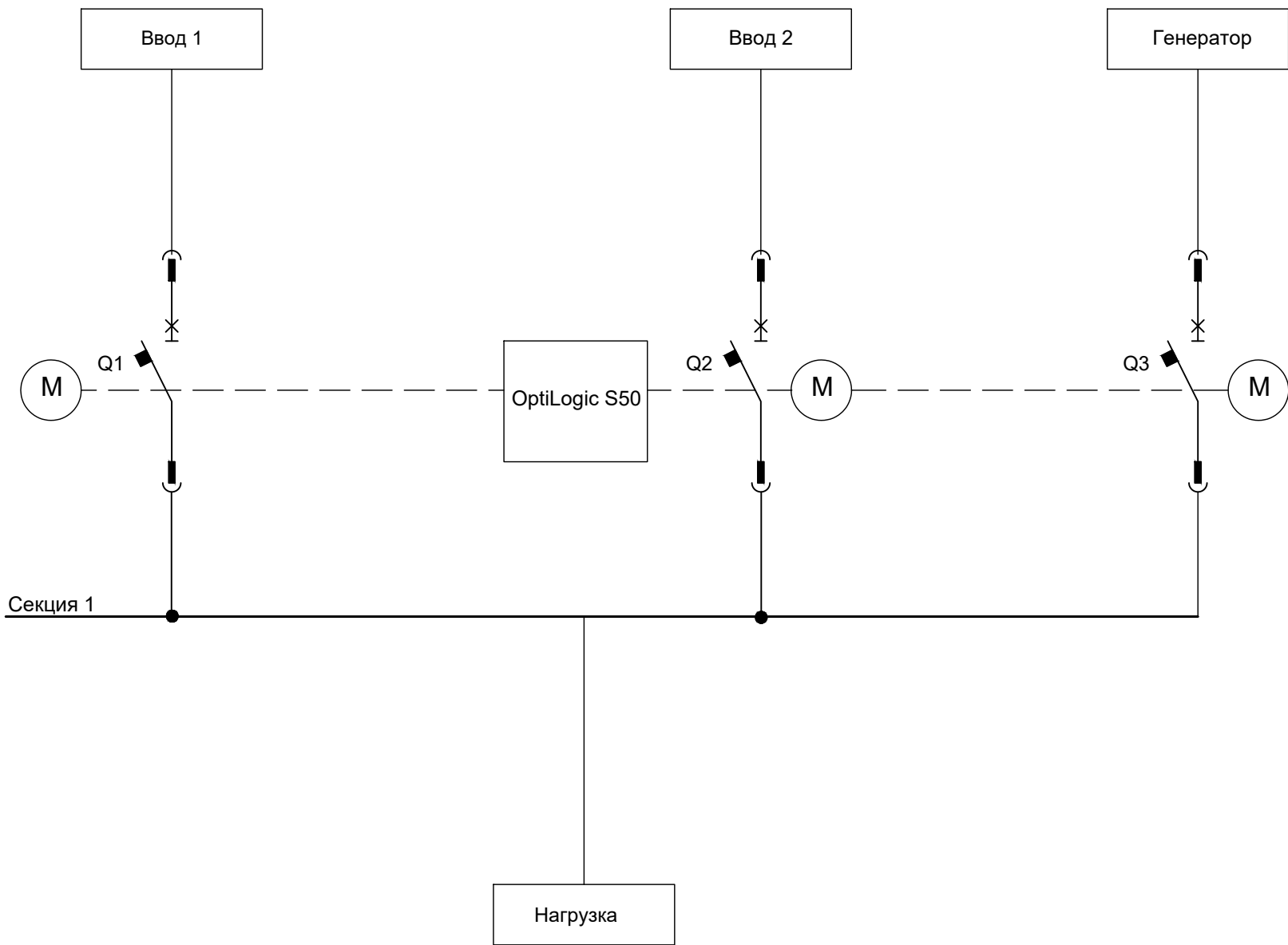
Таблица уставок выдержек времени*		
T <sub>1</sub>	отсутствие напряжение на вводах №1 и(или) №2	5 с
T <sub>2</sub>	длительность сигнала на пуск Генератора	До появления напряжения на вводе №1 или №2
T <sub>3</sub>	контроль наличия напряжения на вводе №3	60 с
T <sub>4</sub>	контроль возобновления напряжения на вводе №1 и/или №2	5 с

\* Выдержки времени являются регулируемыми и выставляются в рекомендуемом диапазоне:

- T<sub>1</sub>, T<sub>4</sub> - от 0,1 с до 10 с;
- T<sub>3</sub> - от 60 с с момента появления команды на пуск ДГУ;
- T<sub>2</sub> - до момента появления напряжения хотя бы на одном из рабочих вводов.

