



Сотрудники коммерческого отдела помогут в выборе оптимального технического и ценового решения, а сервисный отдел окажет помощь в монтажных и пусконаладочных работах. Перед Вами каталог щитов универсальных управления частотным приводом ЩУ-УЧП, на его страницах Вы найдете принципиальные схемы, схемы подключений и форму заказа для всех модификаций щитов. Мы с благодарностью примем Ваши отзывы, пожелания, конструктивные замечания учтем их в нашей дальнейшей работе.

ООО «ЭТК-Прибор» – команда профессиональных инженеров, конструкторов и технологов, стремящихся воплотить в изделиях самые современные решения. Мы постоянно совершенствуем существующие модели нашей продукции, расширяем линейку серийных изделий и ведем разработку нестандартного щитового электро-технического оборудования по индивидуальным заказам клиентов.

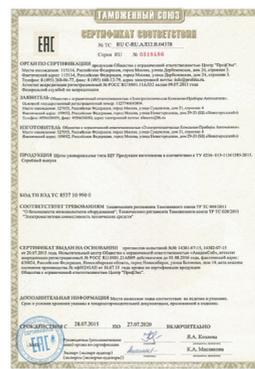
Производственные мощности нашего предприятия оснащены самым современным оборудованием ведущих производителей, а персонал сборочного производства состоит из высококвалифицированных специалистов с высшим профессиональным и среднетехническим образованием. Входной контроль комплектующих и выходной контроль щитов гарантирует высокое качество готовой продукции.

Эффективность управления производственным процессом соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011.



Сертификат соответствия №РОСС RU.И284.04ЕВ00/СМК.00726

Система менеджмента качества применительно к производству, ремонту и наладке приборов и технологического оборудования автоматизации и диспетчеризации, разработке и установке программного обеспечения соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011.



Сертификат соответствия № TC RU C-RU AL32.B.04378

ПРОДУКЦИЯ Щиты универсальные типа ЩУ. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4236-013-11361385-2015. Серийный выпуск. Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ГОСТ Р 51321-2007; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Срок действия сертификата до 27.07.2020.

О компании	
1. Назначение изделия	2
2. Основные функции	2
3. Режимы работы	3
4. Состав щита управления	3
5. Варианты исполнения	3
6. Форма заказа	4

7. Принципиальные схемы и схемы подключений		
7.1 щу-учп-11-В	5	7.12 щу-учп-24-А-В 49
7.2 щу-учп-21-А-В	9	7.13 щу-учп-12-С-В 53
7.3 щу-учп-21-В	13	7.14 щу-учп-22-С-В 57
7.4 щу-учп-12-В	17	7.15 щу-учп-22-С-А-В 61
7.5 щу-учп-22-В	21	7.16 щу-учп-13-С-В 65
7.6 щу-учп-22-А-В	25	7.17 щу-учп-23-С-В 69
7.7 щу-учп-13-В	29	7.18 щу-учп-23-С-А-В 73
7.8 щу-учп-23-В	33	7.19 щу-учп-14-С-В 77
7.9 щу-учп-23-А-В	37	7.20 щу-учп-24-С-В 81
7.10 щу-учп-14-В	41	7.21 щу-учп-24-С-А-В 85
7.11 щу-учп-24-В	45	



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Щиты управления ЩУ – УЧП (далее щиты) частотным электроприводом обеспечивают защиту и управление в ручном и автоматическом режиме группой насосных агрегатов с асинхронными электродвигателями, работающих в системах холодного и горячего водоснабжения, отопления на тепловых пунктах, котельных, насосных станциях и других объектах коммунального хозяйства и промышленности.



2. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Щиты позволяют оптимизировать режимы работы двигателей в широком диапазоне изменения нагрузок и обеспечивать высокий уровень энергосбережения.

Функции щитов управления:

- поддержание заданного давления на выходе насосных агрегатов;
- поддержание заданного перепада давления в системе;
- поддержание заданной температуры в системе;
- обеспечивать защиту от «сухого пуска»;
- контроль над работой насосов и переключение на резервный насос при аварии рабочего;
- переключение на работу насосов от сети при аварии преобразователя частоты;
- автоматическое подключение одного или двух дополнительных насосов при недостаточной производительности рабочего (для станций с количеством насосов более 2-х);
- автоматическое чередование включенных насосов через заданные интервалы времени для обеспечения равномерной загрузки насосов;
- обеспечение оперативного управления режимом работы преобразователя частоты непосредственно с панели управления станции;
- возможность запуска и останова каждого насоса кнопками в режиме ручного управления прямым пуском от сети;
- вывод на диспетчерский пульт сигналов о режиме работы станции (по требованию заказчика).

3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Щиты имеют два режима работы — «Ручной» и «Автоматический». Выбор режима управления осуществляется пользователем с лицевой панели щита управления. В ручном режиме управление насосами осуществляется с лицевой панели щита управления кнопками «Пуск» и «Стоп» каждого насоса с отображением индикации состояния. В автоматическом режиме от сигналов внешних датчиков. Режимы работы щита управления дают возможность производить пуск и останов оборудования без гидравлического удара.



4. СОСТАВ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ

В состав щитов входят:

- преобразователи частоты VACON, Danfoss, Mitsubishi Electric, обеспечивающие плавный пуск и останов, а также управление любым электродвигателем, подключенным к станции в функции выбранной технологической переменной;
- логический контроллер, осуществляющий получение и обработку информации, и выдачу управляющих воздействий на преобразователь частоты и насосные агрегаты (для автоматических станций);
- блок сопряжения с системой внешней автоматики, осуществляющий получение и обработку информации и выдачу управляющих воздействий на преобразователь частоты и насосные агрегаты (для неавтоматических станций);
- панель управления и сигнализации, позволяющей осуществлять выбор режима управления преобразователем частоты и насосными агрегатами, визуальный контроль над режимами работы преобразователя частоты и каждого насосного агрегата, а также оперативно изменять задание давления на преобразователь частоты непосредственно с панели управления;
- пускозащитная аппаратура, осуществляющая подключение выбранного насосного агрегата к выходу преобразователя частоты или сети и защиту от коротких замыканий и перегрузок по току.

5. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Щиты управления изготавливаются в автоматическом и неавтоматическом исполнении.

Автоматический щит управления предназначен для полностью автономной работы. Он снабжен встроенным логическим контроллером, который обеспечивает включение и отключение насосов, контролирует их работу, производит автоматическое чередование насосов, обеспечивает резервирование в случае аварии.

Неавтоматические щиты управления предполагают наличие на объекте устройств внешней автоматики. В этом случае функции включения / выключения, резервирования, чередования агрегатов осуществляются внешним контроллером.

6. ФОРМА ЗАКАЗА

ЩУ-УЧП-Х У-Ч-А-С-К-В-Т-Ф

Щиты управления частотным электроприводом

Количество электрических вводов (1 или 2)

Количество двигателей (1,2,3 или 4)

Установка ЧРП на каждый двигатель (пишется при наличии)

Наличие общего АВР (пишется при наличии)

Пишется если шкаф специального назначения

Пишется при управлении щитом от внешнего контроллера

Мощность двигателя, (0.37; 0.55; 0.75; 1.1; 1.5; 2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 11; 15; 18.5; 22; 30; 37; 45) кВт

Тип системы (ГВС; ЦО; ХВС)

Производитель защитного оборудования: АВВ - (1), LS - (2), ИЕК - (3), KEAZ - (4), Schneider Electric - (5).
Другой производитель защитного оборудования - (6)

Пример заказа №1:

Исходные данные:

2 электрических ввода

2 насоса

ЧРП общий на 2 насоса

Общий АВР не ставится

Щит стандартного исполнения

Автоматизированная станция без внешнего управления

Мощность двигателя 5.5кВт

Система управления станцией - Централизованное отопление (ЦО)

Производитель защитного оборудования АВВ.

Форма заказа **ЩУ-УЧП-22-5.5-ЦО-1**

Пример заказа №2:

Исходные данные:

2 электрических ввода

2 насоса

ЧРП ставится на каждый насос

АВР общий на вводе шкафа

Щит делается по схеме заказчика

Автоматизированная станция без внешнего управления

Мощность двигателя 5.5кВт

Система управления станцией - Горячее водоснабжение (ГВС)

Производитель защитного оборудования Chint.

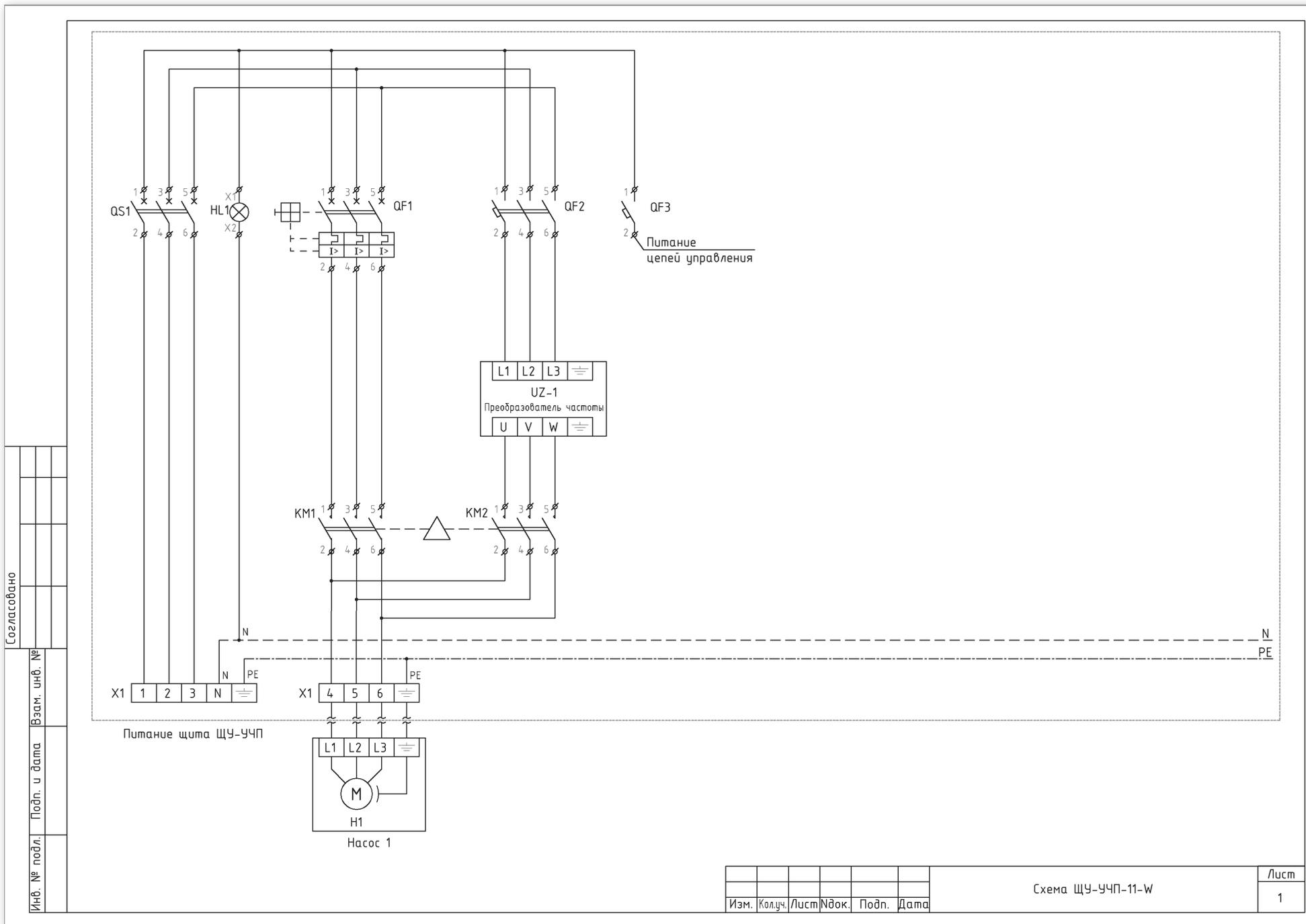
Форма заказа **ЩУ-УЧП-22-Ч-А-С-5.5-ГВС-6**

7. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

7.1 ЩУ-УЧП-11-W

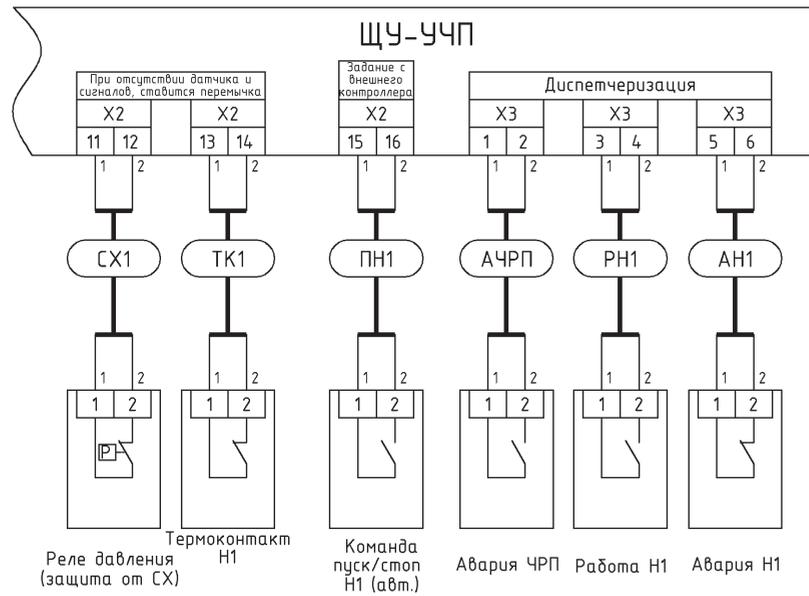
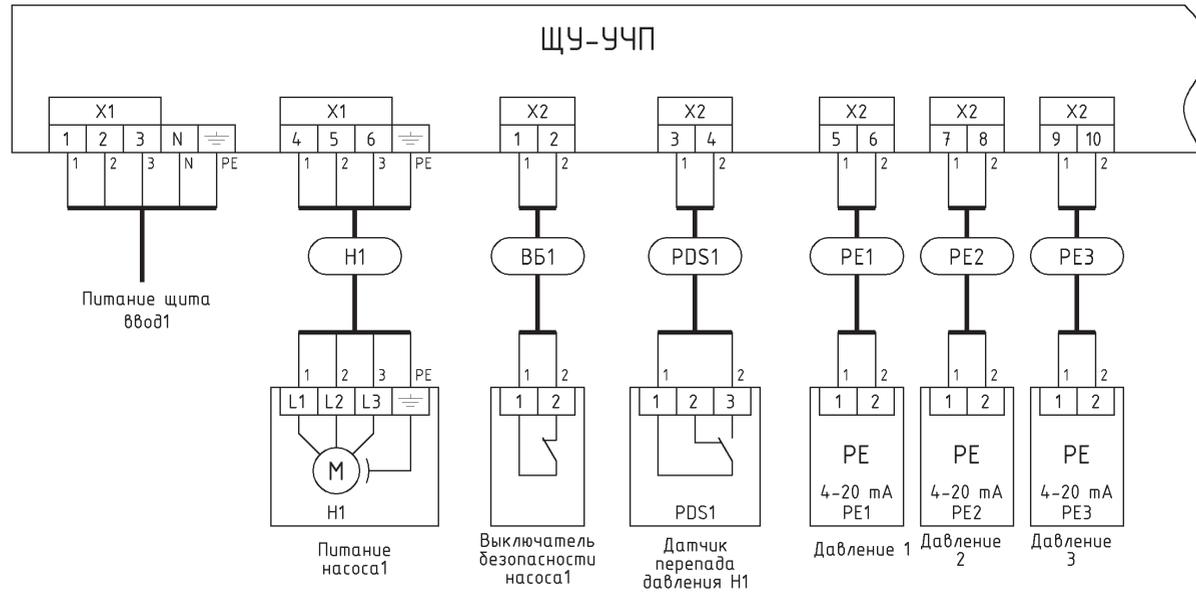
Конфигурация оборудования: 1 ввод, 1 насос, ЧРП, без АВР

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-11-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-11-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-11-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-11-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-11-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-11-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-11-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-11-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-11-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-11-7.5	7.5	15,8	20	20
21	ЩУ-УЧП-11-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-11-11.0	11,0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-11-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-11-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-11-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-11-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-11-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-11-45.0	45.0	94,7	125	100



Согласовано				
Инв. № подл.				
Подп. и дата				
Взам. инв. №				

Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Схема ЩУ-УЧП-11-W	Лист
							1



Согласовано			
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-11-W

Лист
2



ЭТК-Прибор

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.2 ЩУ-УЧП-21-A-W

Конфигурация оборудования: 2 ввода, 1 насос, ЧРП, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-21-A-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-21-A-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-21-A-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-21-A-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-21-A-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-21-A-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-21-A-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-21-A-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-21-A-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-21-A-7.5	7.5	15,8	20	20
21	ЩУ-УЧП-21-A-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-21-A-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-21-A-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-21-A-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-21-A-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-21-A-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-21-A-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-21-A-45.0	45.0	94,7	125	100



