

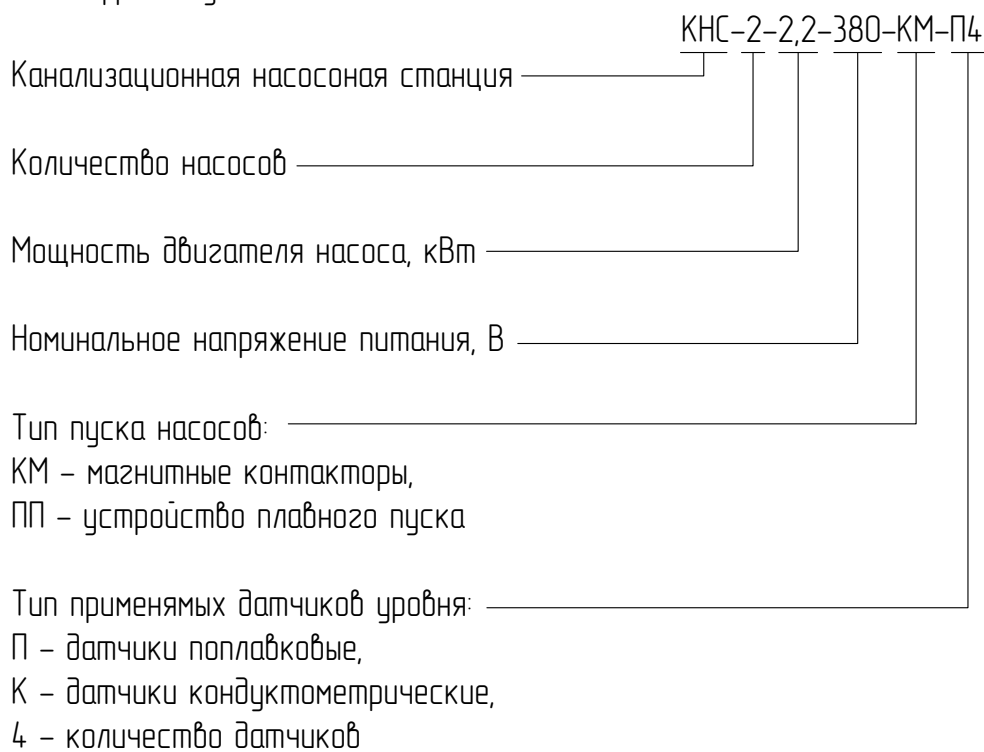
Альбом типовых схем канализационных насосных станций
на базе программируемых логических реле ONI PLR-S.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2019 г.

В данном альбоме представлена техническая документация предназначенная для построения канализационных насосных станций (далее КНС) на базе программируемых логических реле ONI PLR-S с использованием насосов на трехфазных асинхронных двигателях. Модификации КНС различаются по мощности подключаемых насосов, типам и количеству используемых датчиков, схемами запуска двигателей.

Расшифровка условного обозначения КНС:



Система КНС может работать как на наполнение, так и на дренаж. Режим работы выбирается через настройки управляющей программы. Также настраивается количество и тип датчиков. При работе насосов происходит подсчет их времени наработки, поэтому первым запускается всегда насос с наименьшим временем, а в процессе работы осуществляется чередование работающих насосов для равномерного распределения времени наработки каждого.

Задействованные для управления программируемые логические реле ONI PLR-S являются свободно-программируемыми устройствами и требуют загрузки управляющих программ до начала эксплуатации систем, построенных на основе документации данного альбома. Загрузку можно осуществить с помощью прикладной программы ONI PLR Studio.

Описание процесса загрузки управляющих программ и необходимое для этого программное обеспечение можно бесплатно загрузить с сайта www.oni-system.com.

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взамен инв. №		Подп. и дата																																
20190726.КНС.01.001 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 20%;">№ докум.</td> <td style="width: 20%;">Подпись</td> <td style="width: 20%;">Дата</td> </tr> <tr> <td>Разработал</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утвердил</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Содержание <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Лит.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">Листов</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> www.oni-system.com								Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Разработал					Проверил										Утвердил					Лит.	Лист	Листов		1	1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																		
Разработал																																						
Проверил																																						
Утвердил																																						
Лит.	Лист	Листов																																				
	1	1																																				

Типовая схема КНС на 2 насоса
на базе программируемого логического реле ONI PLR-S

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

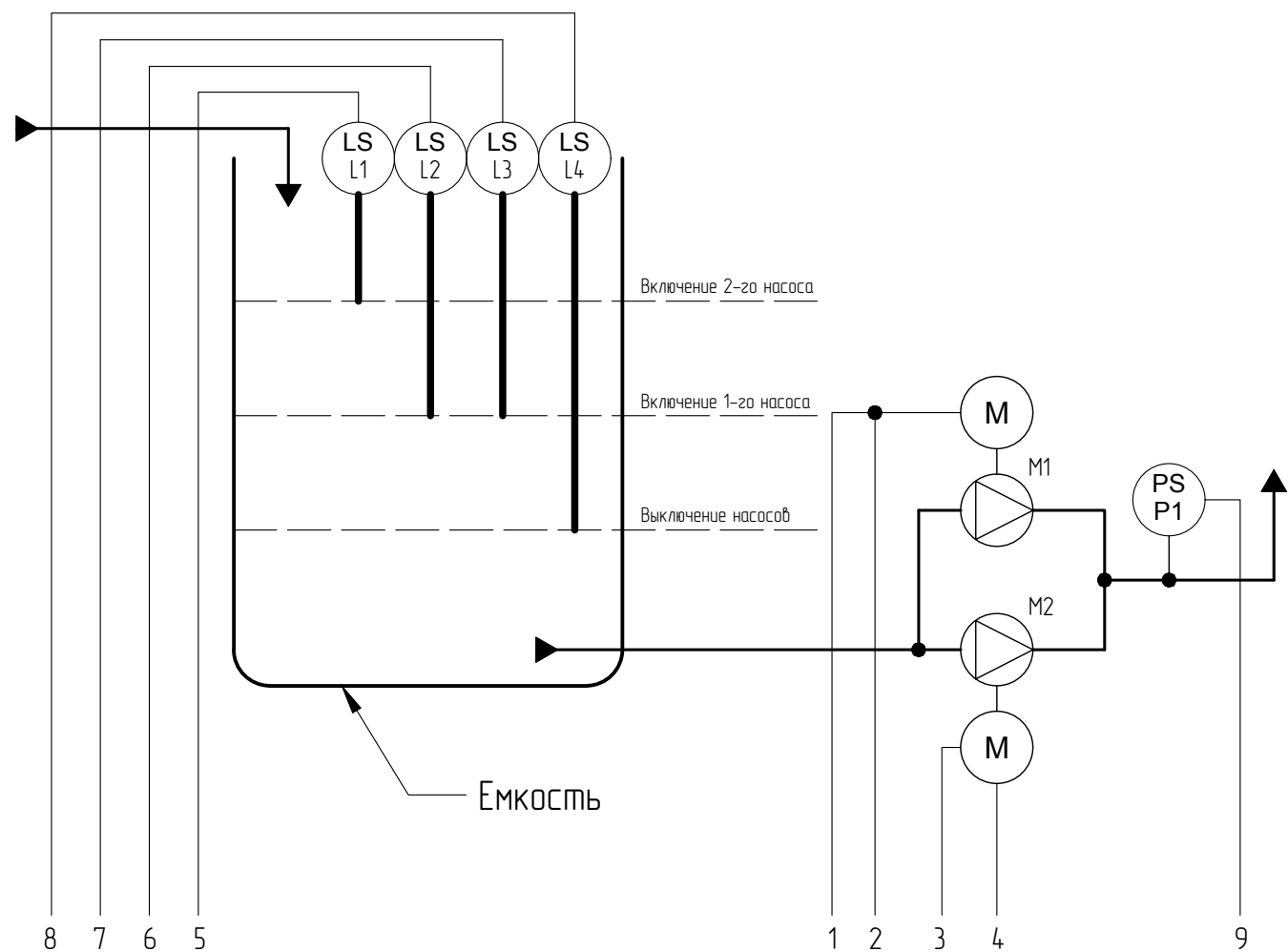
2019 г.