Наименование			Вид документа			
АВР OptiLogic S50 OptiMat D 100 .. 630A			Схема электрическая принципиальная			
Обозначение документа		Версия	Язык	Лист		
УТР.250002.044.015		draft	ru	2 / 11		


«Три ввода с генератором на одну секцию»

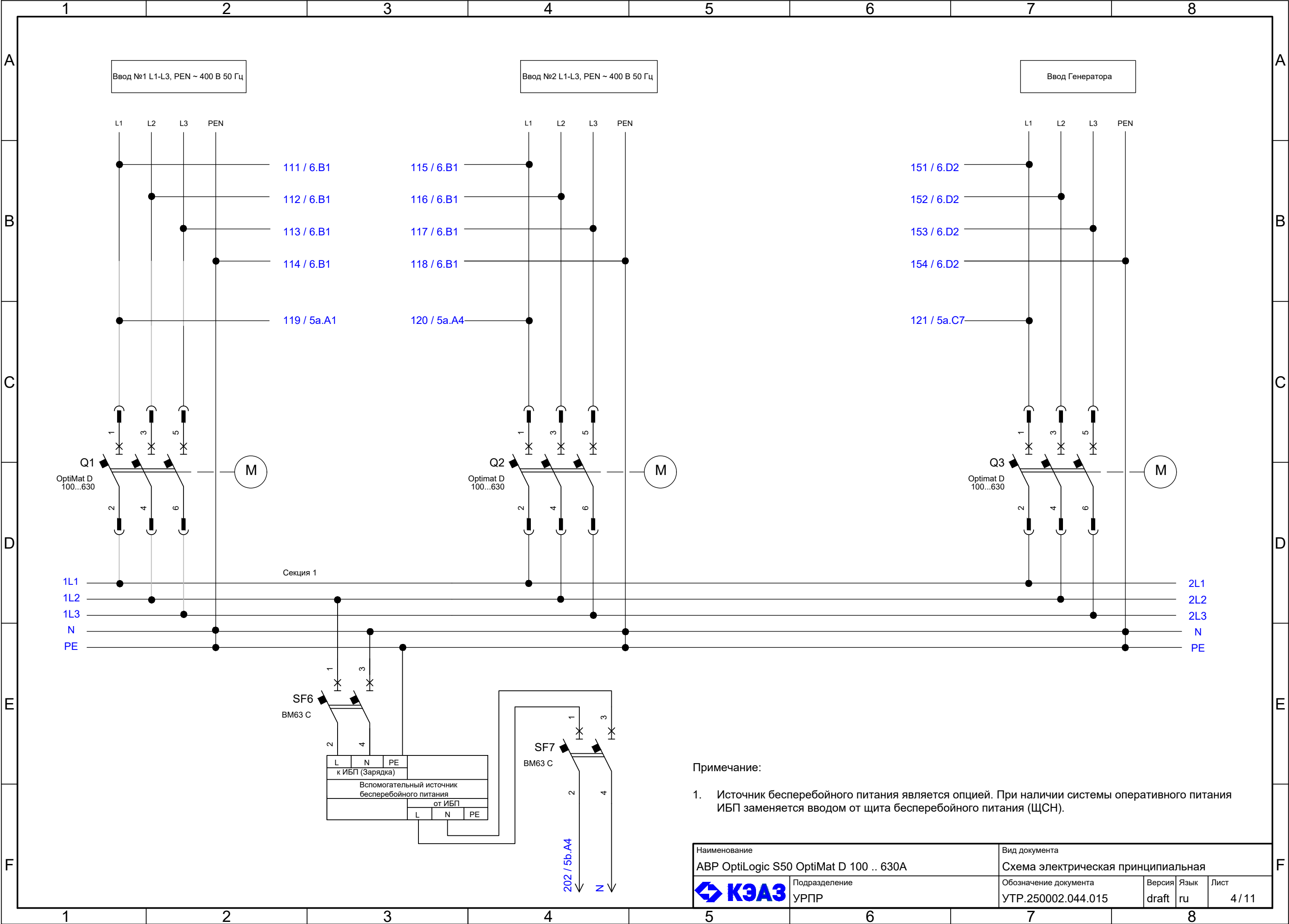