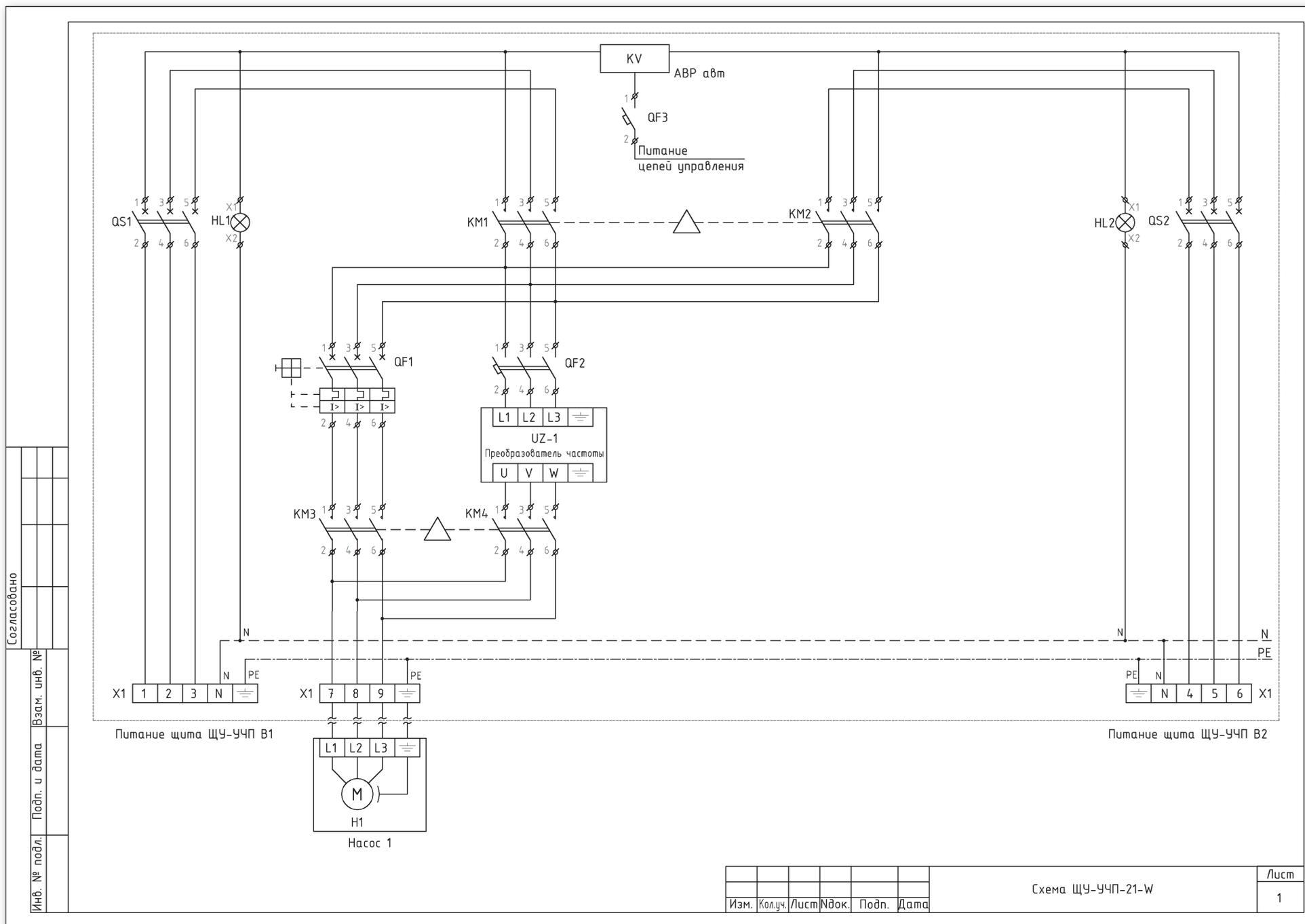
ЭТК-Прибор

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.3 ЩУ-УЧП-21-W

2 ввода, 1 насос, ЧРП, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-21-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-21-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-21-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-21-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-21-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-21-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-21-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-21-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-21-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-21-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-21-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-21-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-21-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-21-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-21-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-21-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-21-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-21-45.0	45.0	94,7	125	100



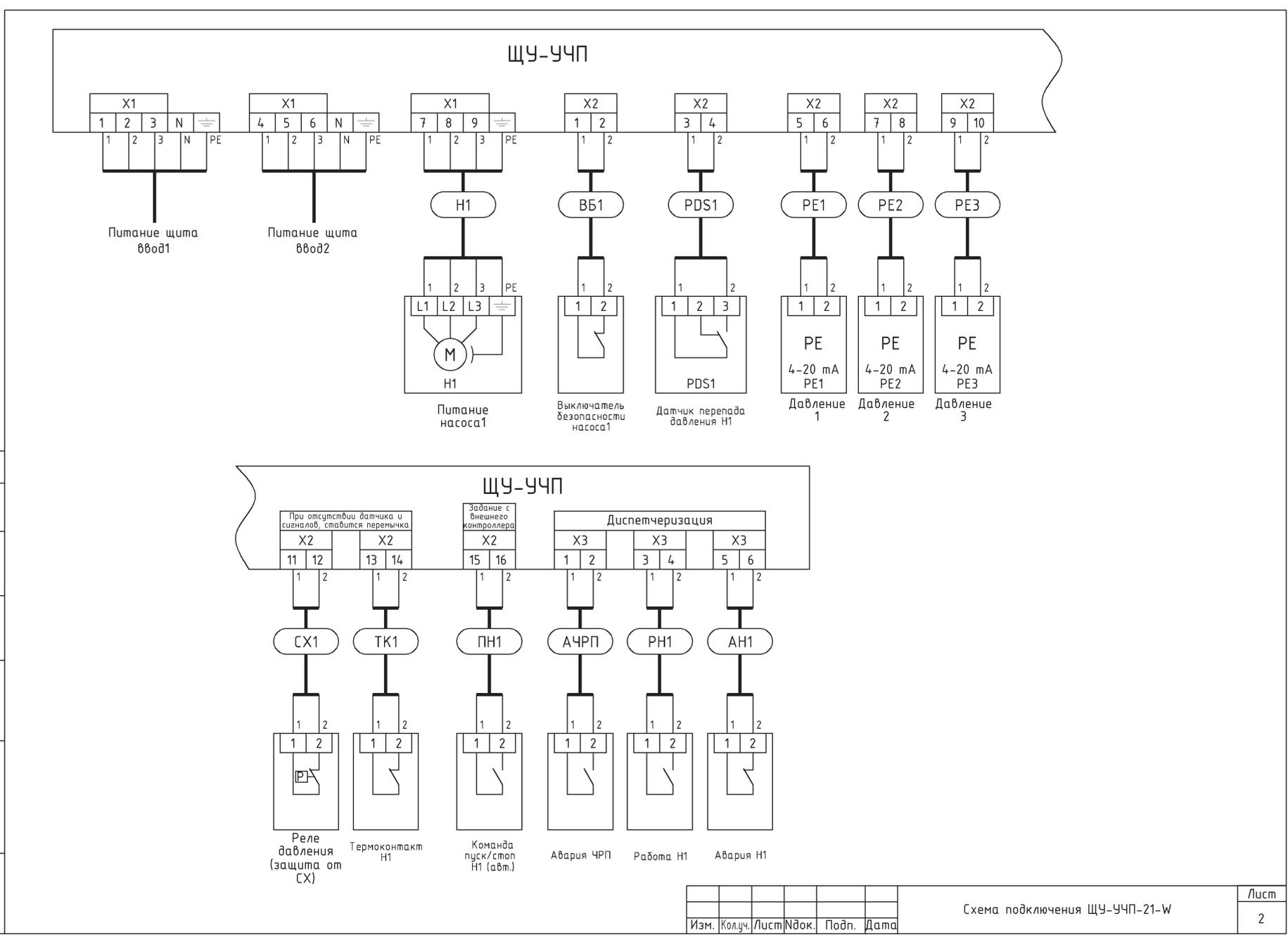
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

Схема ЩУ-УЧП-21-W

Лист
1



Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



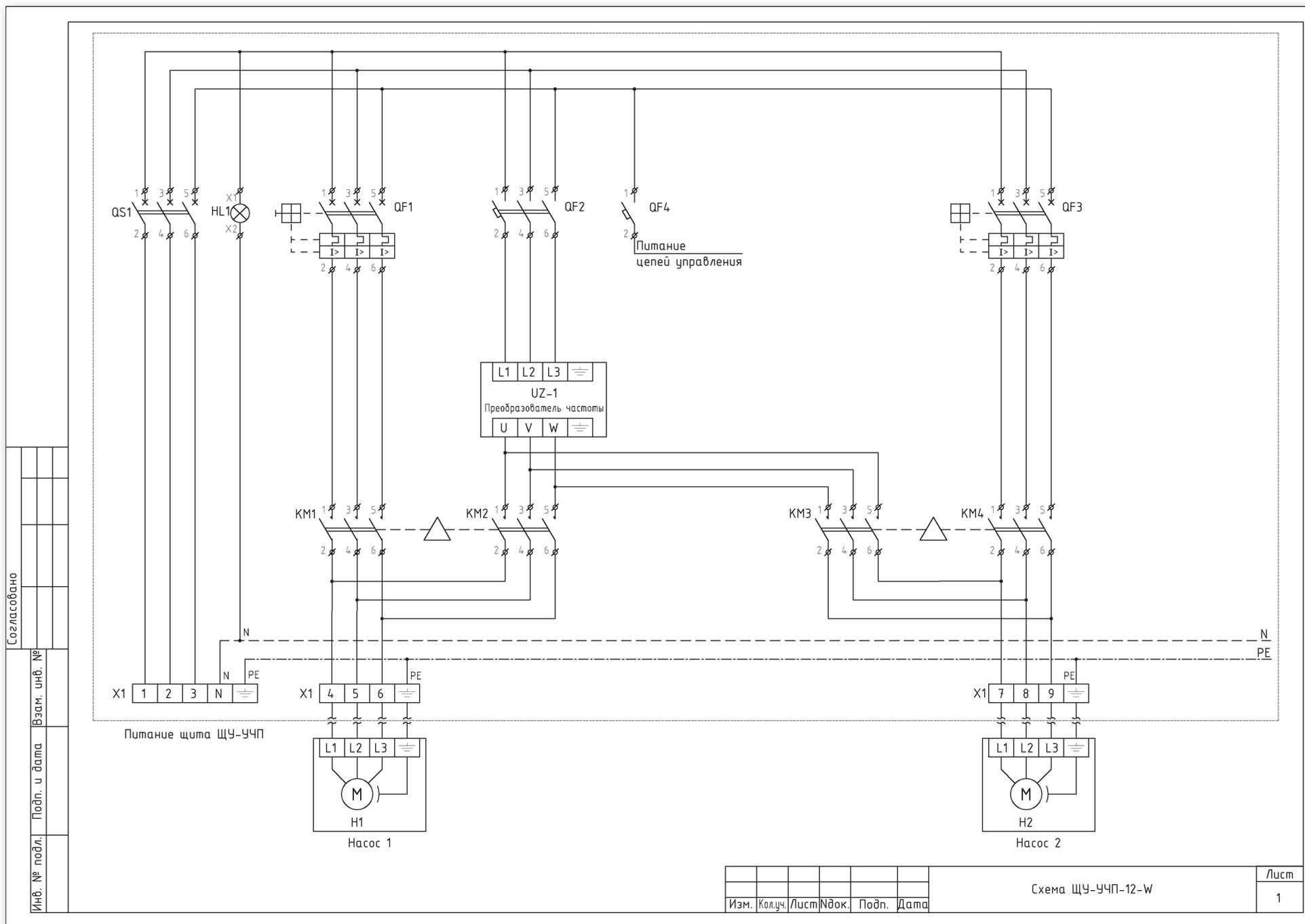
ЭТК-Прибор

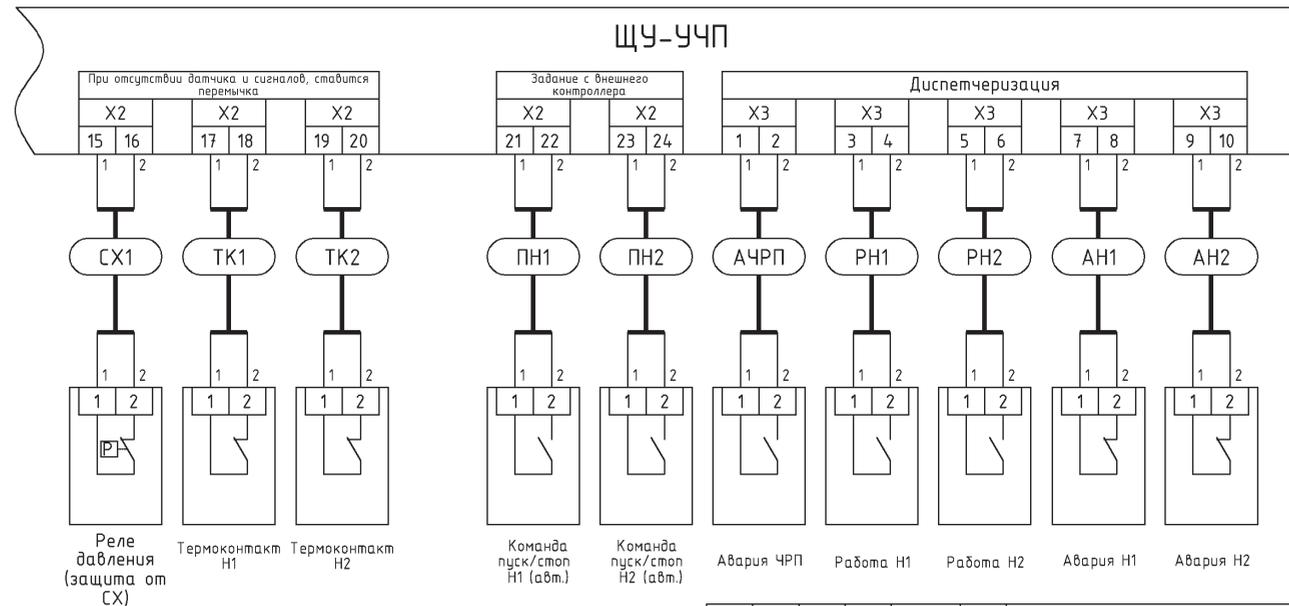
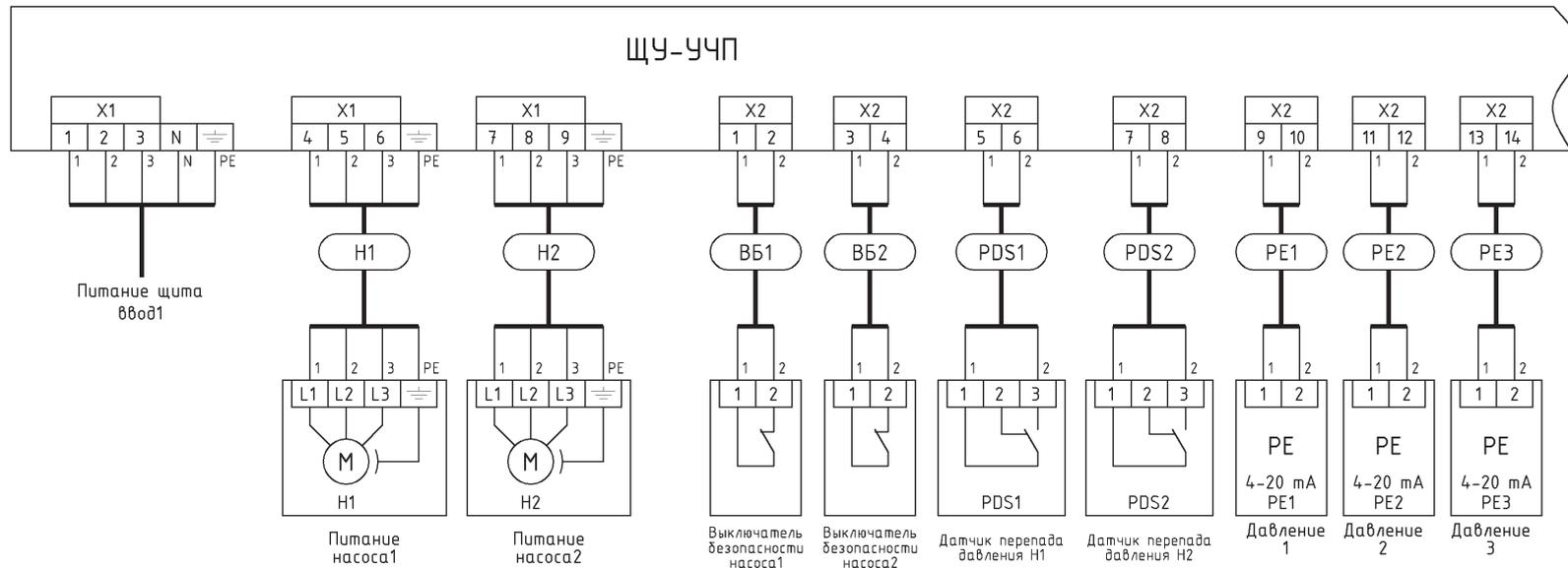
ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.4 ЩУ-УЧП-12-W