Представленная в данном разделе модификация КНС рассчитана на применение с 2-мя насосами. В таблице ниже представлены типы данной модификации.

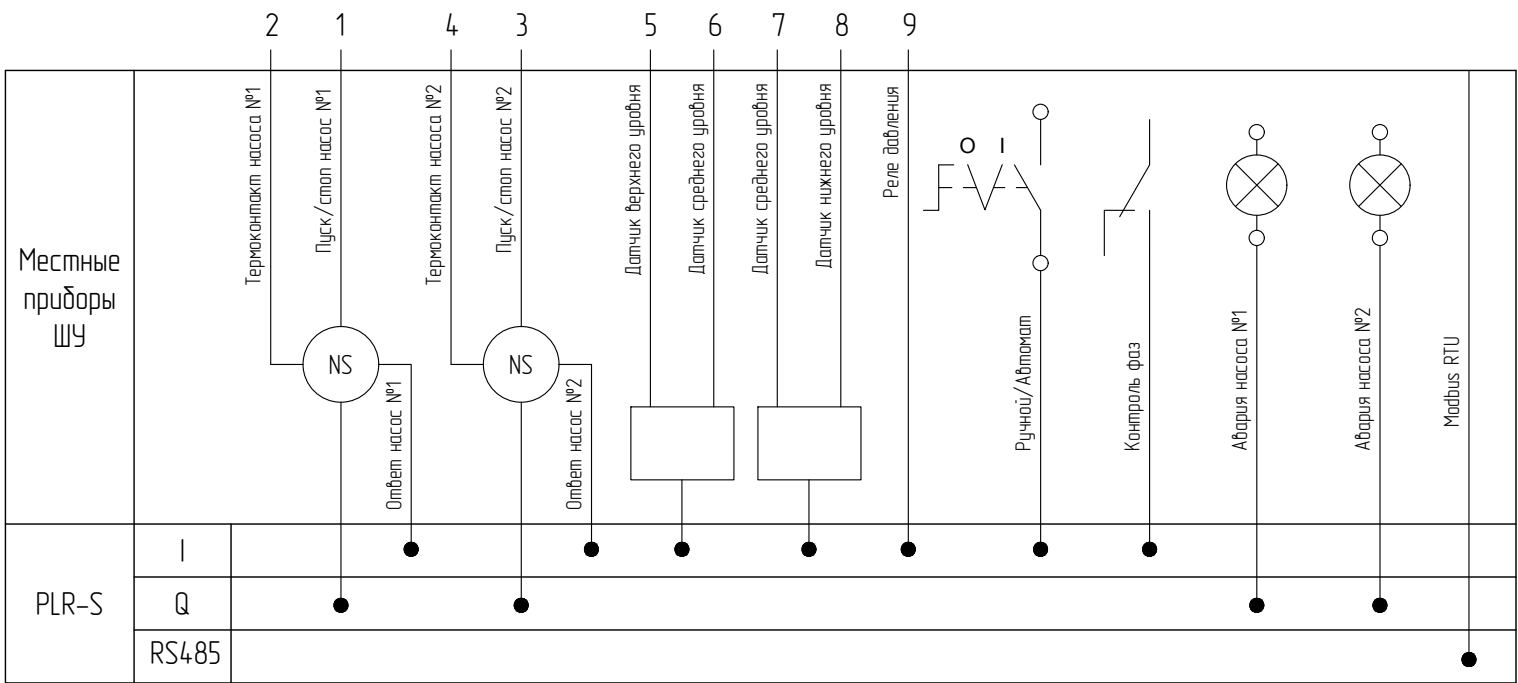
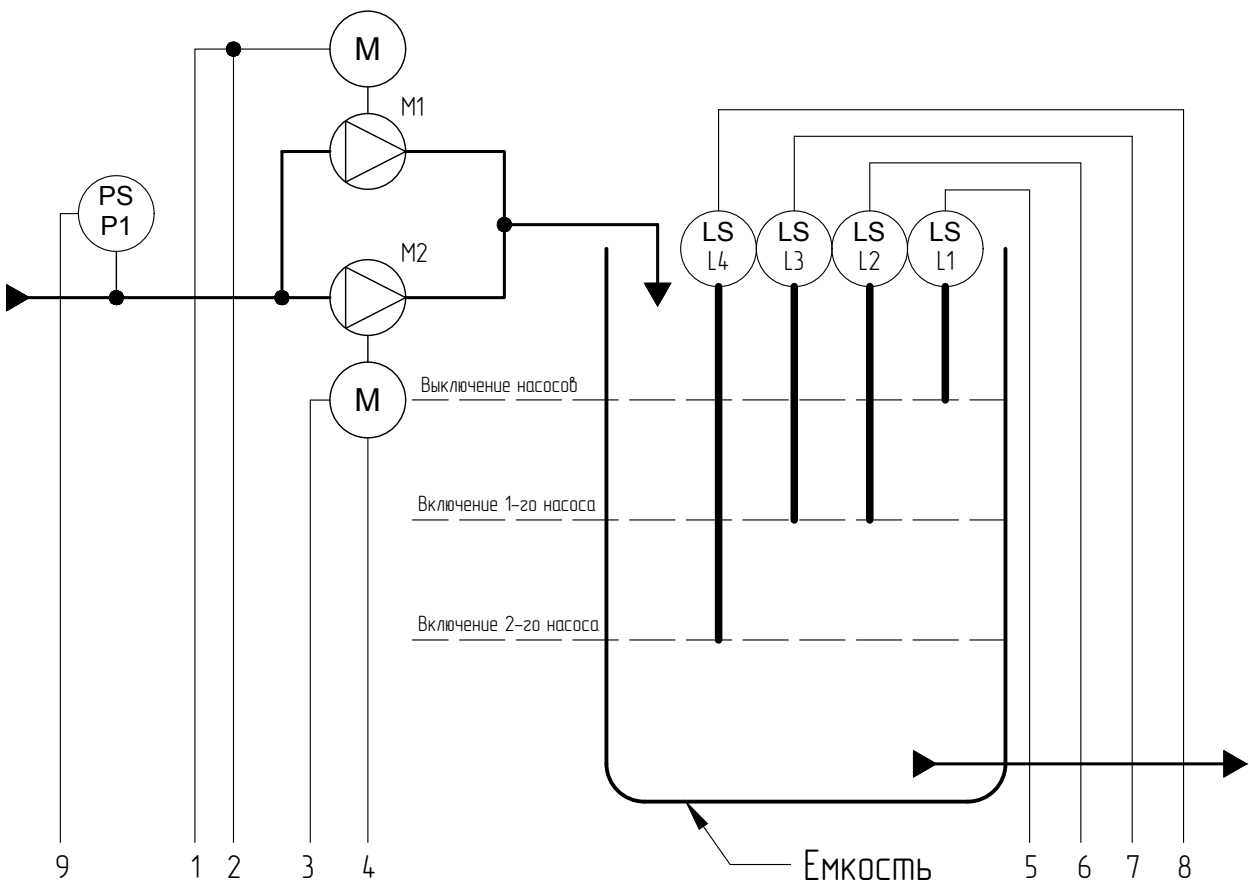
Обозначение	Номинальное напряжение, В	Номинальная мощность насоса, кВт	Номинальный ток насоса, А	Габаритные размеры шкафа ВхШ, мм
Способ запуска – магнитные контакторы				
КНС-2-0,25-380-КМ-XX	380	0,25	0,4-0,63	500x350
КНС-2-0,37-380-КМ-XX		0,37	0,63-1	500x350
КНС-2-0,55-380-КМ-XX		0,55	1-1,6	500x350
КНС-2-1,1-380-КМ-XX		1,1	1,6-2,5	500x350
КНС-2-1,5-380-КМ-XX		1,5	2,5-4	500x350
КНС-2-2,2-380-КМ-XX		2,2	4-6,3	500x350
КНС-2-3,7-380-КМ-XX		3,7	6-10	500x350
КНС-2-5,5-380-КМ-XX		5,5	9-14	500x350
КНС-2-7,5-380-КМ-XX		7,5	13-18	600x400
КНС-2-9,2-380-КМ-XX		9,2	16-25	600x400
КНС-2-11-380-КМ-XX		11	20-25	700x500
КНС-2-15-380-КМ-XX		15	25-40	700x500
КНС-2-22-380-КМ-XX		22	40-63	800x600
Способ запуска – плавный пуск				
КНС-2-0,75-380-ПП-XX	380	0,75	1,5	600x400
КНС-2-1,1-380-ПП-XX		1,1	2,2	600x400
КНС-2-1,5-380-ПП-XX		1,5	3	600x400
КНС-2-2,2-380-ПП-XX		2,2	4,5	600x400
КНС-2-3,7-380-ПП-XX		3,7	7,5	600x400
КНС-2-5,5-380-ПП-XX		5,5	11	600x400
КНС-2-7,5-380-ПП-XX		7,5	15	700x500
КНС-2-11-380-ПП-XX		11	22	700x500
КНС-2-15-380-ПП-XX		15	30	800x600
КНС-2-18-380-ПП-XX		18	37	800x600
КНС-2-22-380-ПП-XX		22	45	800x600