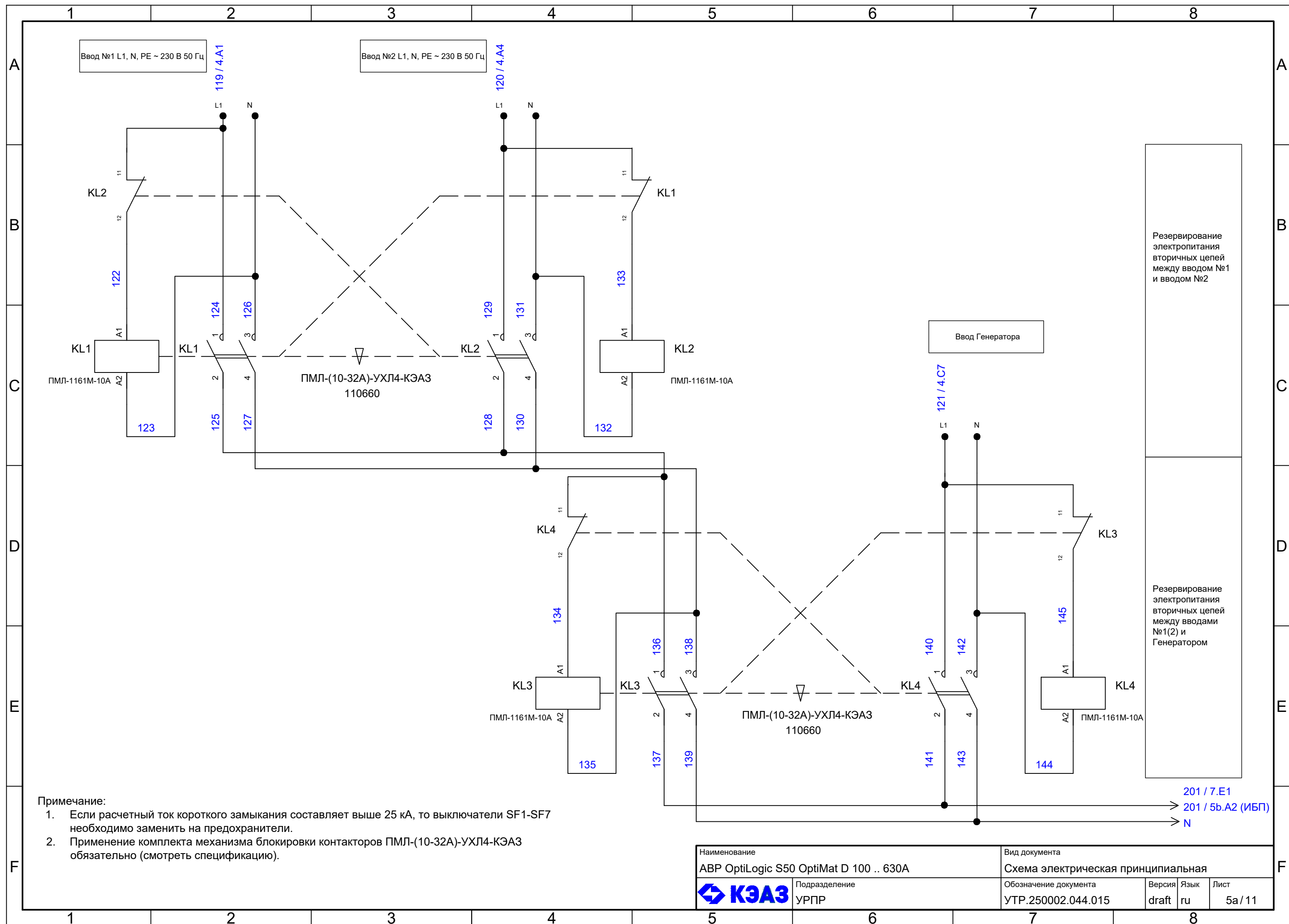
Три взаиморезервируемых ввода, работающие на одну секцию потребителей.  
Два ввода от сети, третий – от аварийного источника.  
Ввод №1 приоритетен по отношению к вводу №2. Ввод №1 и ввод №2 являются приоритетными по отношению к вводу от резервного источника.