1 ввод, 2 насоса, ЧРП общий, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 С (А)	Питание Насоса MS116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-12-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-12-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-12-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-12-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-12-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-12-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-12-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-12-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-12-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-12-7.5	7.5	15,8	20	20
21	ЩУ-УЧП-12-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-12-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-12-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-12-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-12-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-12-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-12-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-12-45.0	45.0	94,7	125	100





Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Схема подключения ЩУ-УЧП-12-W

Лист	2
------	---



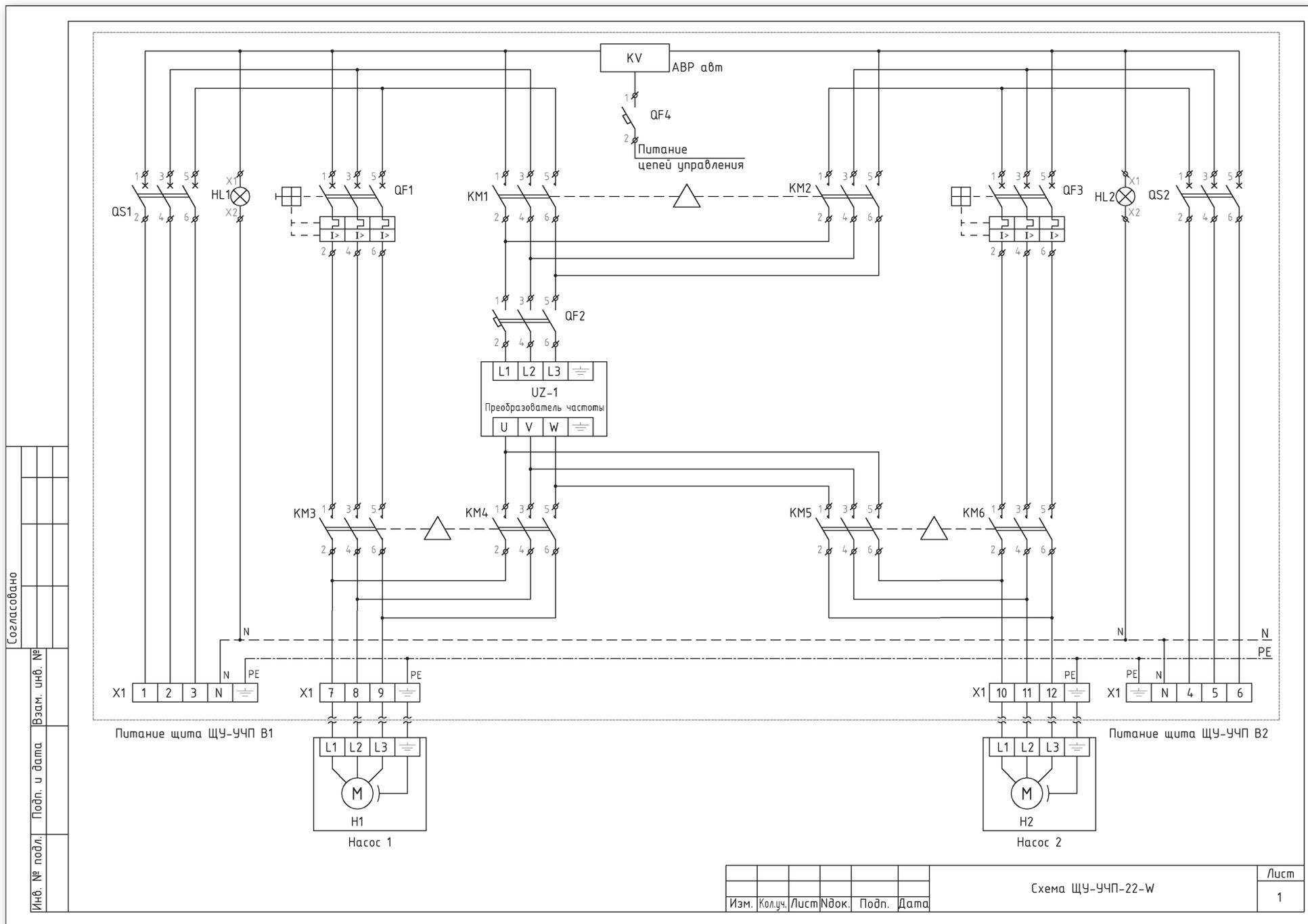
ЭТК-Прибор

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.5 ЩУ-УЧП-22-W

2 ввода, 2 насоса, ЧРП общий, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-22-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-22-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-22-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-22-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-22-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-22-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-22-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-22-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-22-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-22-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-22-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-22-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-22-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-22-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-22-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-22-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-22-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-22-45.0	45.0	94,7	125	100



Согласовано

Инв. № подл.	Побл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

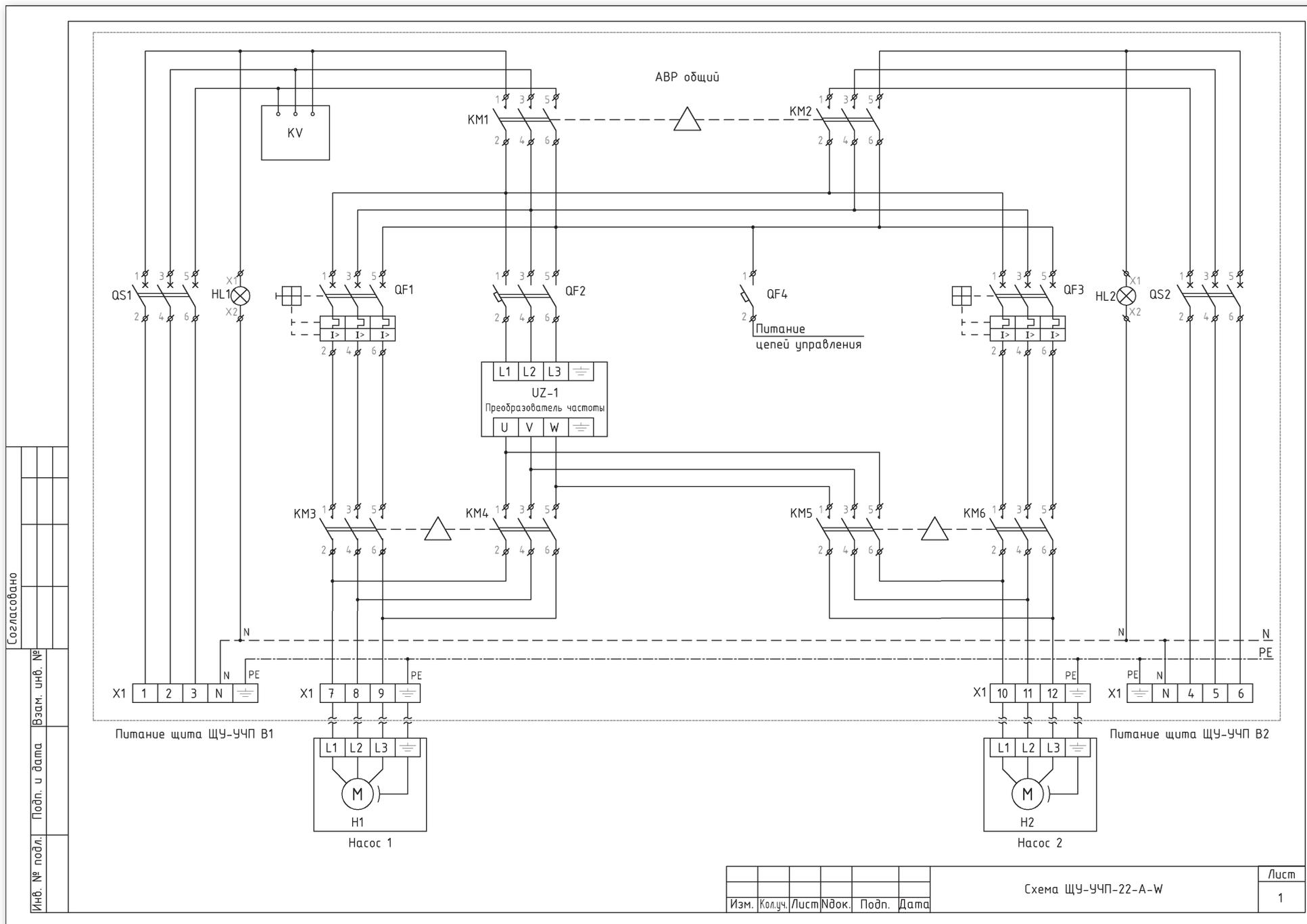
Схема ЩУ-УЧП-22-W

Лист
1

7.6 ЩУ-УЧП-22-А-W

2 ввода, 2 насоса, ЧРП общий, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-22-А-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-22-А-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-22-А-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-22-А-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-22-А-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-22-А-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-22-А-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-22-А-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-22-А-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-22-А-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-22-А-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-22-А-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-22-А-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-22-А-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-22-А-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-22-А-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-22-А-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-22-А-45.0	45.0	94,7	125	100





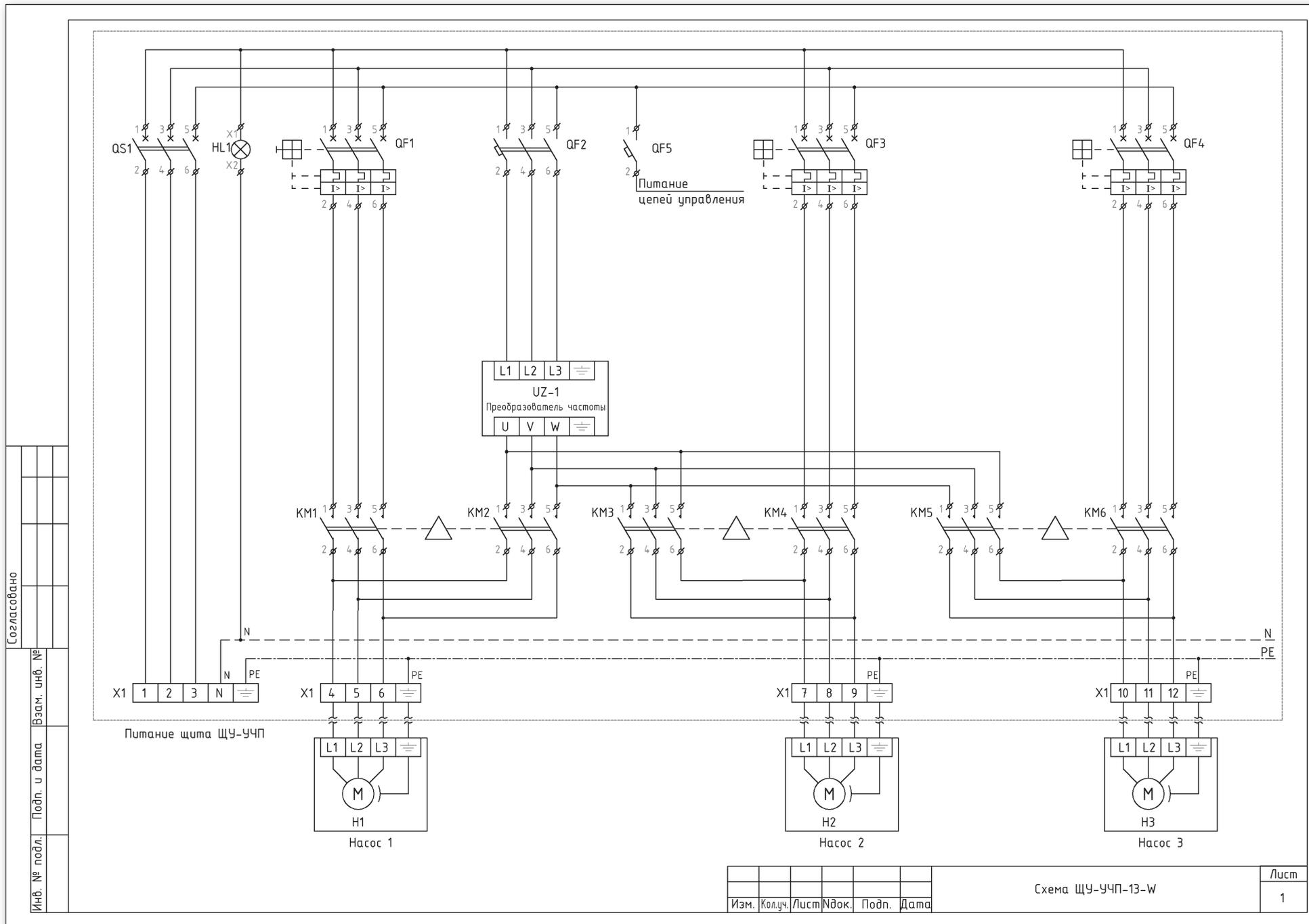
ЭТК-Прибор

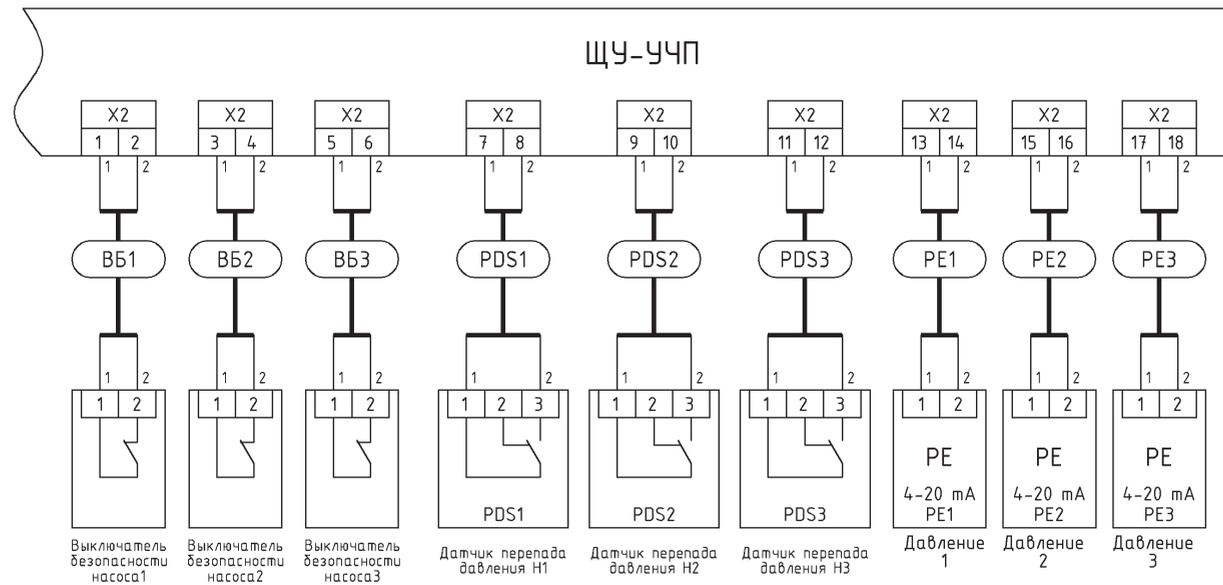
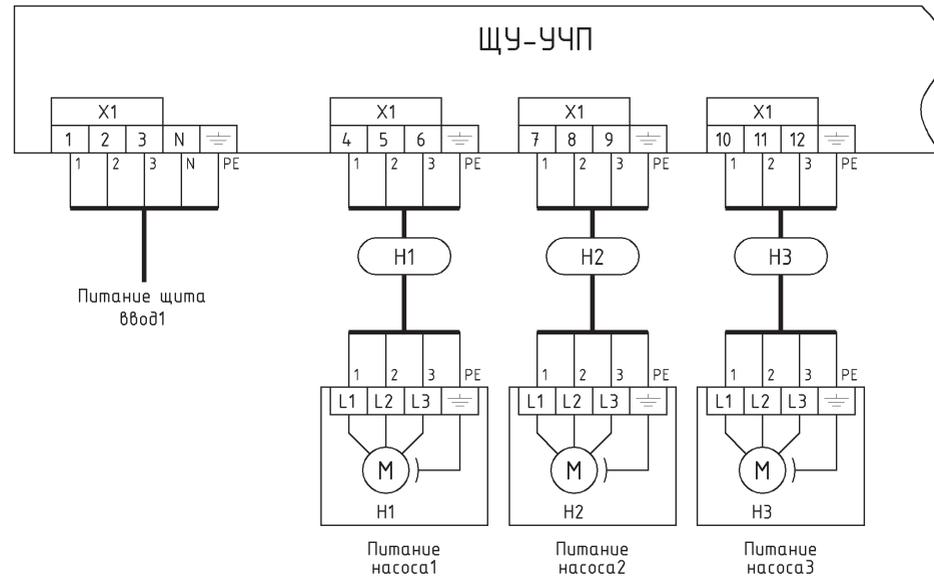
ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.7 ЩУ-УЧП-13-W