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взамен инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

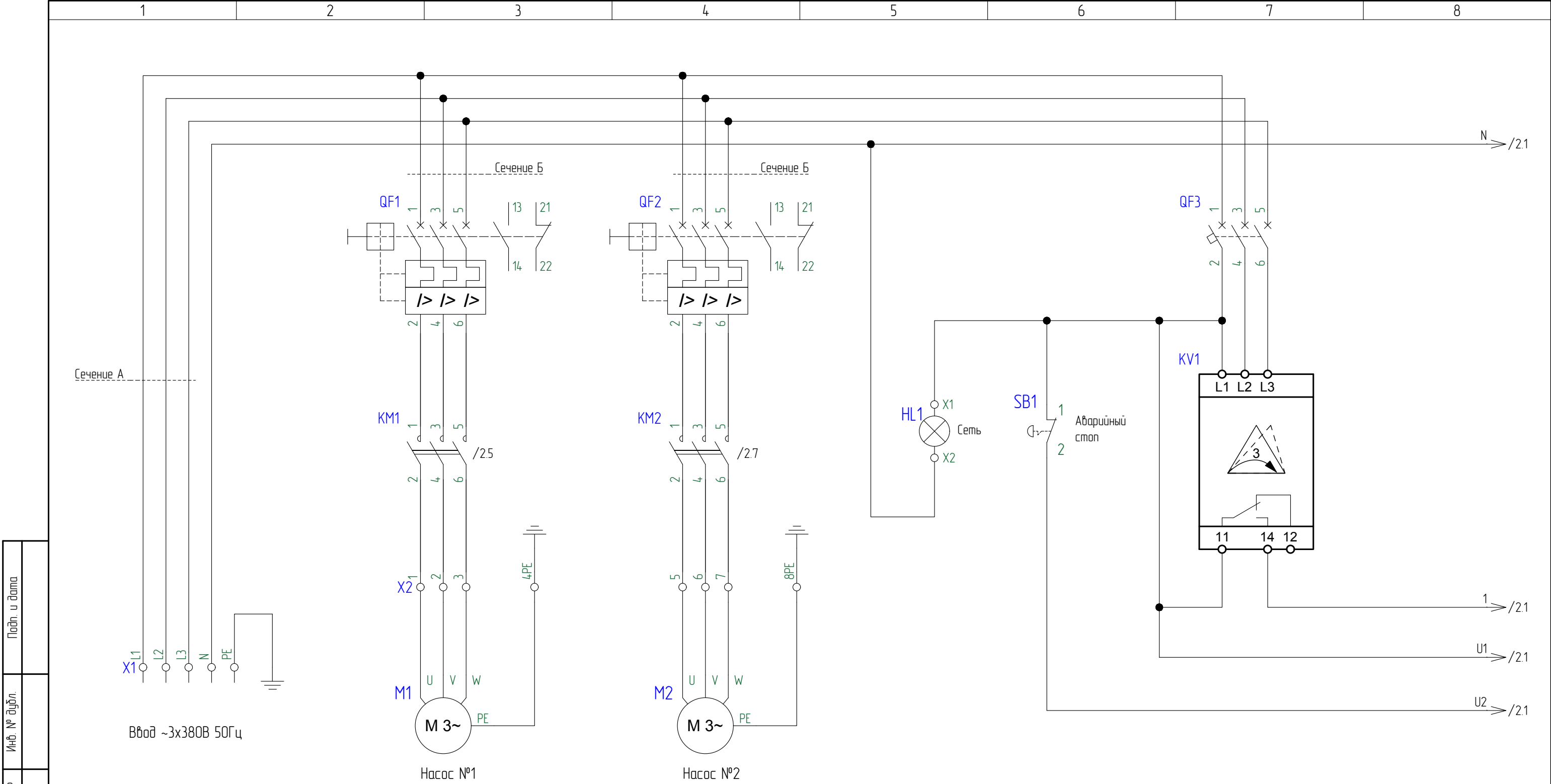
Дренаж



Наполнение



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
L1...L4	Датчик уровня кондуктометрический	4	
M1...M2	Насос 3ф 380В	2	
P1	Реле давления с дискретным выходом	1	
20190726.KHC.02.005			
KHC-2-XX-380-KM-K4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Разработал			
Проверил			
Станция насосная канализационная		Стадия	Лист
		P	1
Схема автоматизации		www.oni-system.com	
ГИП			
Утвердил			



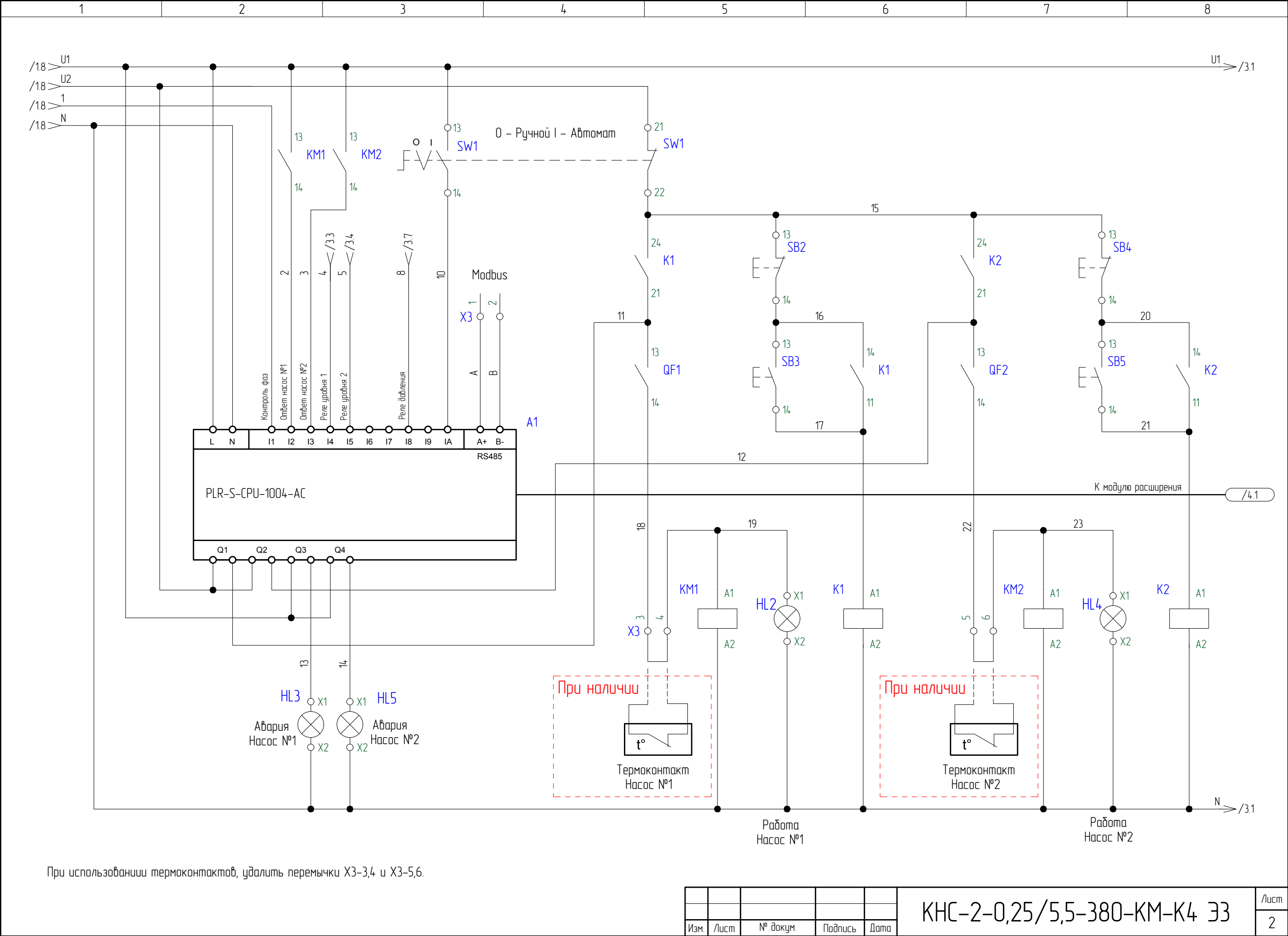
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взамен инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Сечение проводников, в зависимости от мощности		
Мощность, кВт	Сечение А, мм ²	Сечение Б, мм ²
0,25	0,75	0,5
0,37	0,75	0,5
0,55	0,75	0,75
1,1	0,75	0,75
1,5	1,5	0,75
2,2	2,5	1,5
3,5	4,0	2,5
5,5	4,0	2,5

Сечение проводников 0,5 кв. мм, если не указано иное.