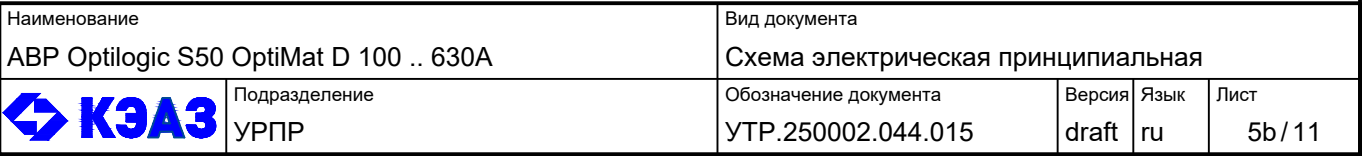
Примечание:

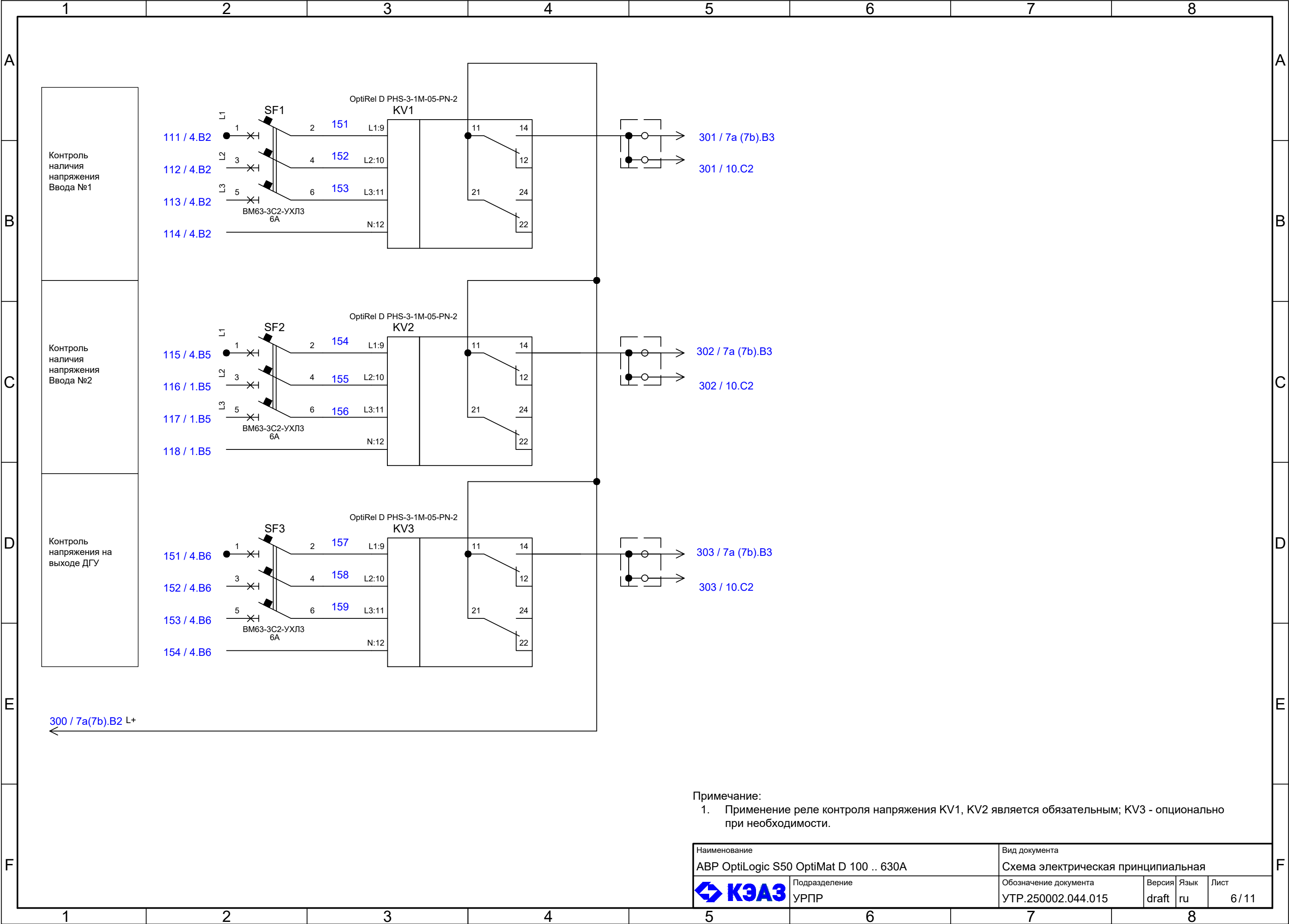
1. Схема рекомендована для реализации решения АВР на основе блока управления OptiLogic S50 с применением автоматических выключателей в литом корпусе OptiMat D 100...630A.