1 ввод, 3 насоса, ЧРП общий, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 С (А)	Питание Насоса MS116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-13-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-13-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-13-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-13-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-13-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-13-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-13-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-13-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-13-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-13-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-13-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-13-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-13-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-13-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-13-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-13-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-13-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-13-45.0	45.0	94,7	125	100





Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

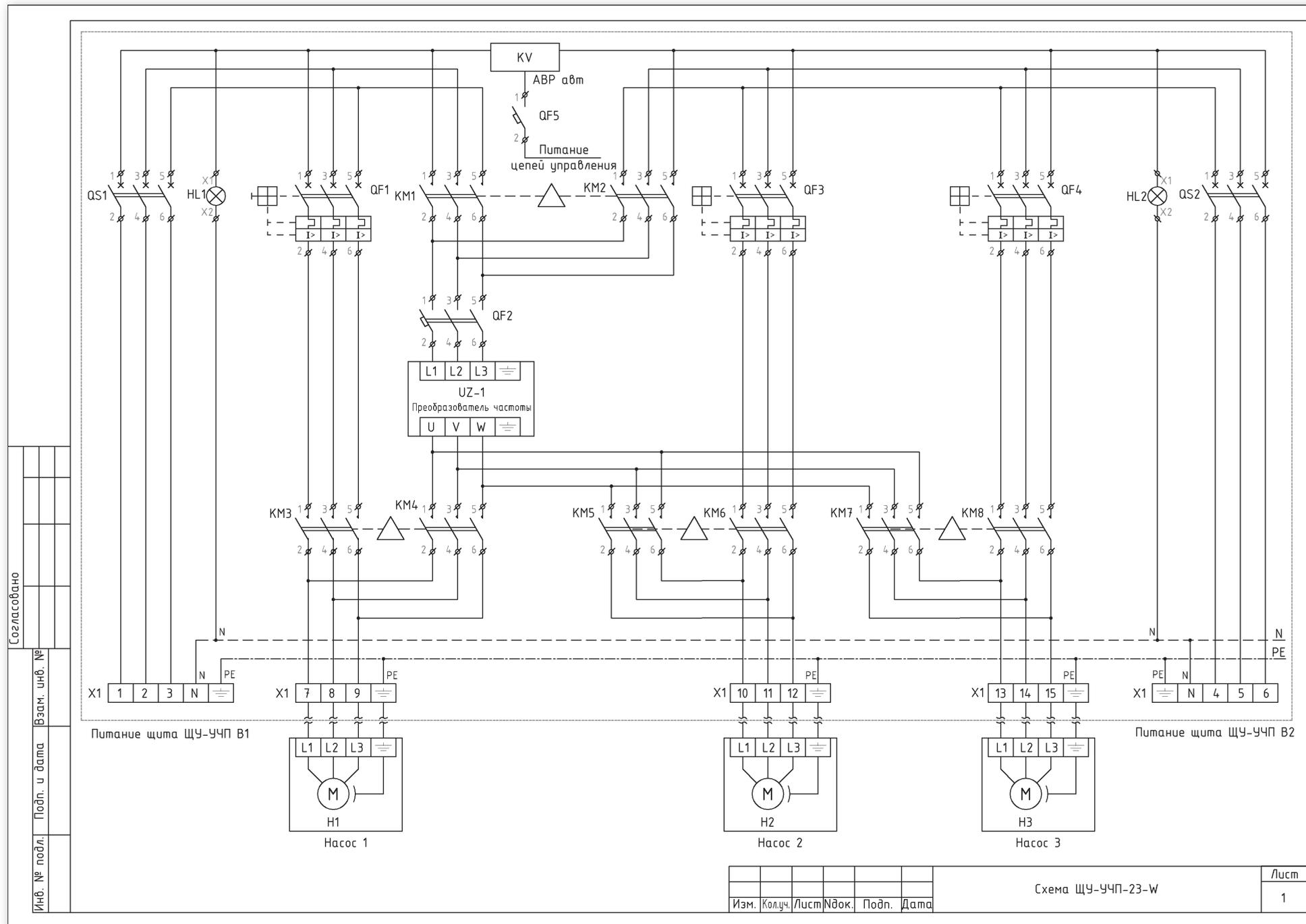
Схема подключения ЩУ-УЧП-13-W

Лист
2

7.8 ЩУ-УЧП-23-W

2 ввода, 3 насоса, ЧРП общий, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 С (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-23-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-23-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-23-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-23-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-23-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-23-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-23-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-23-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-23-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-23-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-23-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-23-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-23-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-23-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-23-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-23-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-23-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-23-45.0	45.0	94,7	125	100

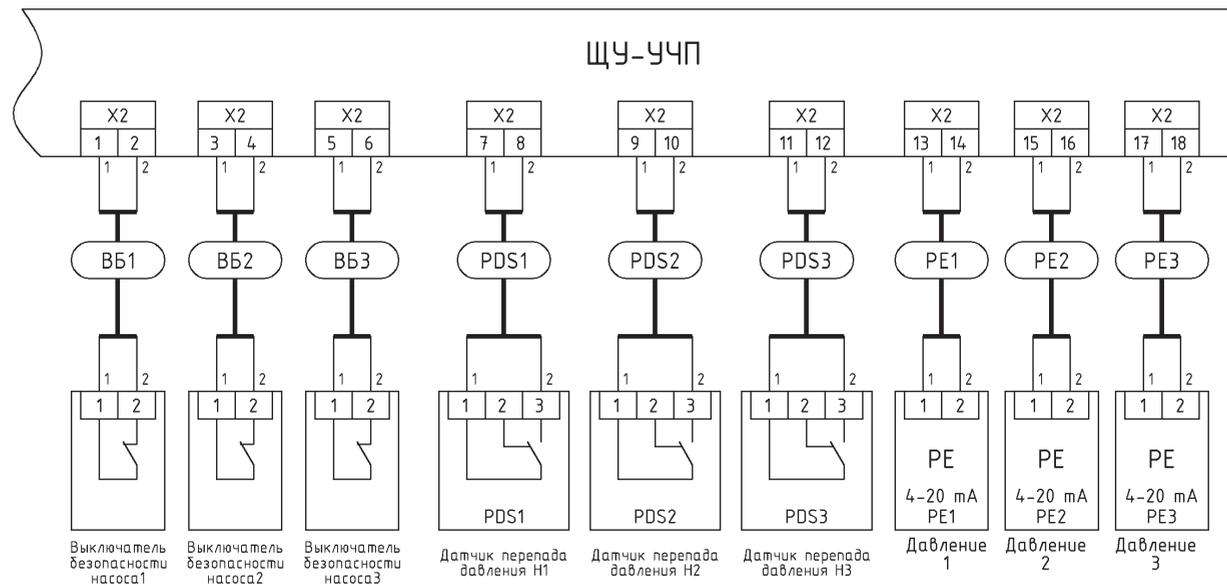
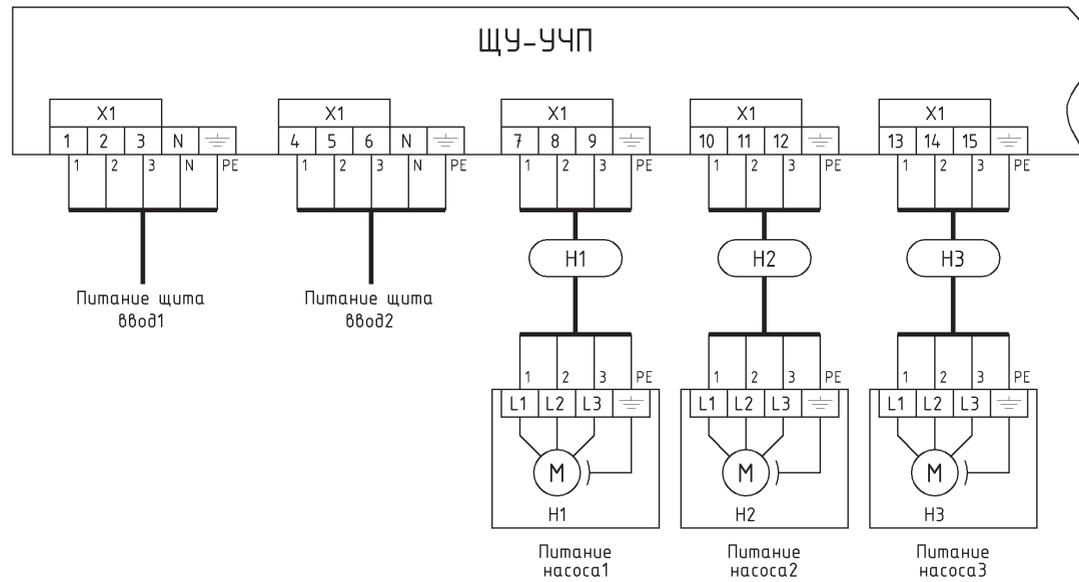


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема ЩУ-УЧП-23-W

Лист	1
------	---

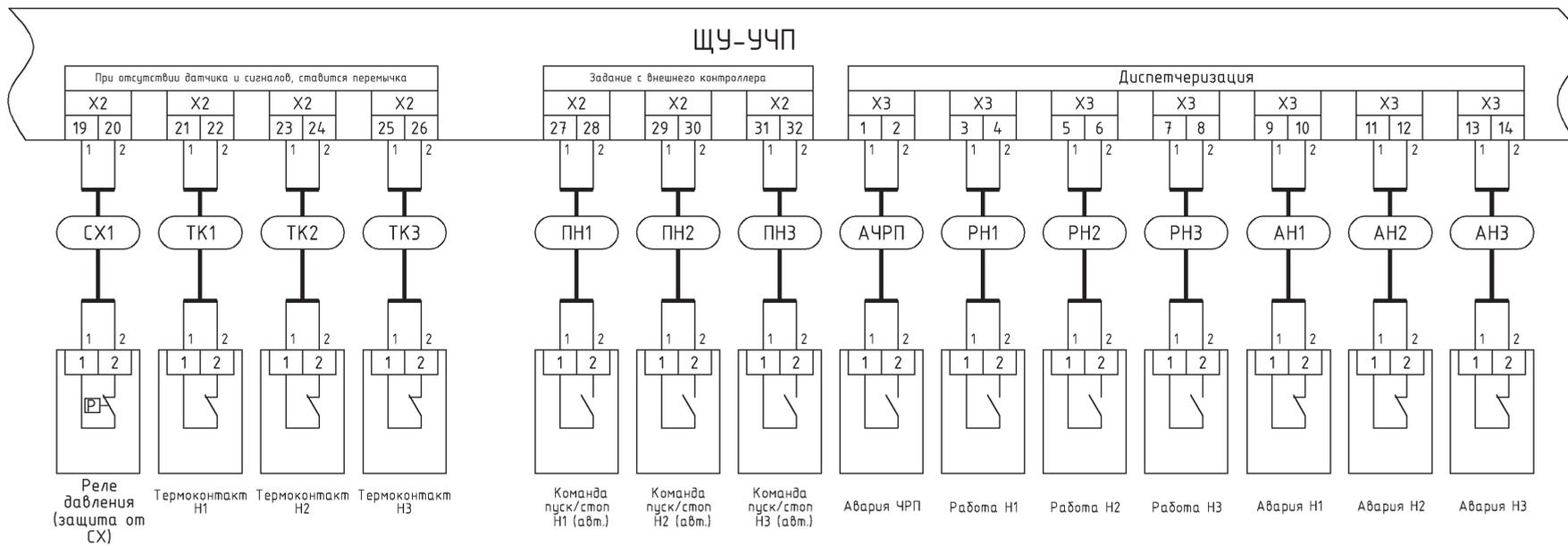


Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-23-W

Лист
2



Согласовано

Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

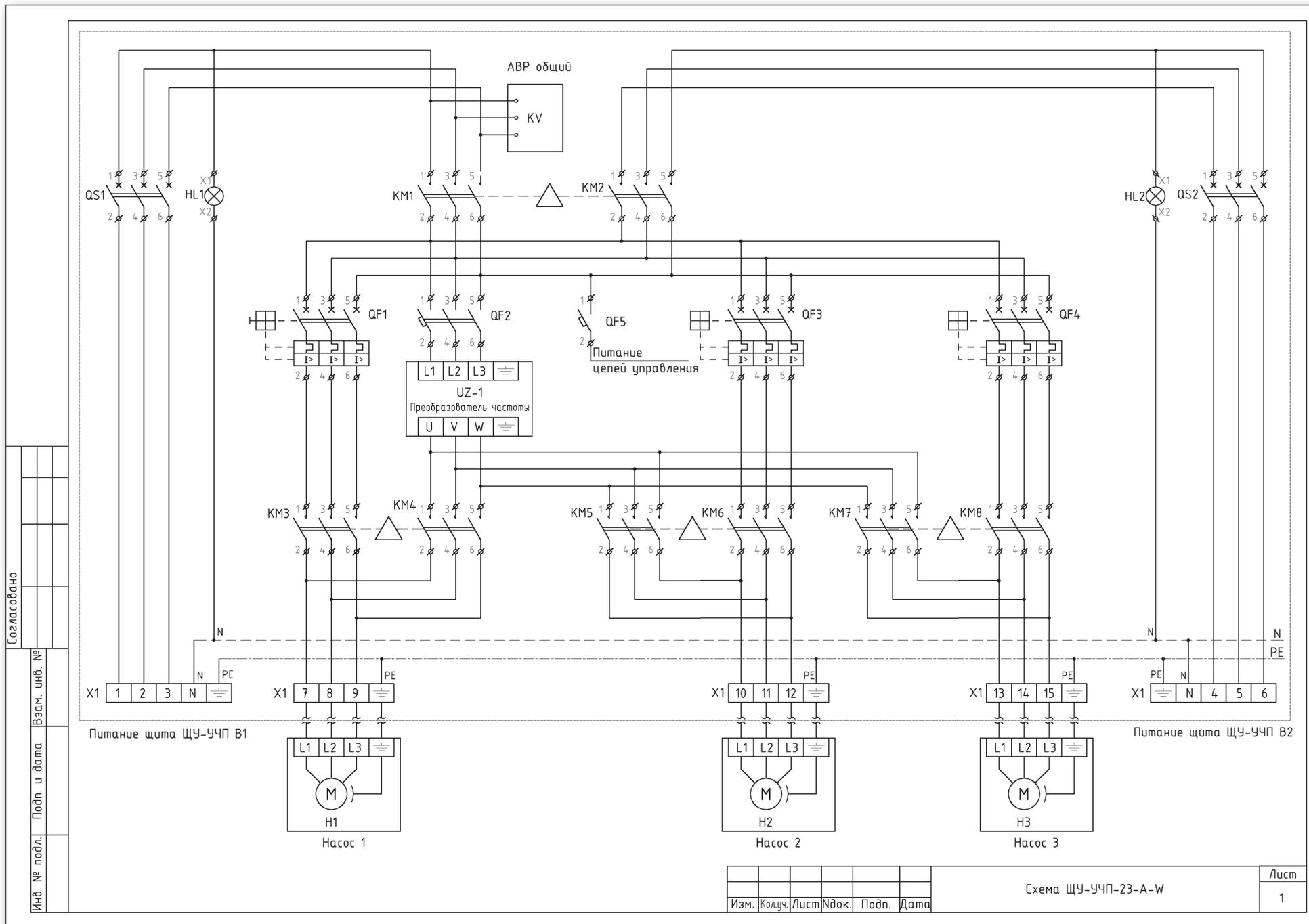
Изм.	Колуч.	Лист	Ивдок.	Подп.	Дата	Лист 3
------	--------	------	--------	-------	------	-----------