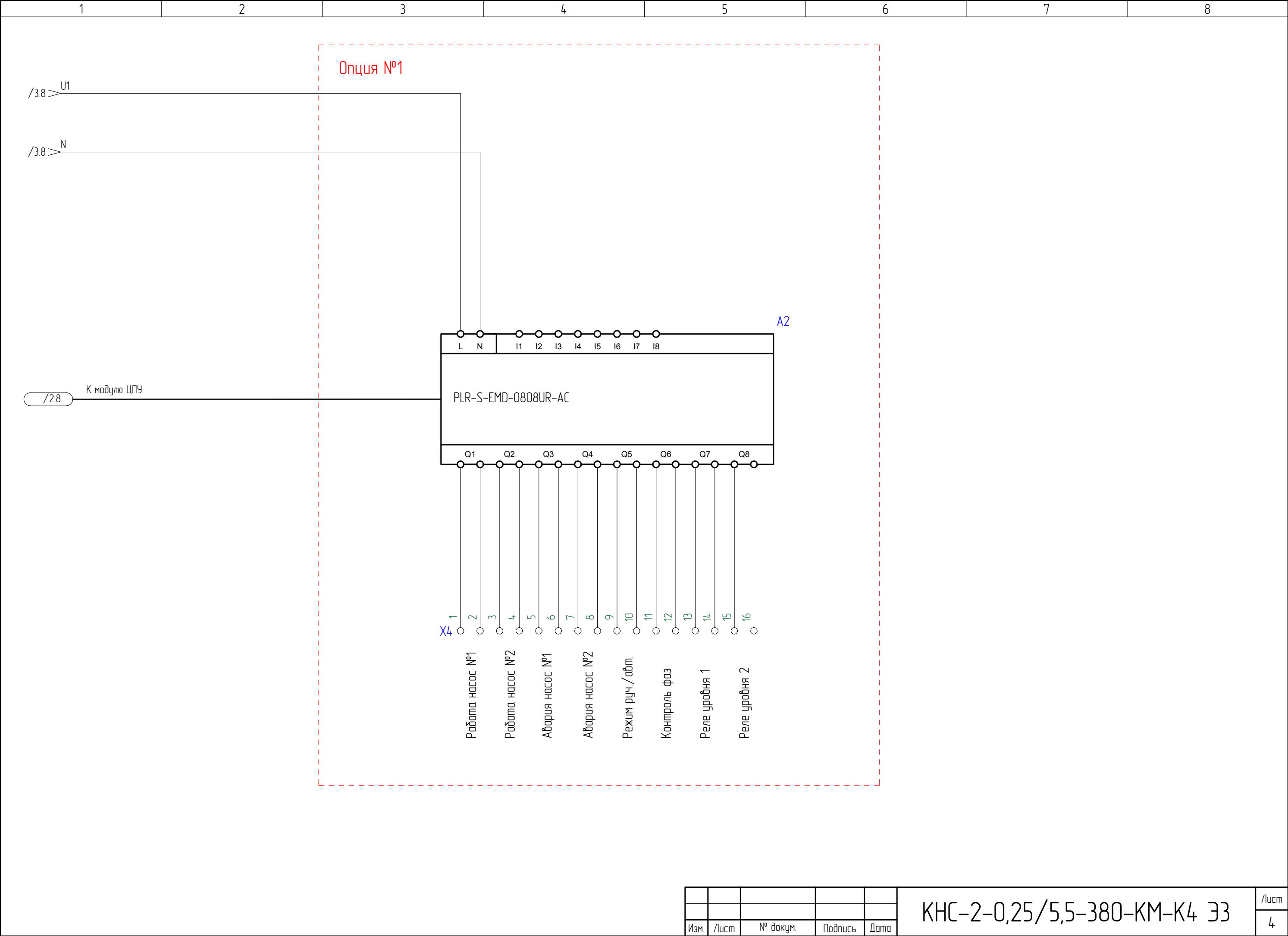
					20190726.KHC.02.005		
					КНС-2-0,25/5,5-380-КМ-К4 ЗЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Станция насосная канализационная	Стадия	Лист
Разработал						Р	1
Проверил					Схема электрическая принципиальная	www.oni-system.com	
ГИП							
Утвердил							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КНС-2-0,25/5,5-380-КМ-К4 33	Лист
						2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КНС-2-0,25/5,5-380-КМ-К4 33	Лист
						4