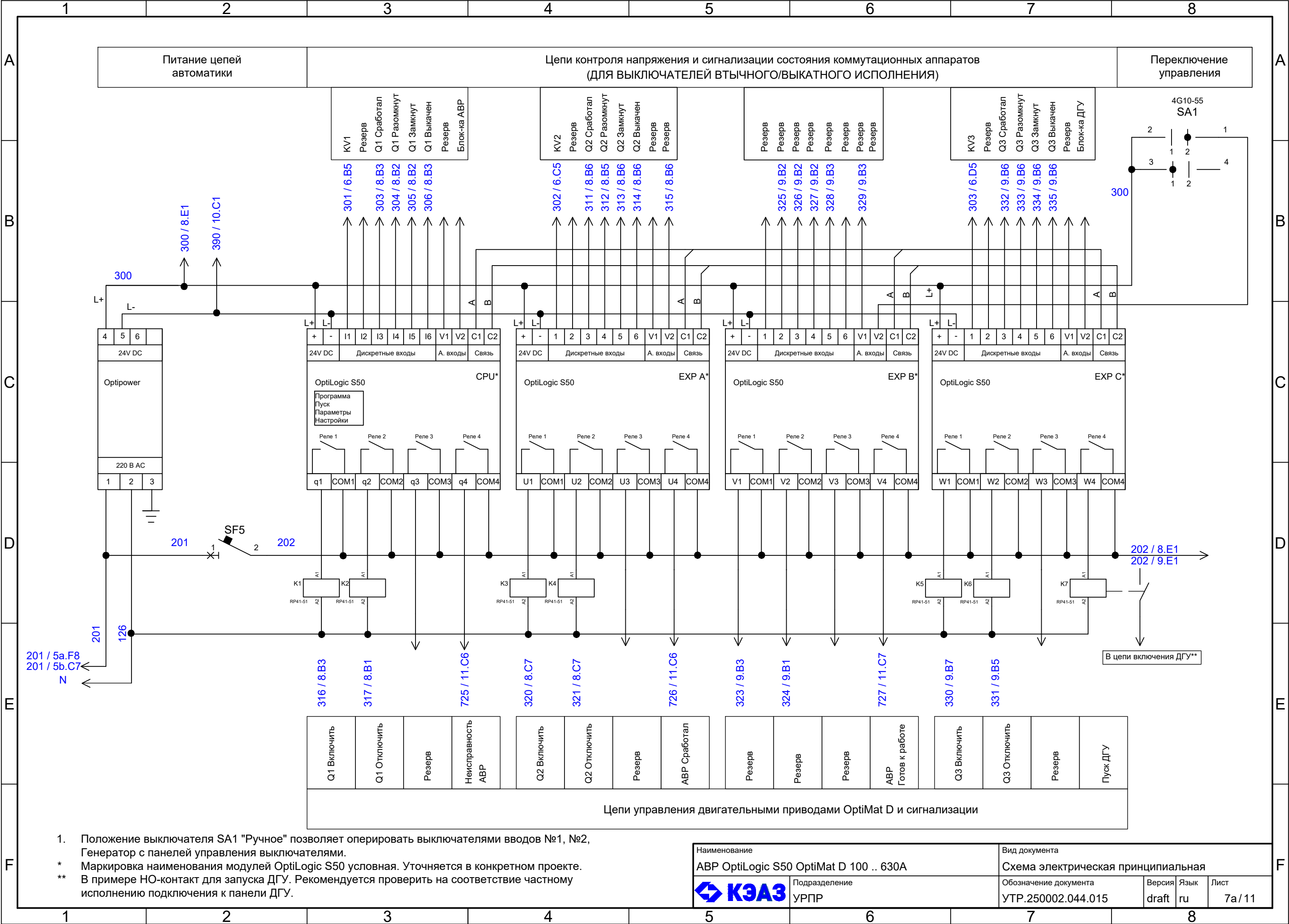
Наименование		Вид документа			
ABP OptiLogic S50 OptiMat D 100 .. 630A		Схема электрическая принципиальная			
	Подразделение УРПР	Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
		УТР.250002.044.015	draft	ru	3 / 11