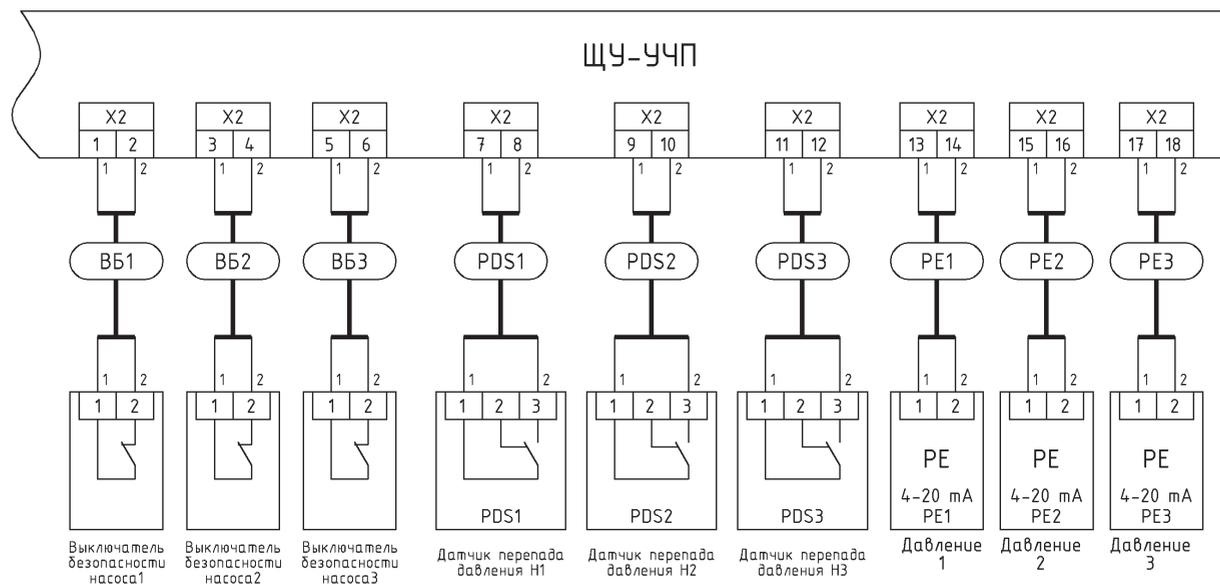
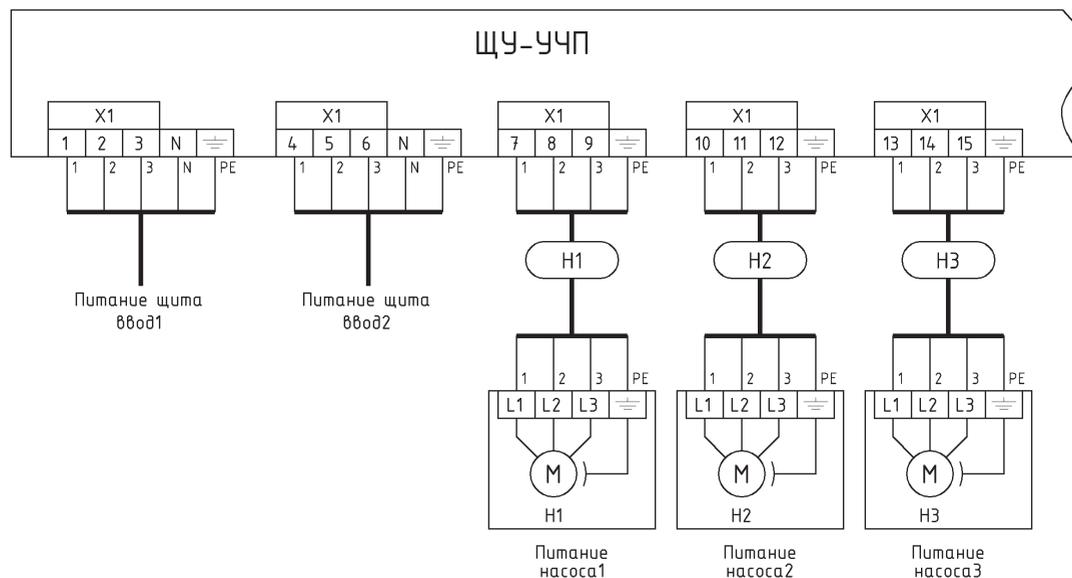
Схема подключения ЩУ-УЧП-23-W

7.9 ЩУ-УЧП-23-А-W

2 ввода, 3 насоса, ЧРП общий, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 С (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-23-А-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-23-А-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-23-А-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-23-А-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-23-А-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-23-А-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-23-А-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-23-А-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-23-А-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-23-А-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-23-А-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-23-А-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-23-А-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-23-А-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-23-А-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-23-А-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-23-А-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-23-А-45.0	45.0	94,7	125	100





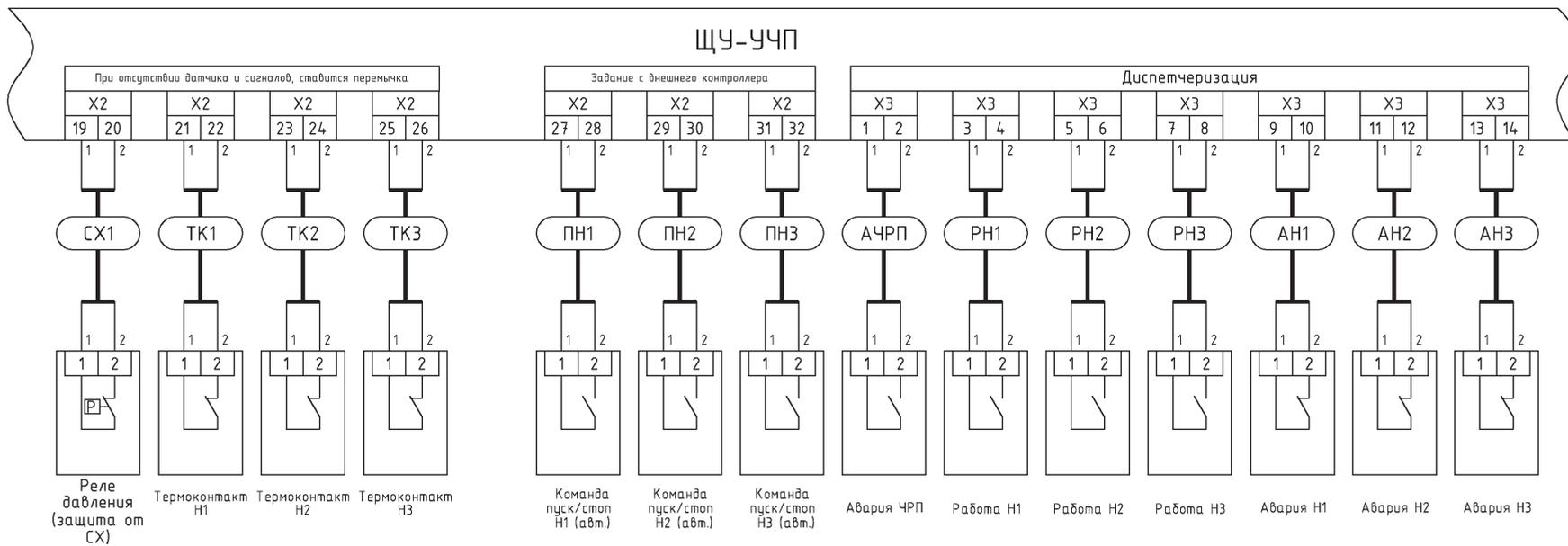
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-23-А-В

Лист
2



Согласовано

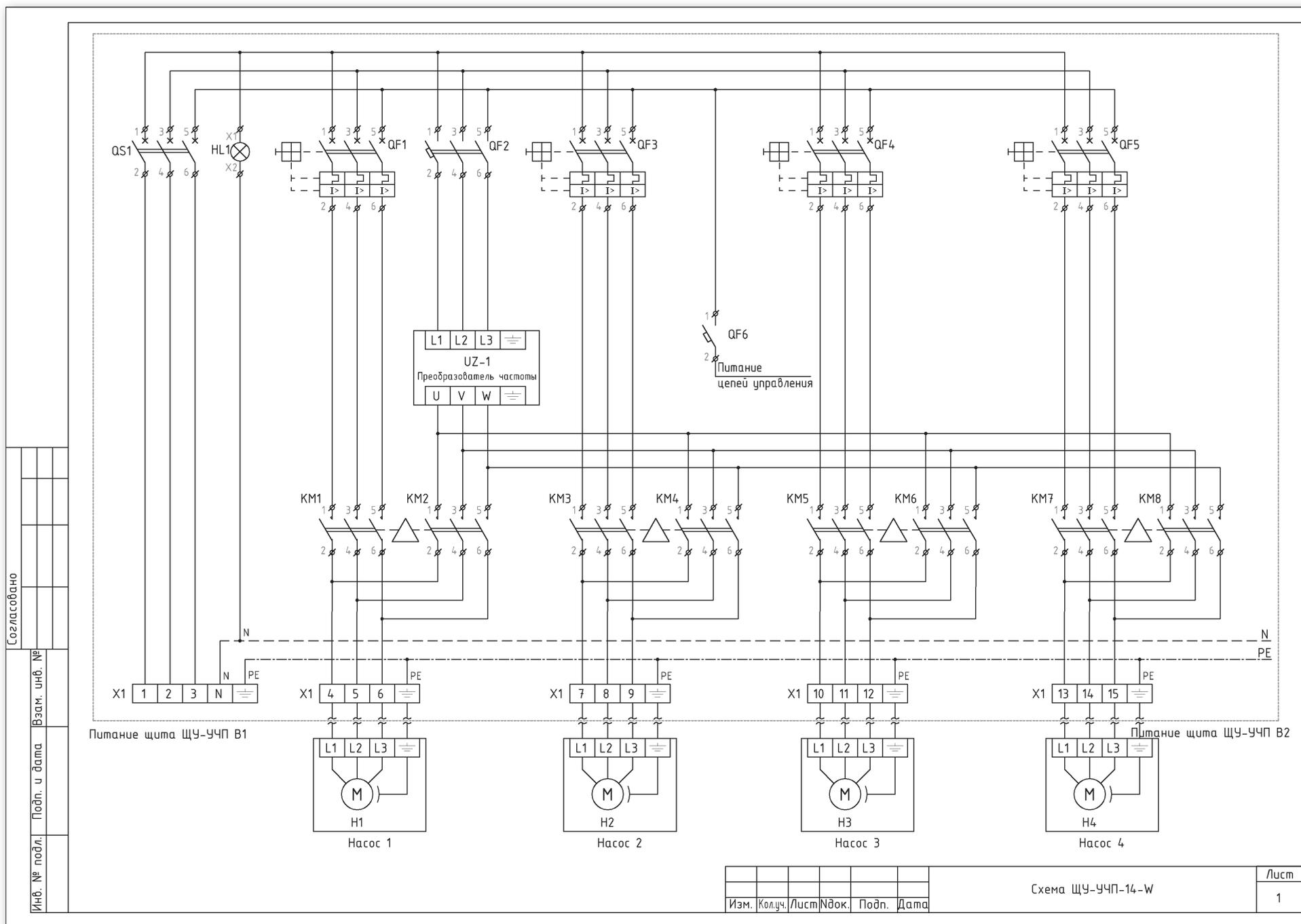
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Схема подключения ЩУ-УЧП-23-А-В	Лист
							3

7.10 ЩУ-УЧП-14-W

1 ввод, 4 насоса, ЧРП общий, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-14-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-14-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-14-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-14-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-14-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-14-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-14-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-14-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-14-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-14-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-14-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-14-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-14-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-14-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-14-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-14-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-14-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-14-45.0	45.0	94,7	125	100



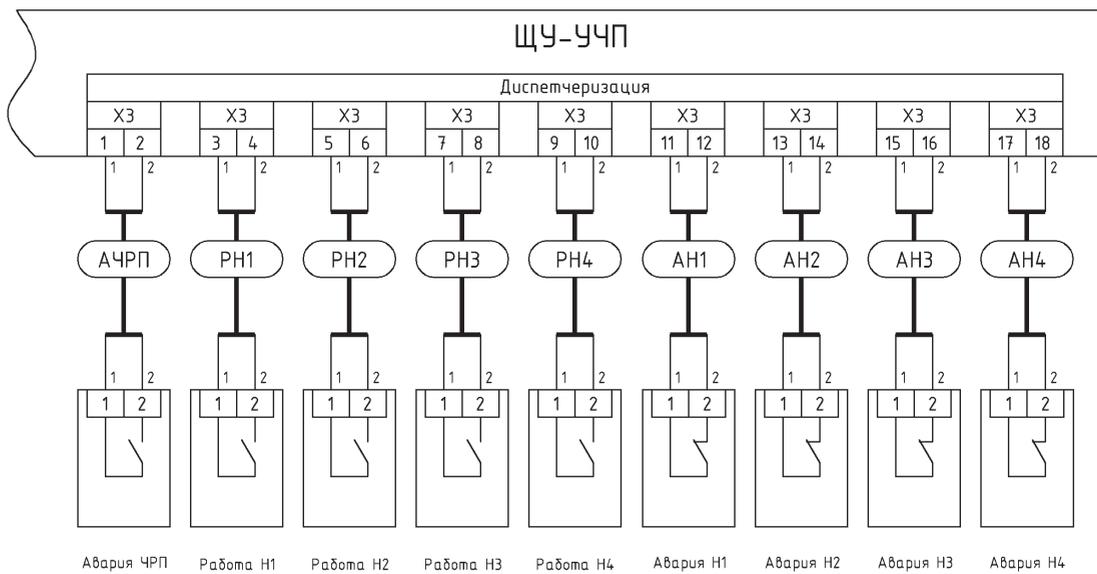
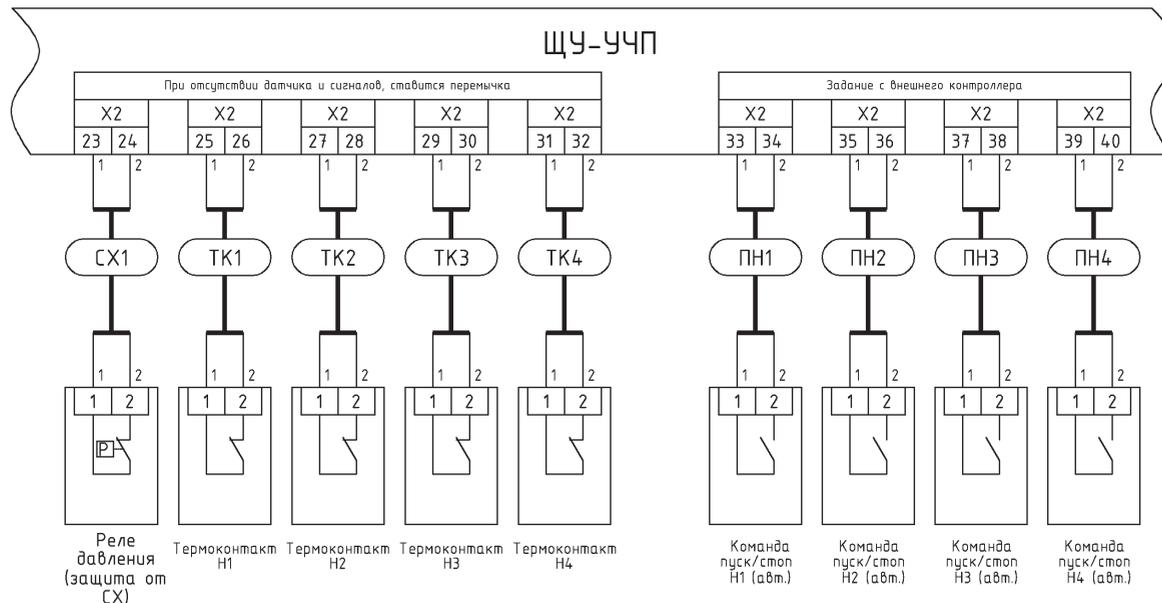
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема ЩУ-УЧП-14 - W