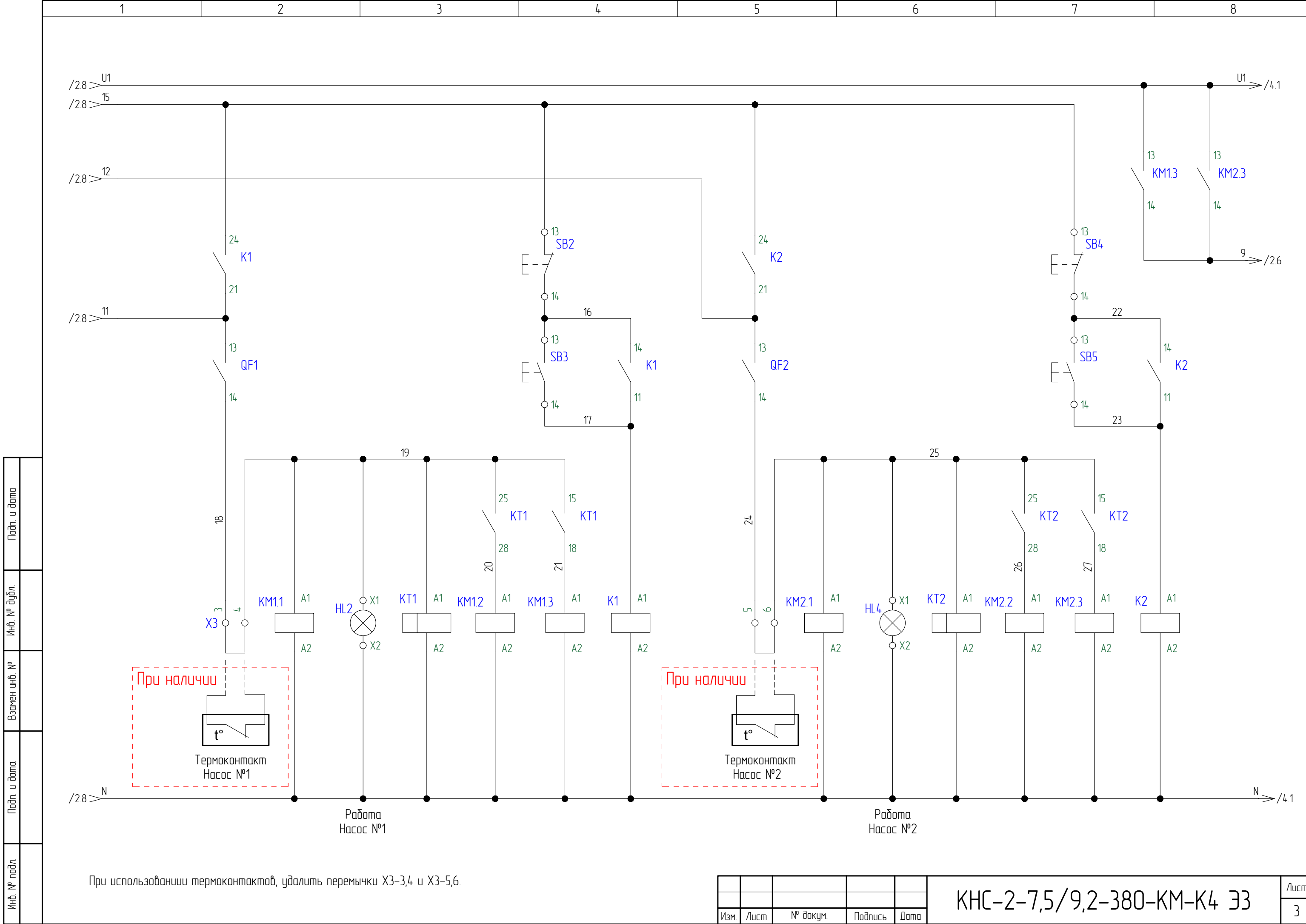
||
||
||

||
||
||

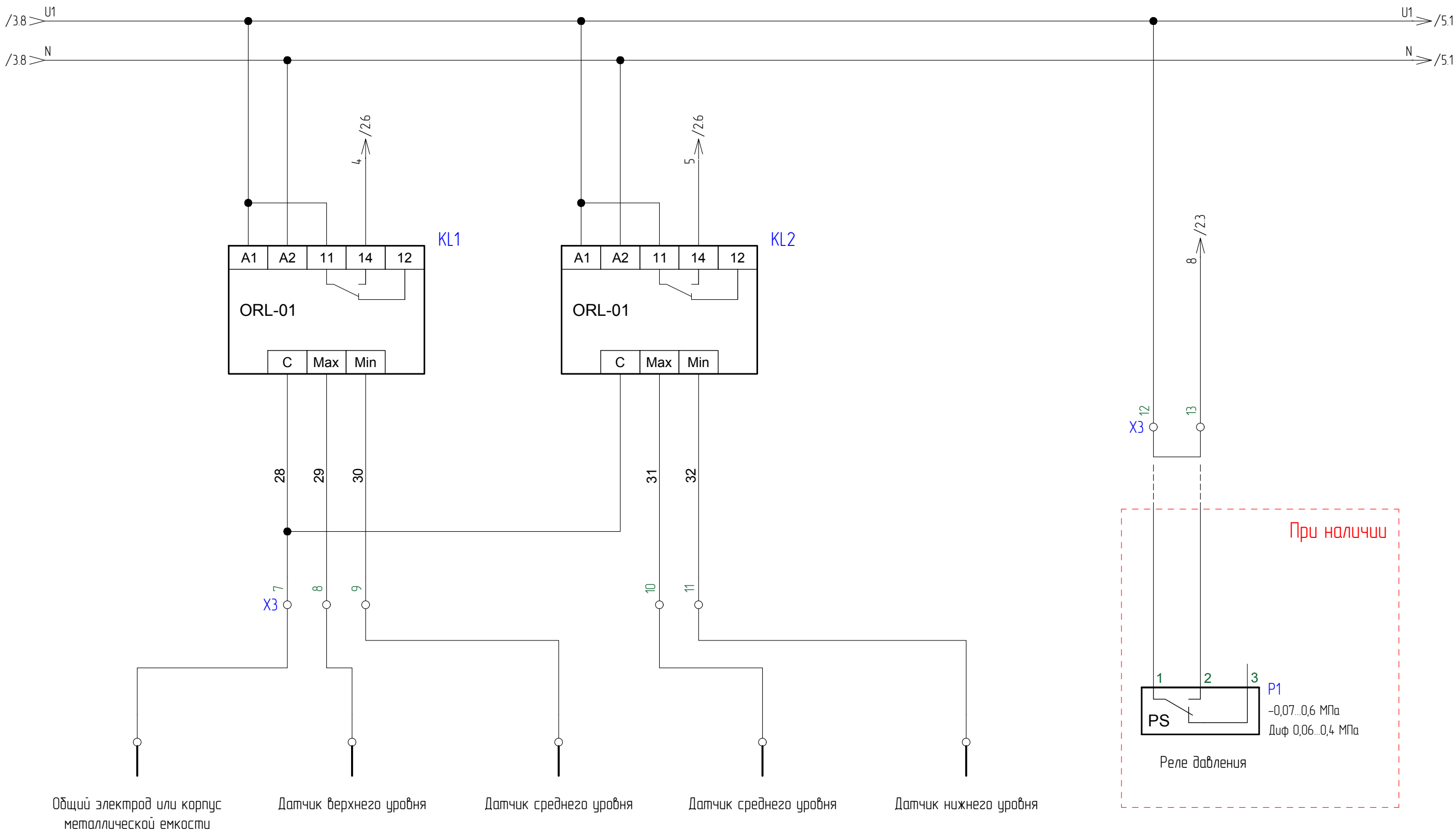
||
||
||

||