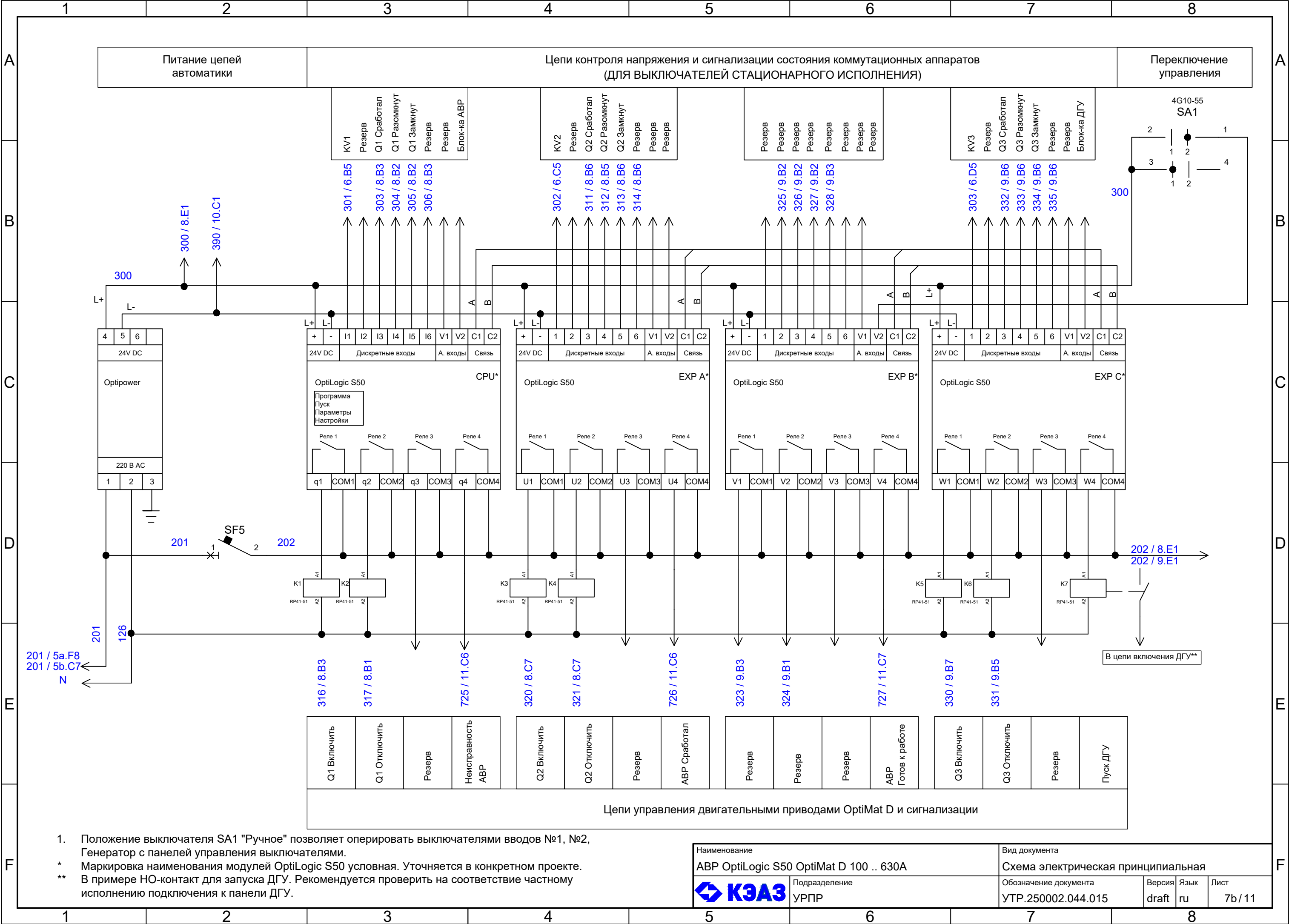


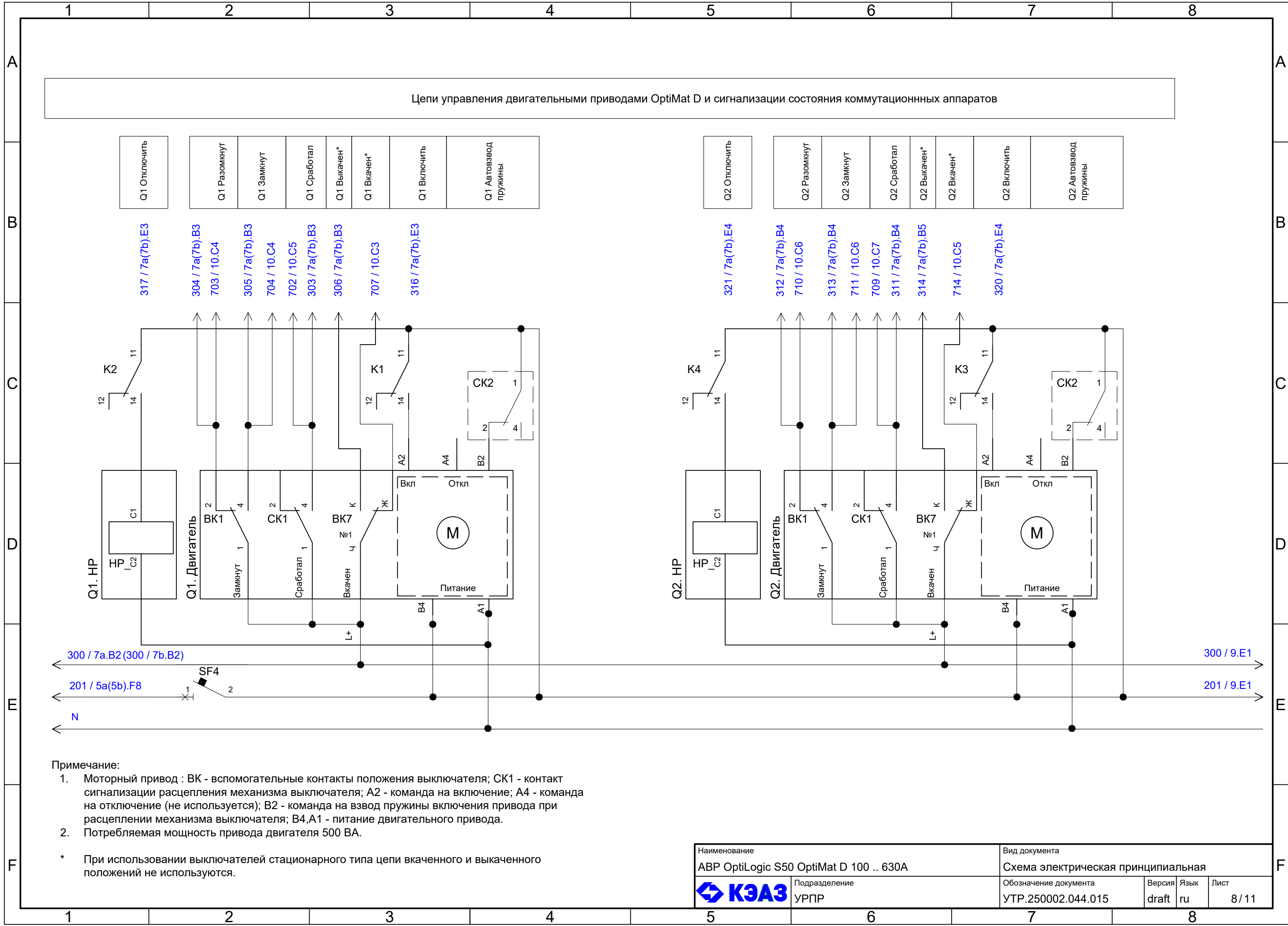




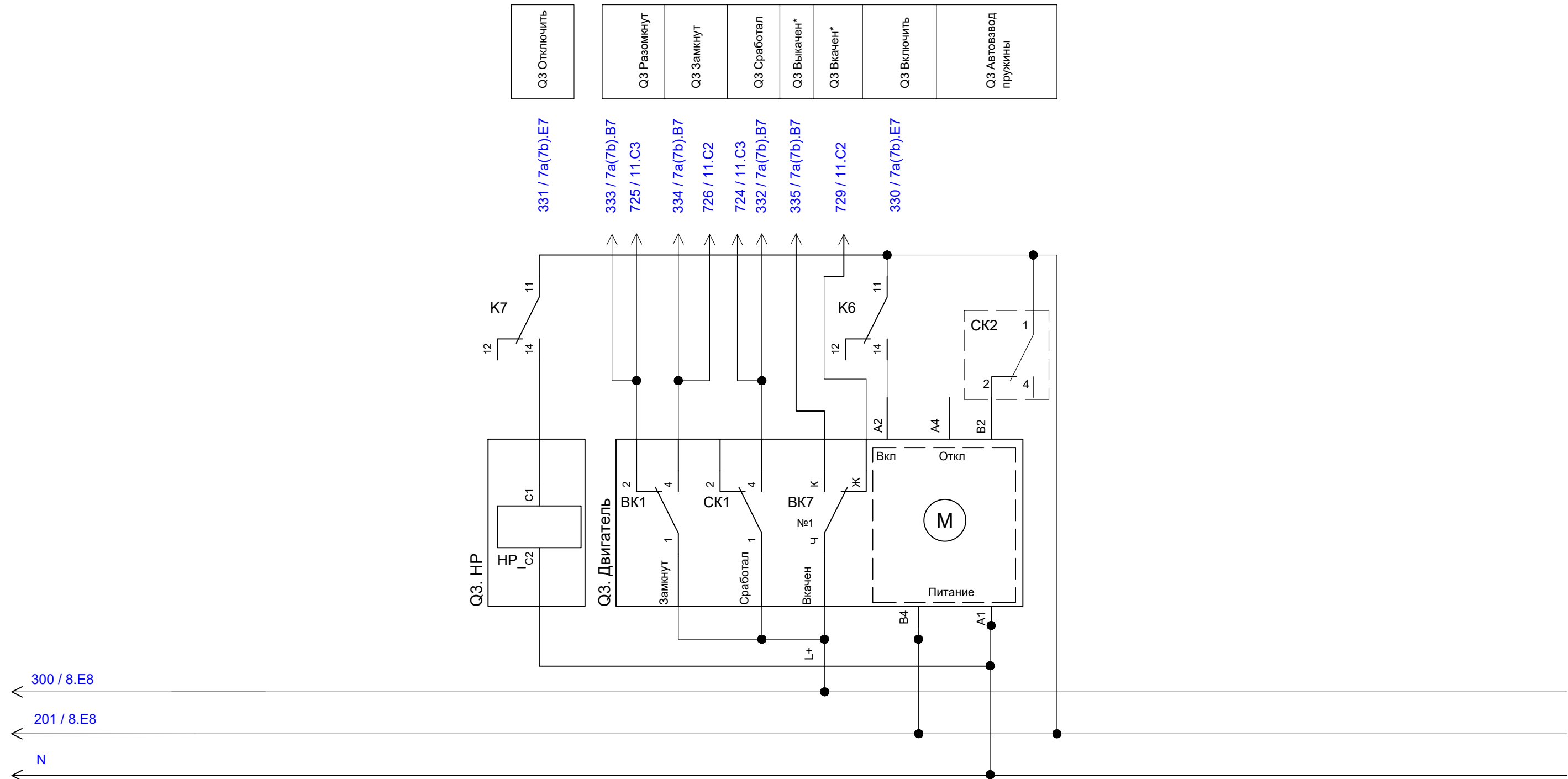









Цепи управления двигательными приводами OptiMat D и сигнализации состояния коммутационных аппаратов



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 выкаченного положений не используются.

Наименование		Вид документа			
ABP OptiLogic S50 OptiMat D 100 .. 630A		Схема электрическая принципиальная			
	Подразделение	Обозначение документа	Версия	Язык	Лист
	УРПР	УТР.250002.044.015	draft	ru	9 / 11