Лист	1
------	---



Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

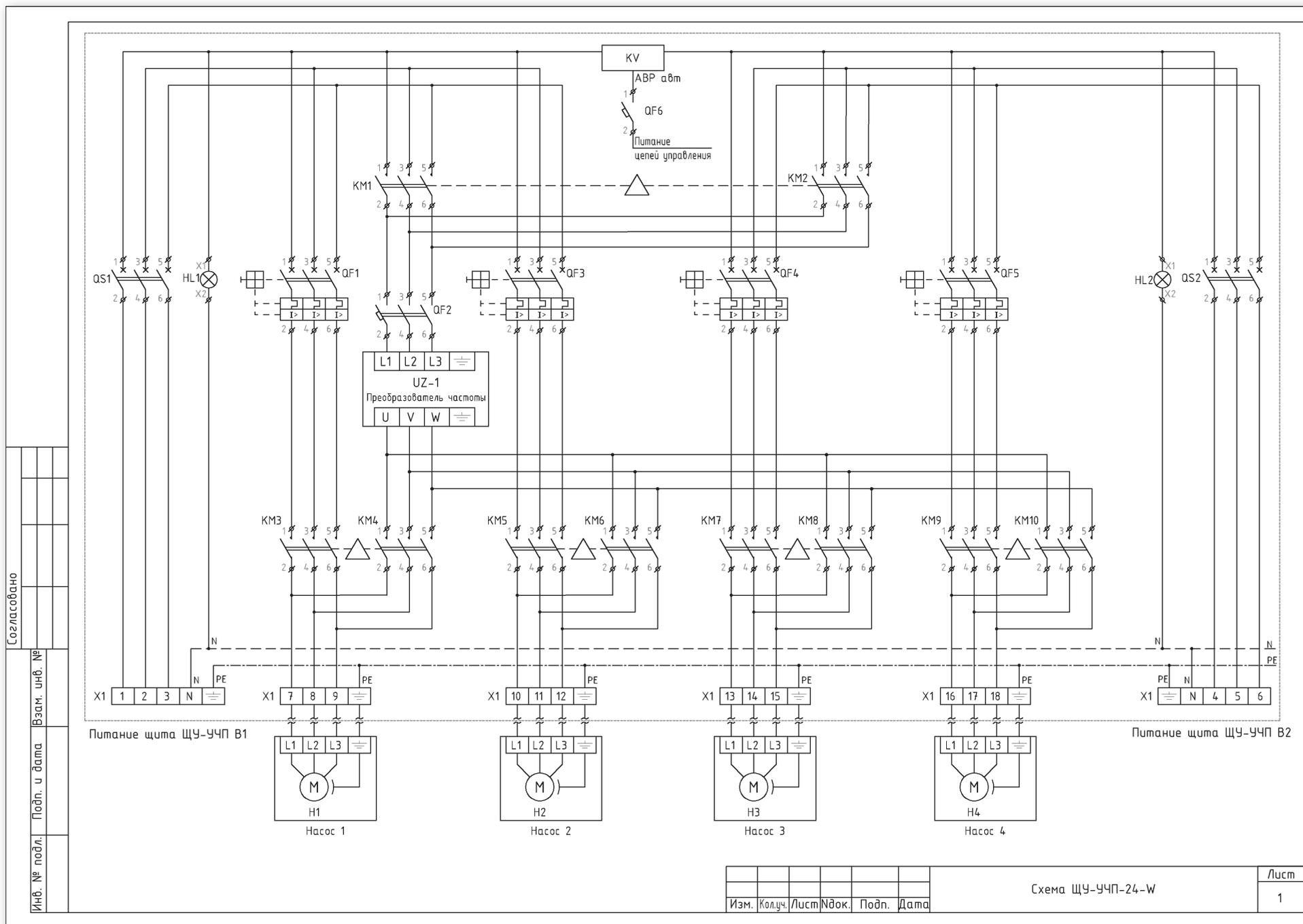
Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

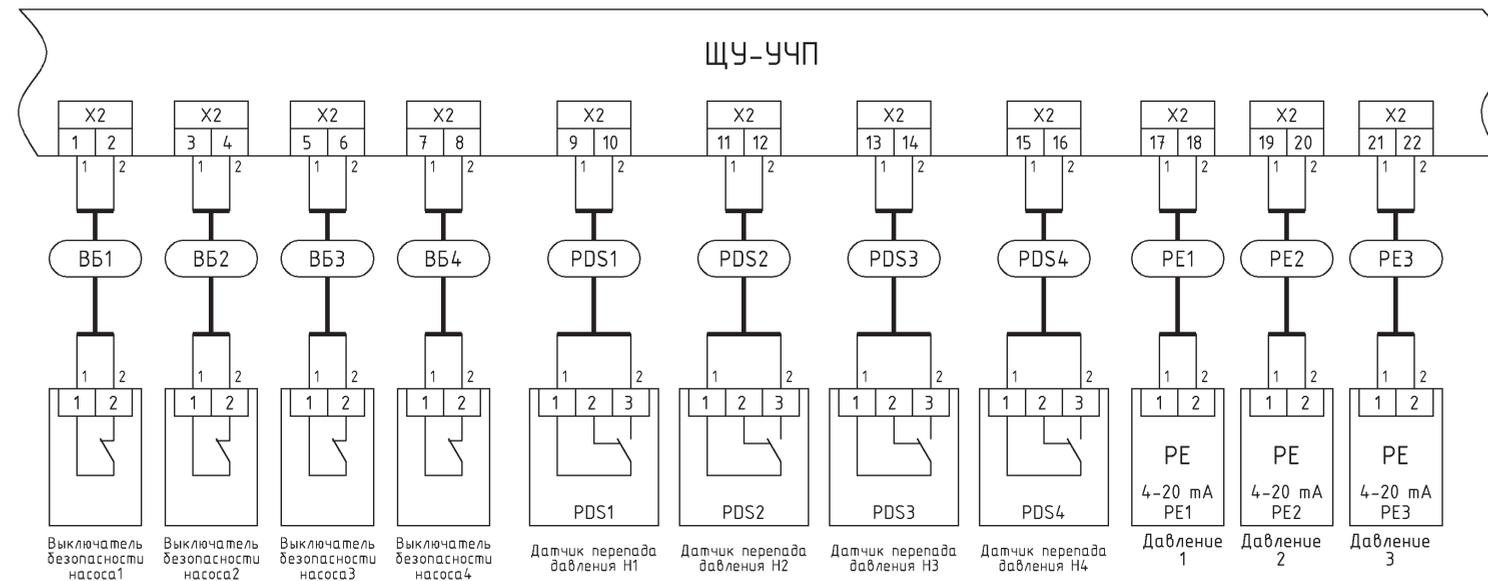
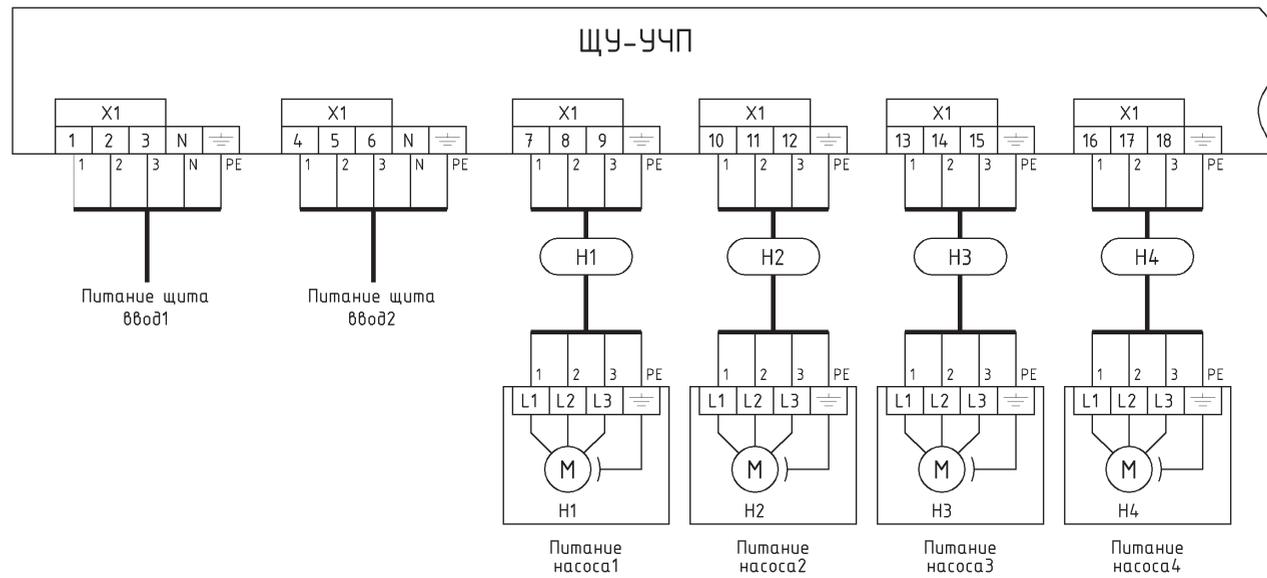
Схема подключения ЩУ-УЧП-14-W

7.11 ЩУ-УЧП-24-W

2 ввода, 4 насоса, ЧРП общий, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 С (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-24-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-24-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-24-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-24-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-24-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-24-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-24-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-24-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-24-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-24-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-24-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-24-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-24-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-24-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-24-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-24-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-24-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-24-45.0	45.0	94,7	125	100





Согласовано

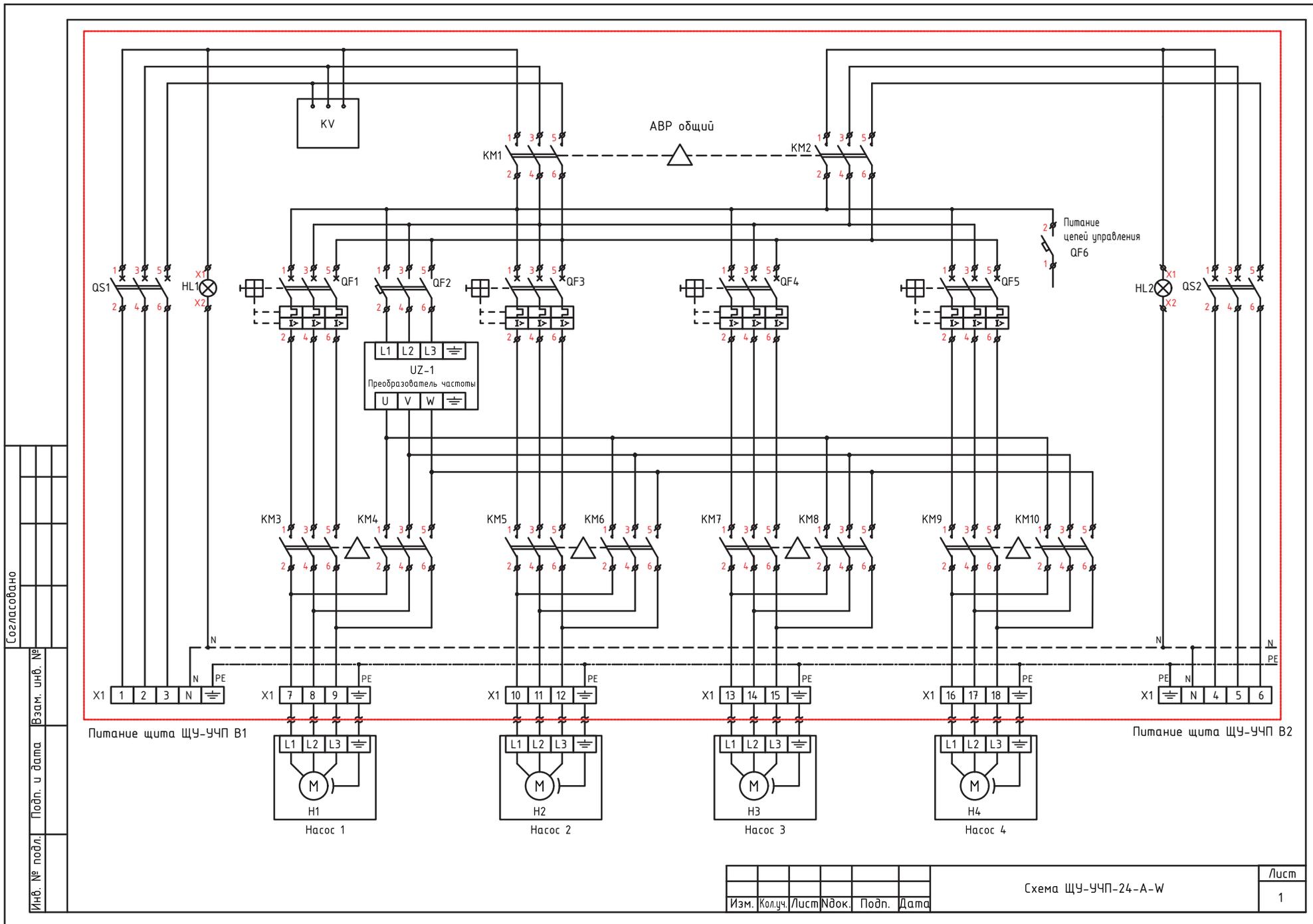
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

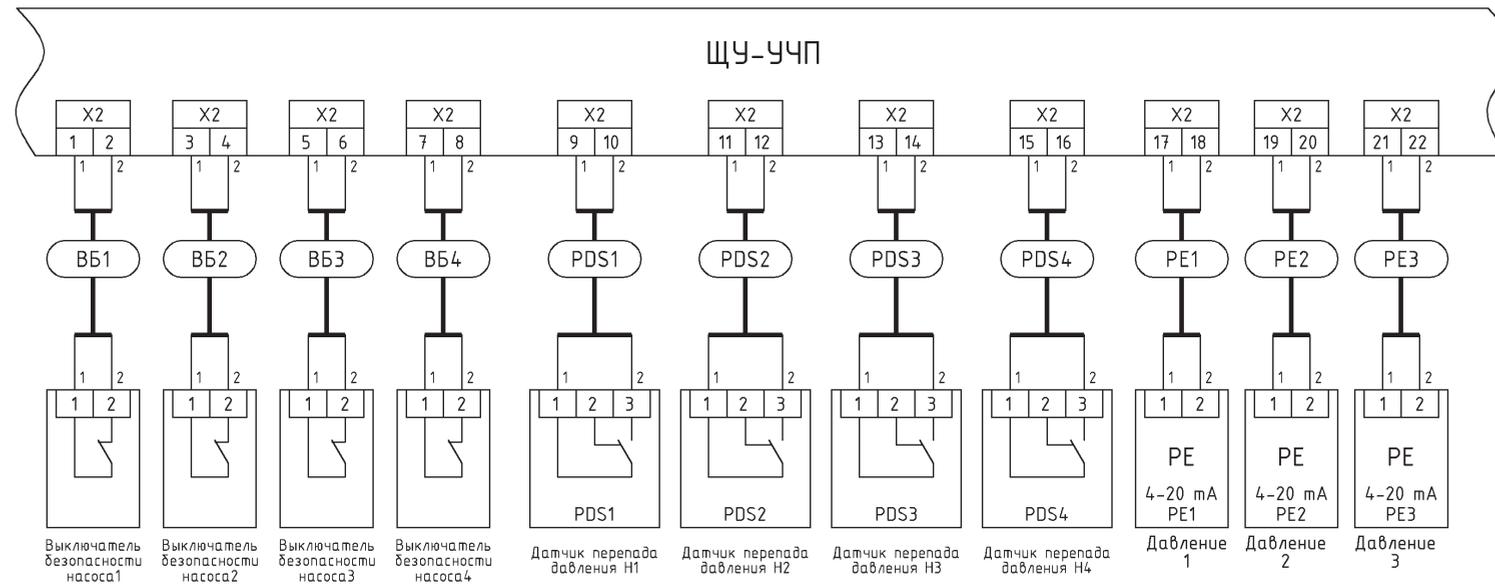
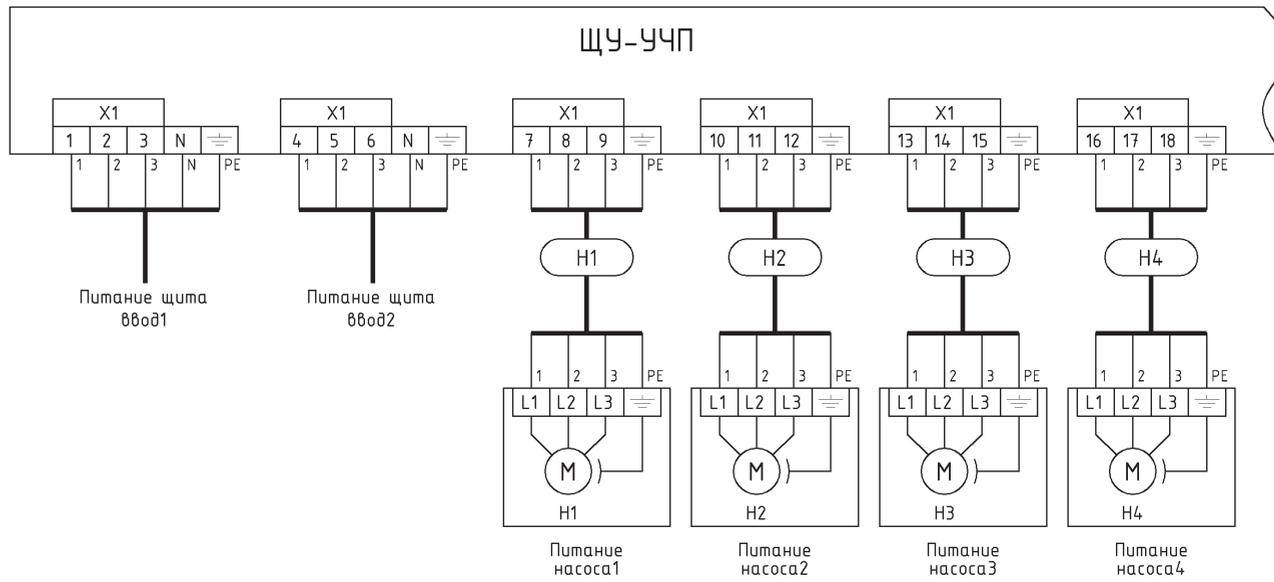
Изм.	Колуч.	Лист	Нвок.	Подп.	Дата	Схема подключения ЩУ-УЧП-24-W	Лист 2
------	--------	------	-------	-------	------	-------------------------------	-----------