||
||

||
||
||



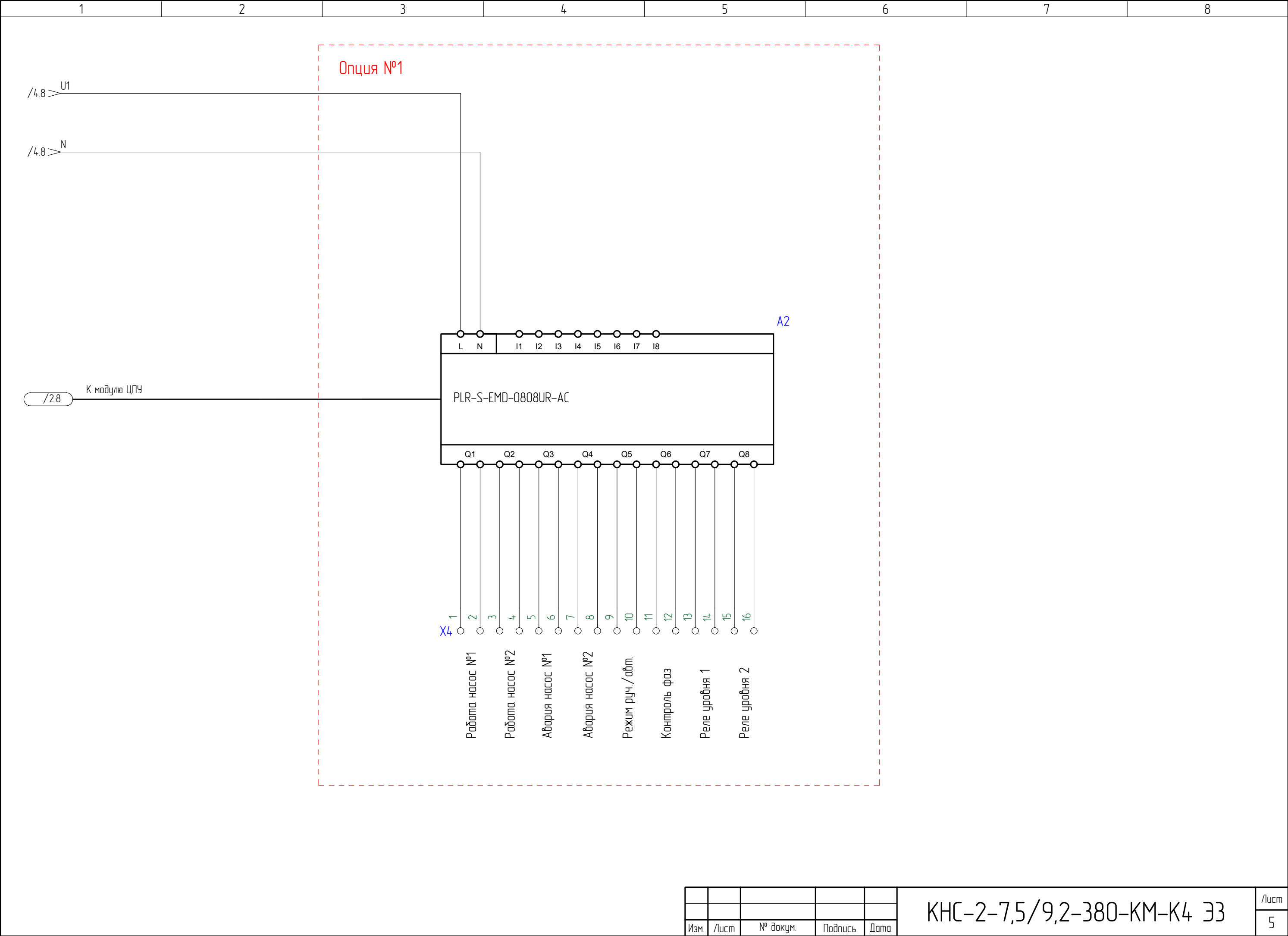
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