7.12 ЩУ-УЧП-24-А-W

2 ввода, 4 насоса, ЧРП общий, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-24-А-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-24-А-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-24-А-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-24-А-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-24-А-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-24-А-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-24-А-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-24-А-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-24-А-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-24-А-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-24-А-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-24-А-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-24-А-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-24-А-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-24-А-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-24-А-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-24-А-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-24-А-45.0	45.0	94,7	125	100





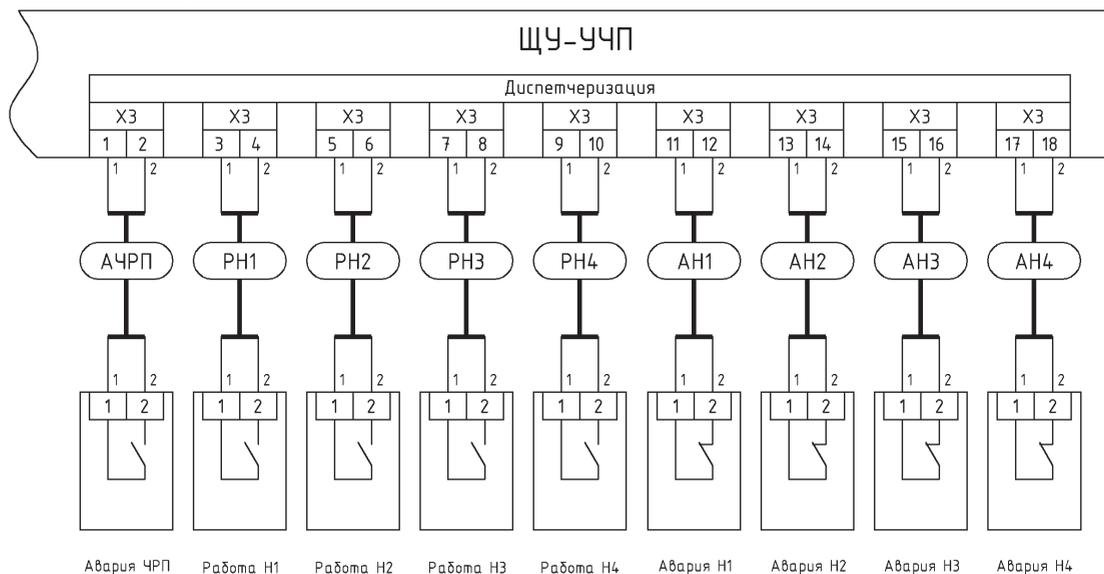
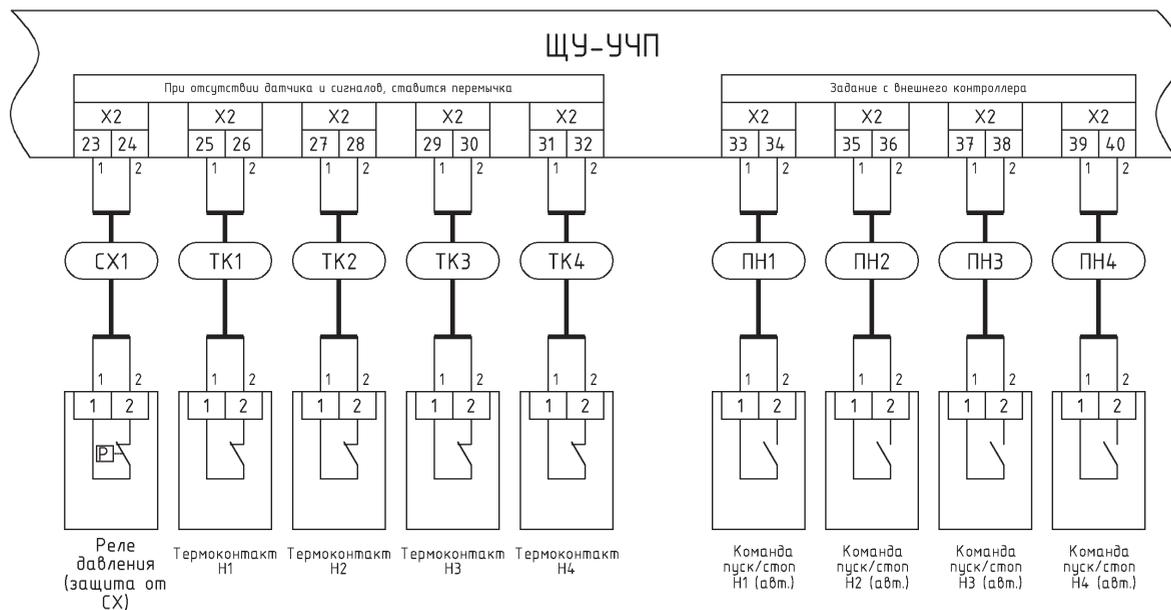
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-24-А-W

Лист
2



Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата

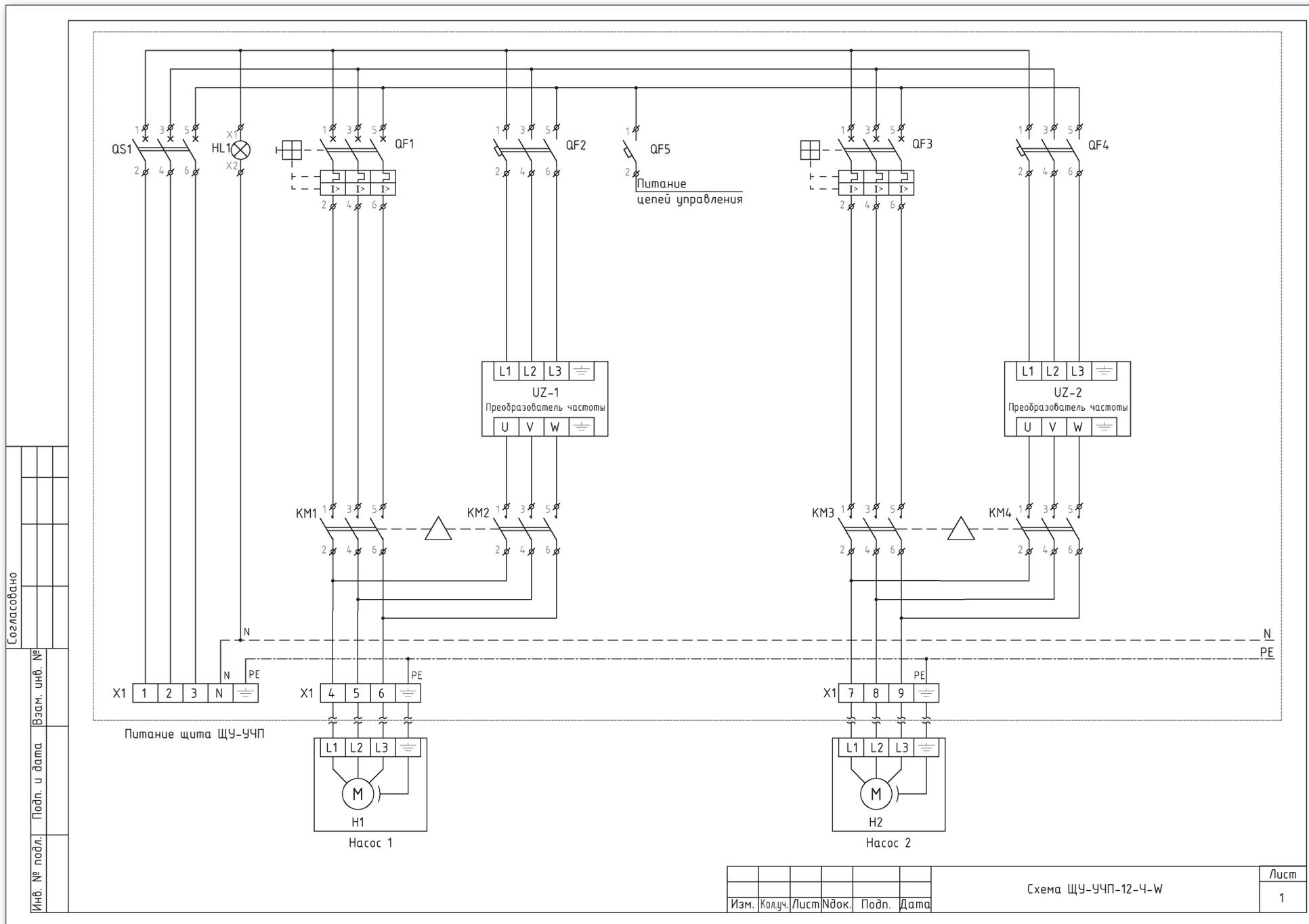
Схема подключения ЩУ-УЧП-24-А-В

Лист
3

7.13 ЩУ-УЧП-12-Ч-W

1 ввод, 2 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 С (А)	Питание Насоса MS116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-12-Ч-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-12-Ч-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-12-Ч-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-12-Ч-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-12-Ч-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-12-Ч-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-12-Ч-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-12-Ч-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-12-Ч-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-12-Ч-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-12-Ч-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-12-Ч-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-12-Ч-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-12-Ч-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-12-Ч-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-12-Ч-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-12-Ч-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-12-Ч-45.0	45.0	94,7	125	100



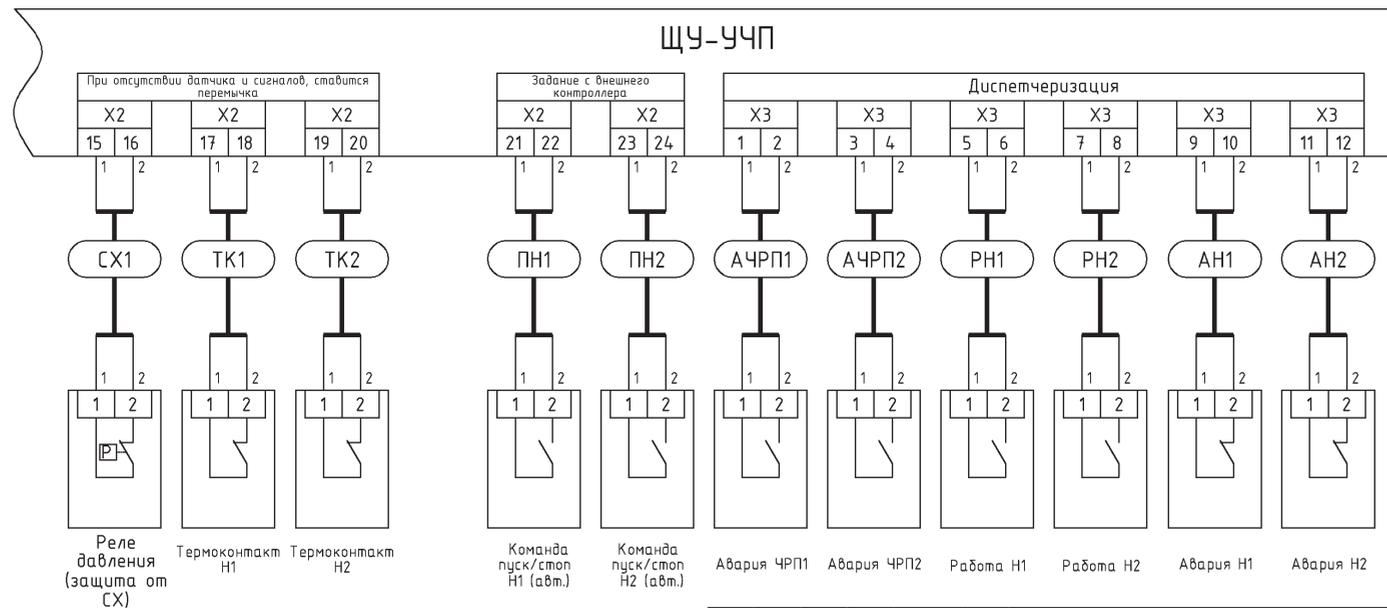
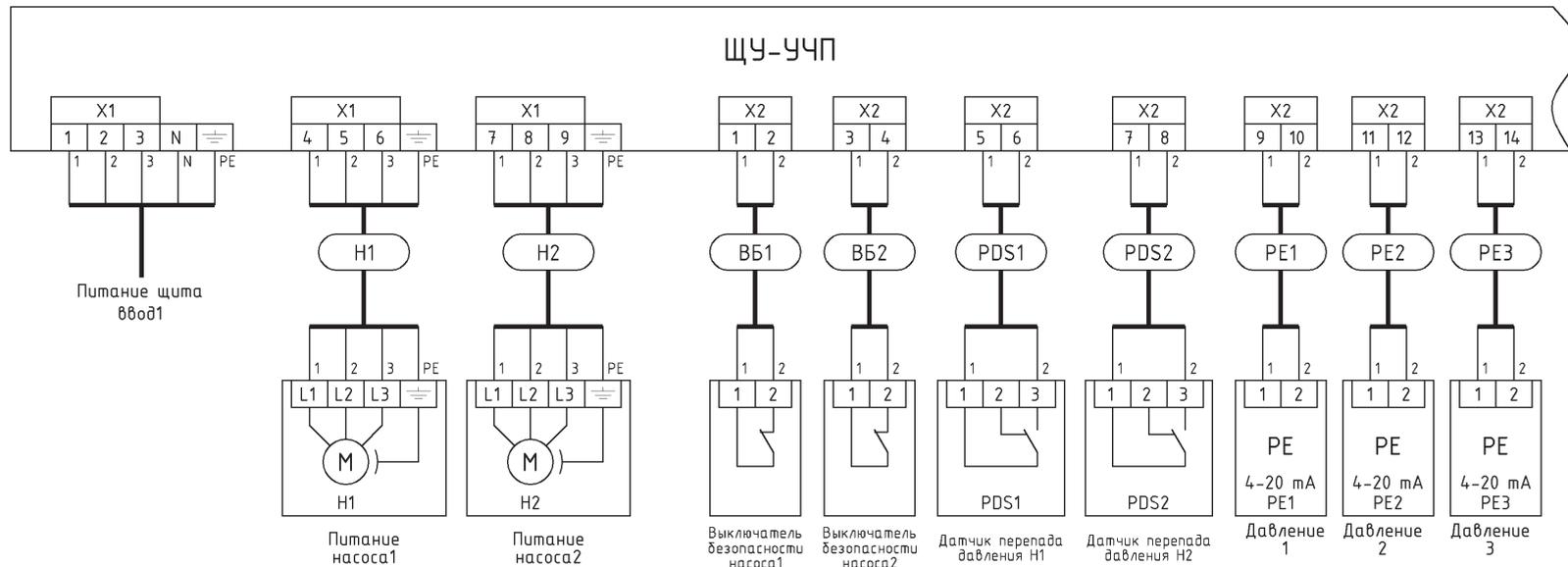
Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата

Схема ЩУ-УЧП-12-Ч-W

Лист
1



Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-12-4-W

Лист
2



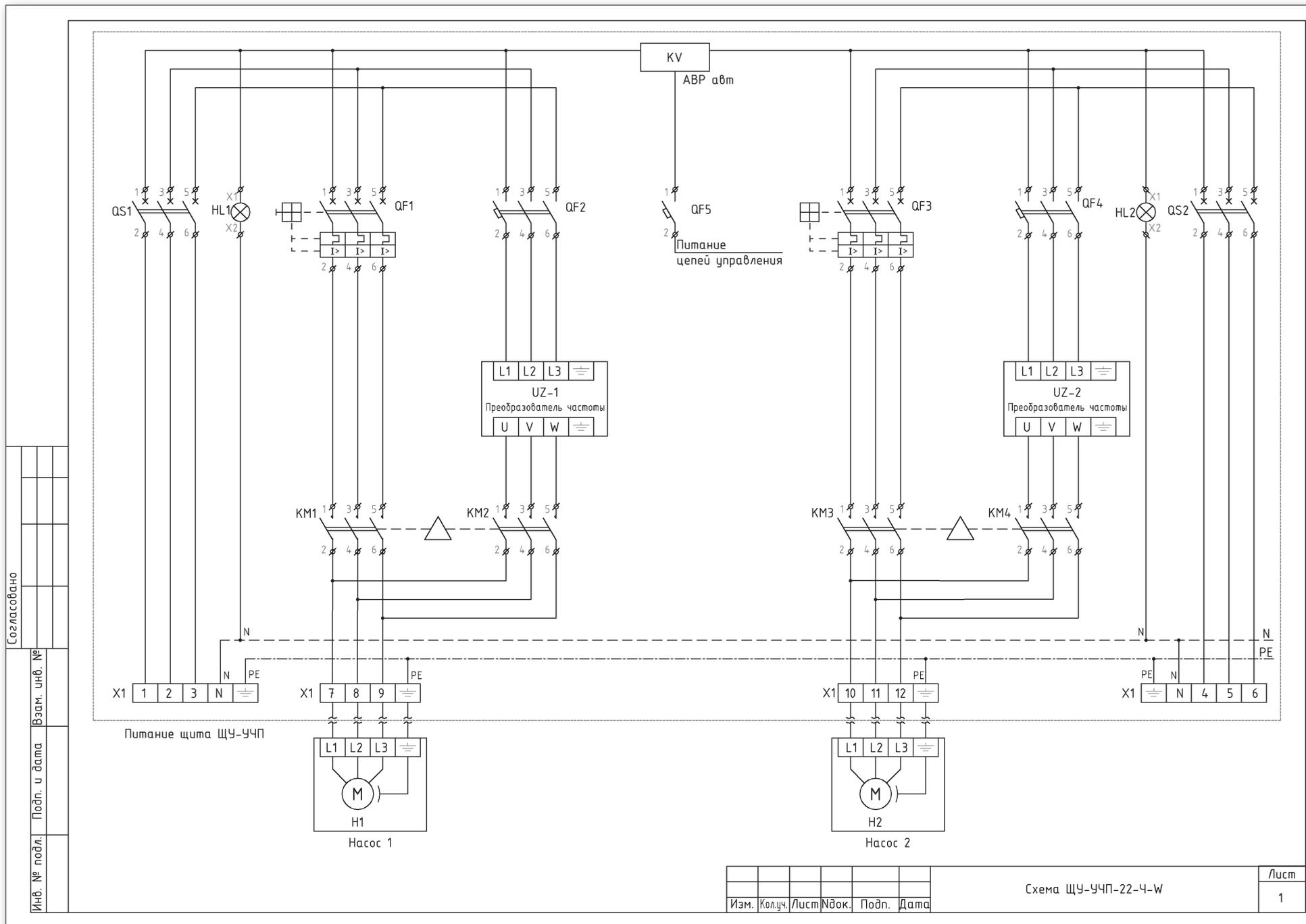
ЭТК-Прибор

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.14 ЩУ-УЧП-22-Ч-W

2 ввода, 2 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-22-Ч-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-22-Ч-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-22-Ч-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-22-Ч-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-22-Ч-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-22-Ч-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-22-Ч-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-22-Ч-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-22-Ч-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-22-Ч-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-22-Ч-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-22-Ч-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-22-Ч-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-22-Ч-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-22-Ч-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-22-Ч-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-22-Ч-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-22-Ч-45.0	45.0	94,7	125	100