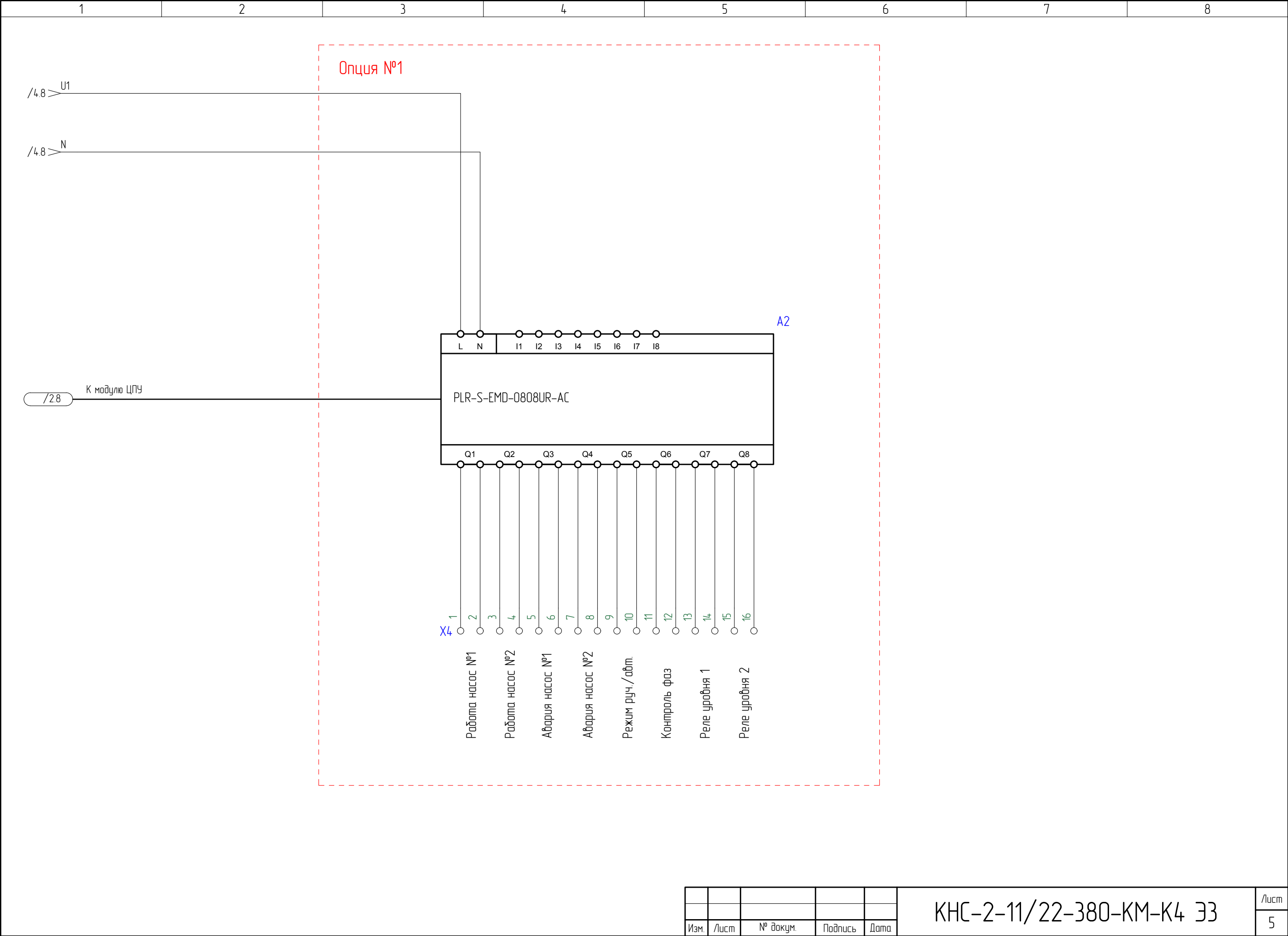
При использовании реле давления, удалить перемычку X3-12,13.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КНС-2-7,5/9,2-380-КМ-К4 Э3	Лист
						4

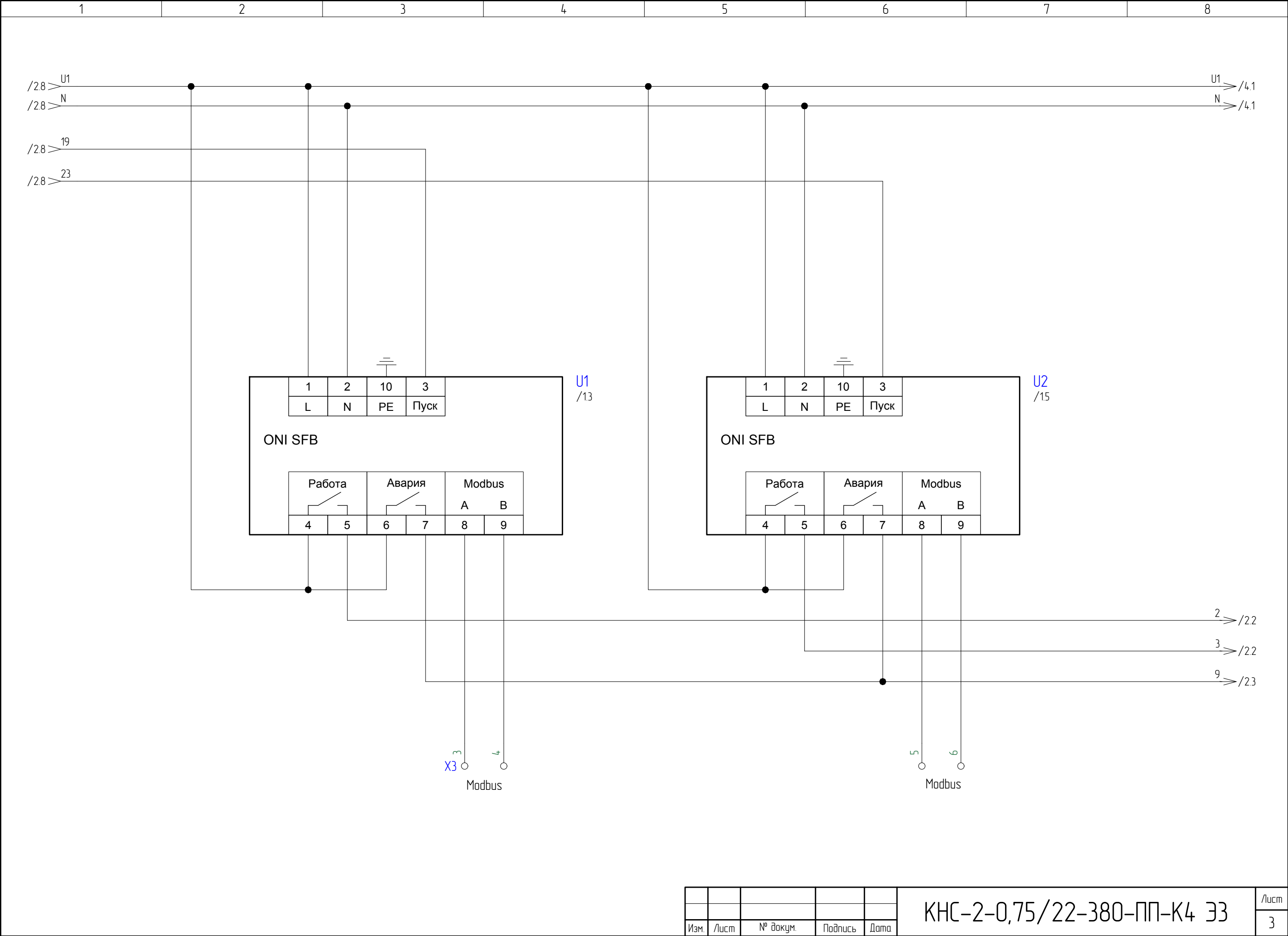
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

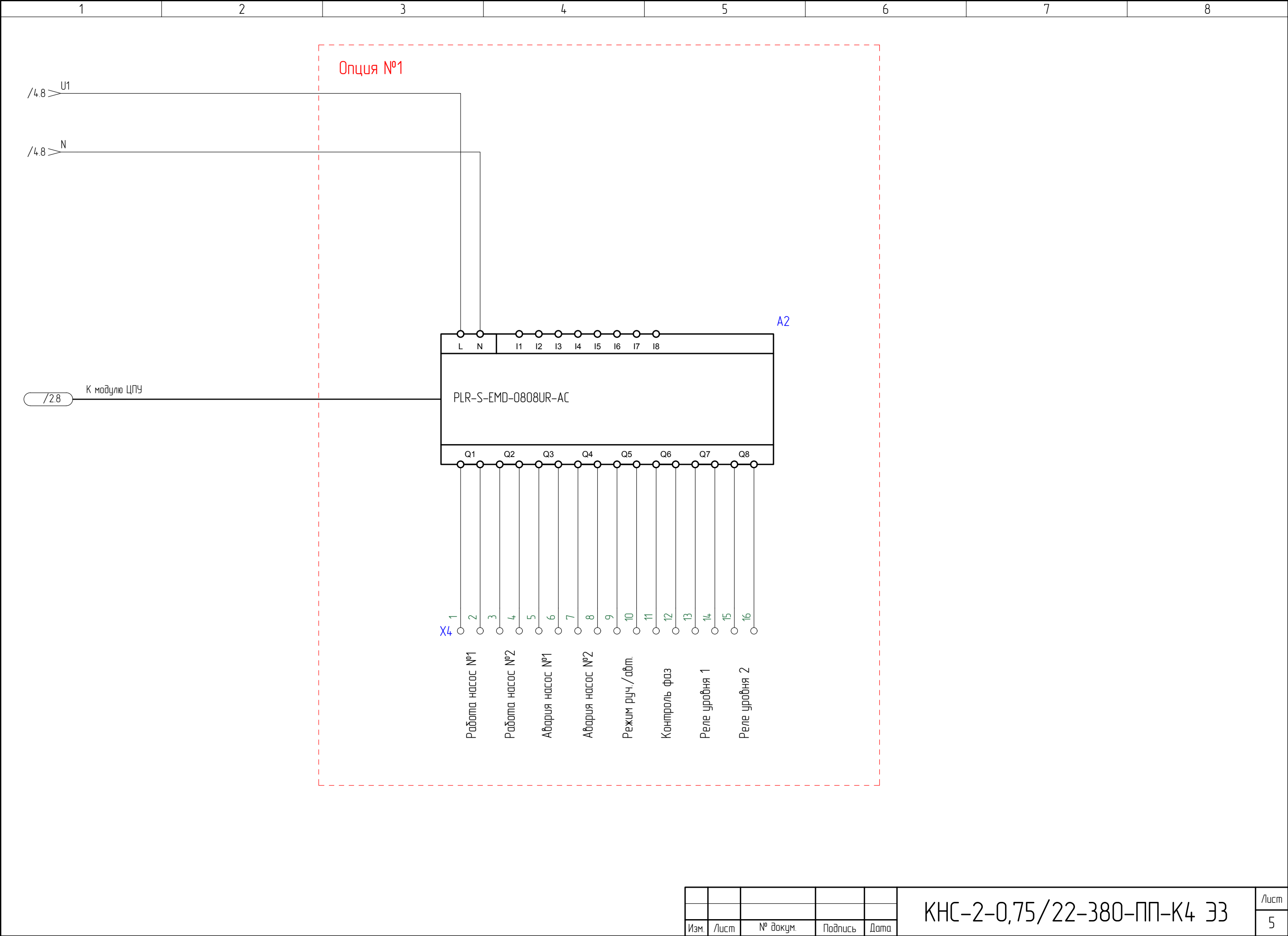


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	КНС-2-0,75/22-380-ПП-К4 Э3	Лист
						3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