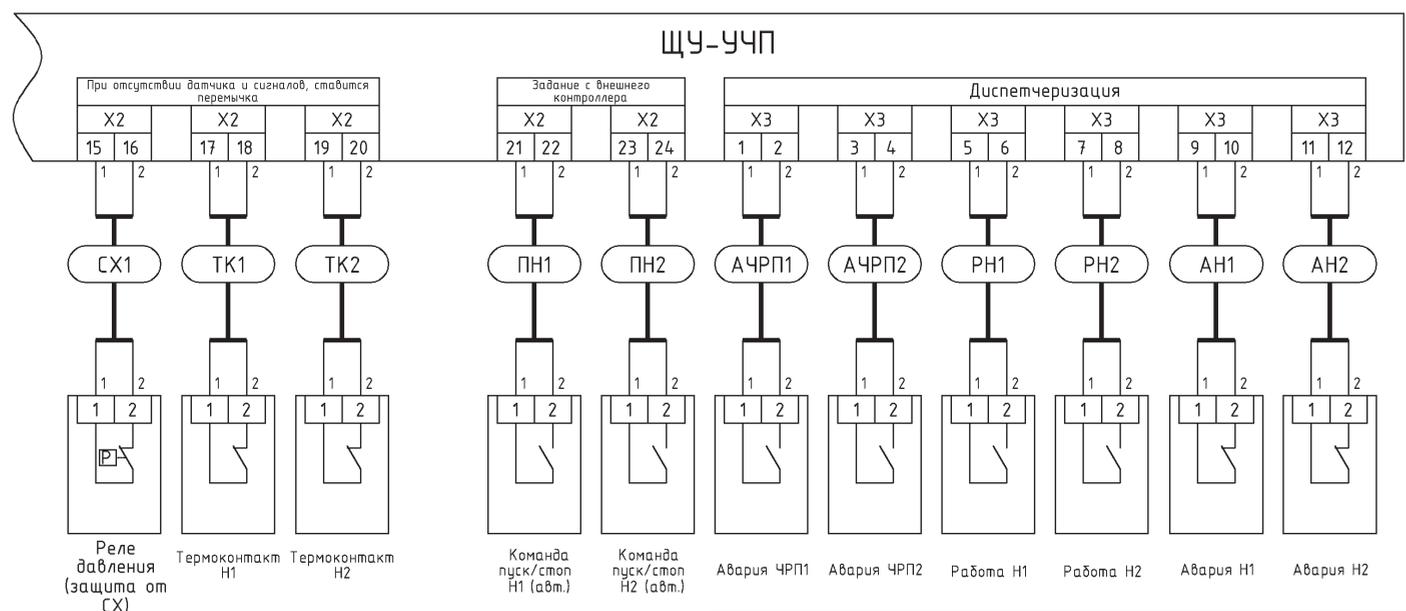
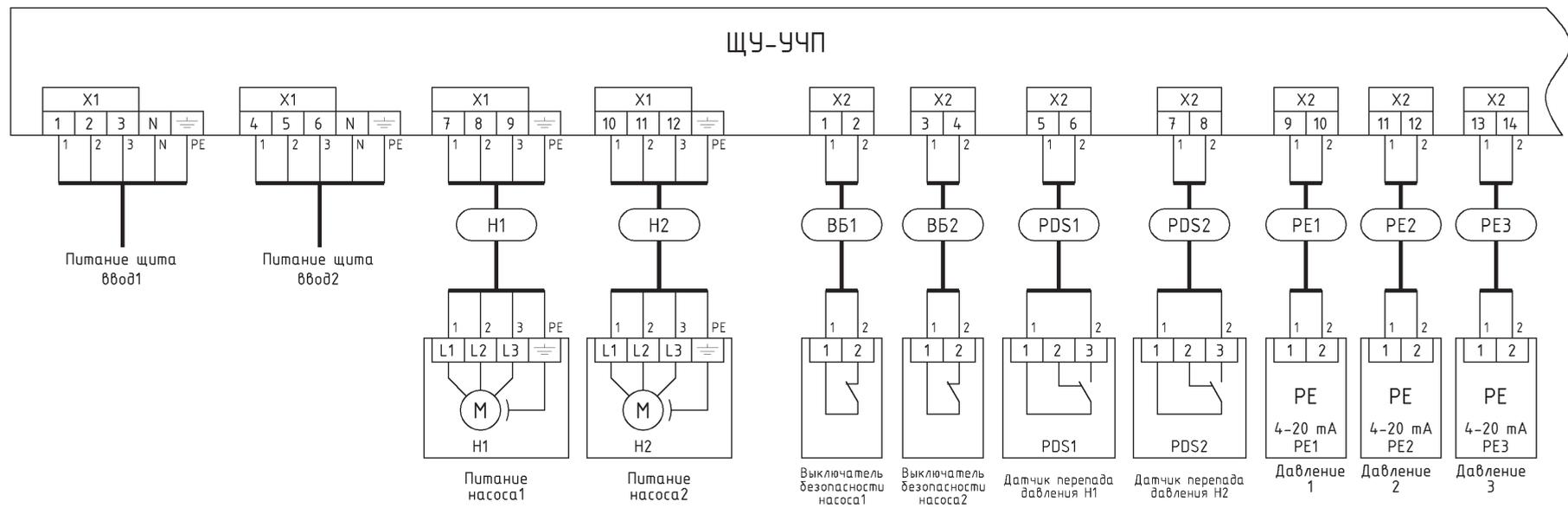
Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндож.	Подп.	Дата

Схема ЩУ-УЧП-22-4-W

Лист
1



Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.ч. Лист/Ндок. Подп. Дата	Схема подключения ЩУ-УЧП-22-Ч-W	Лист 2
-----------------------------------	---------------------------------	-----------



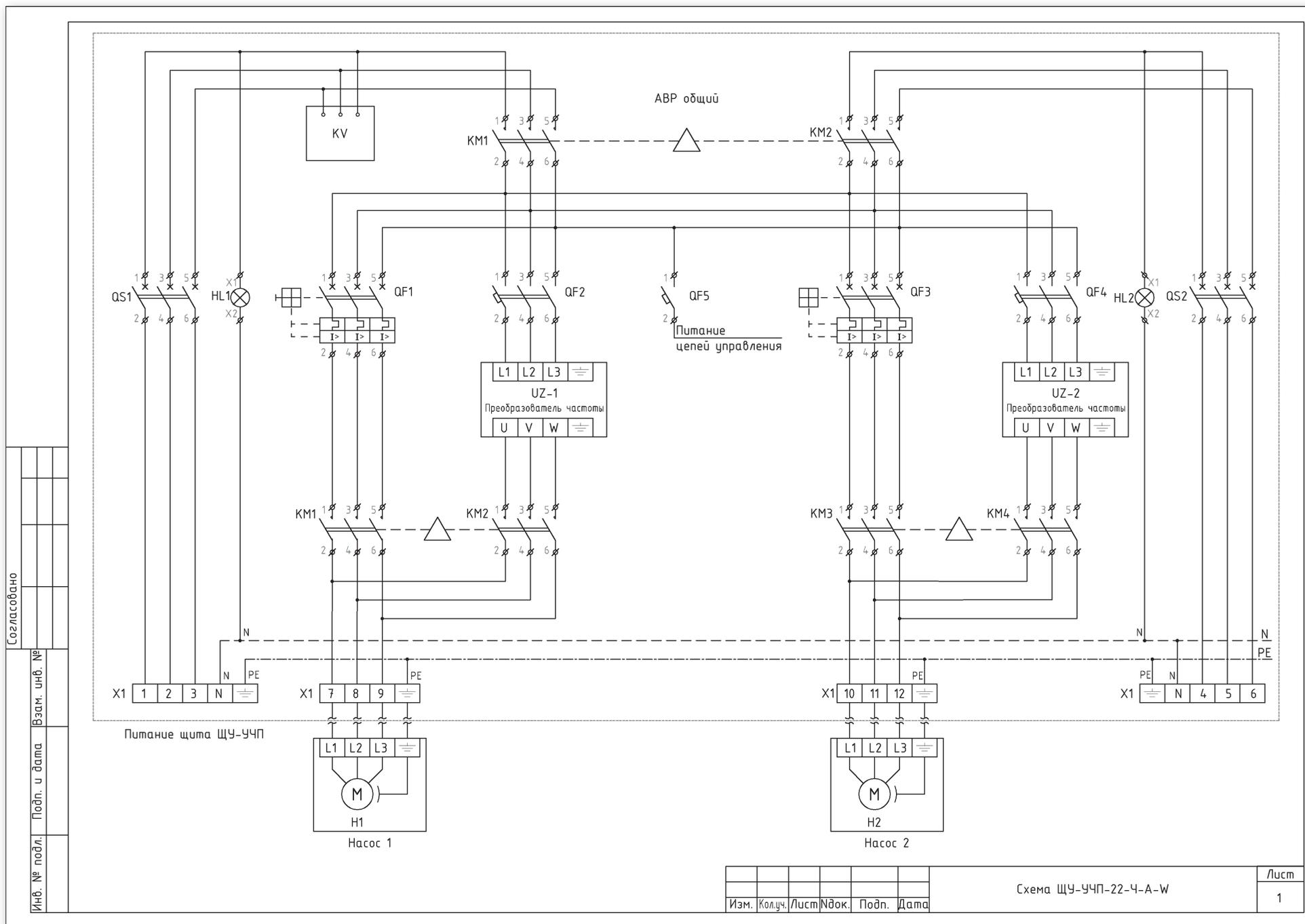
ЭТК-Прибор

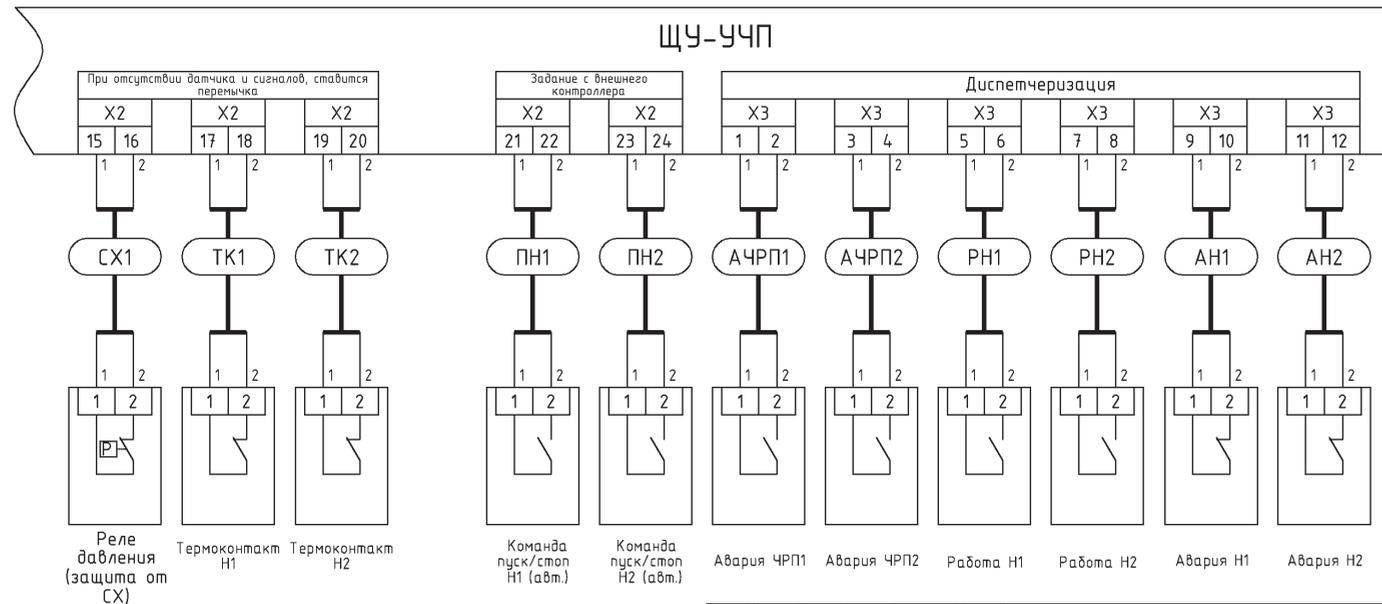
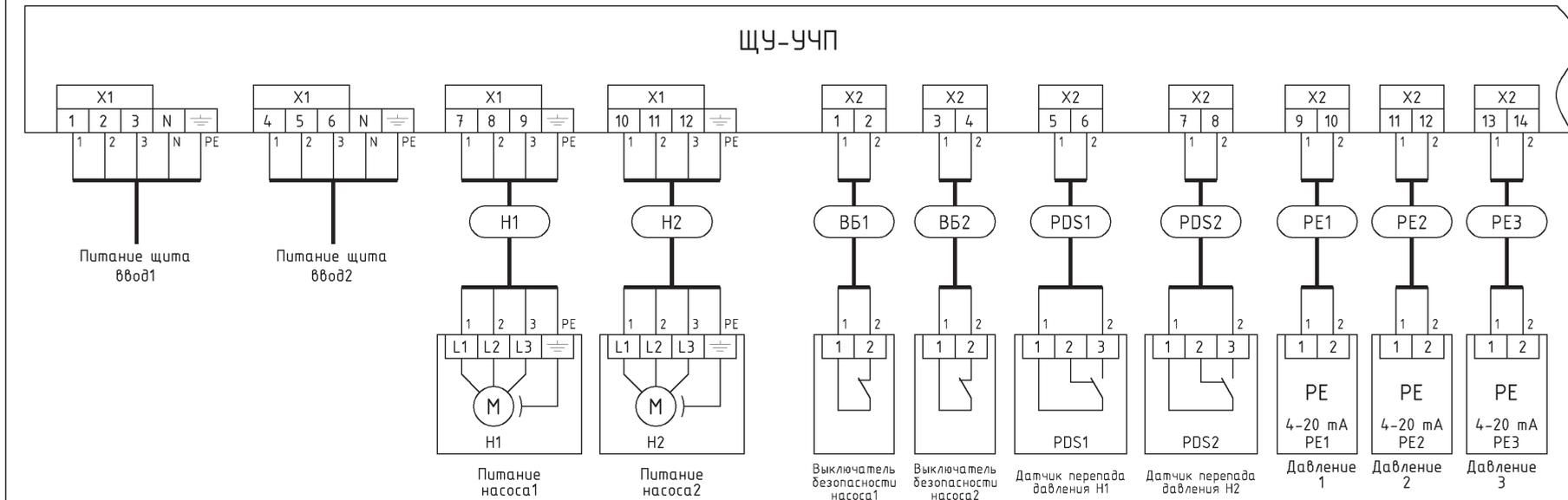
ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.15 ЩУ-УЧП-22-Ч-А-W

2 ввода, 2 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-22-Ч-А-45.0	45.0	94,7	125	100





Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-22-Ч-А-В

Лист
2



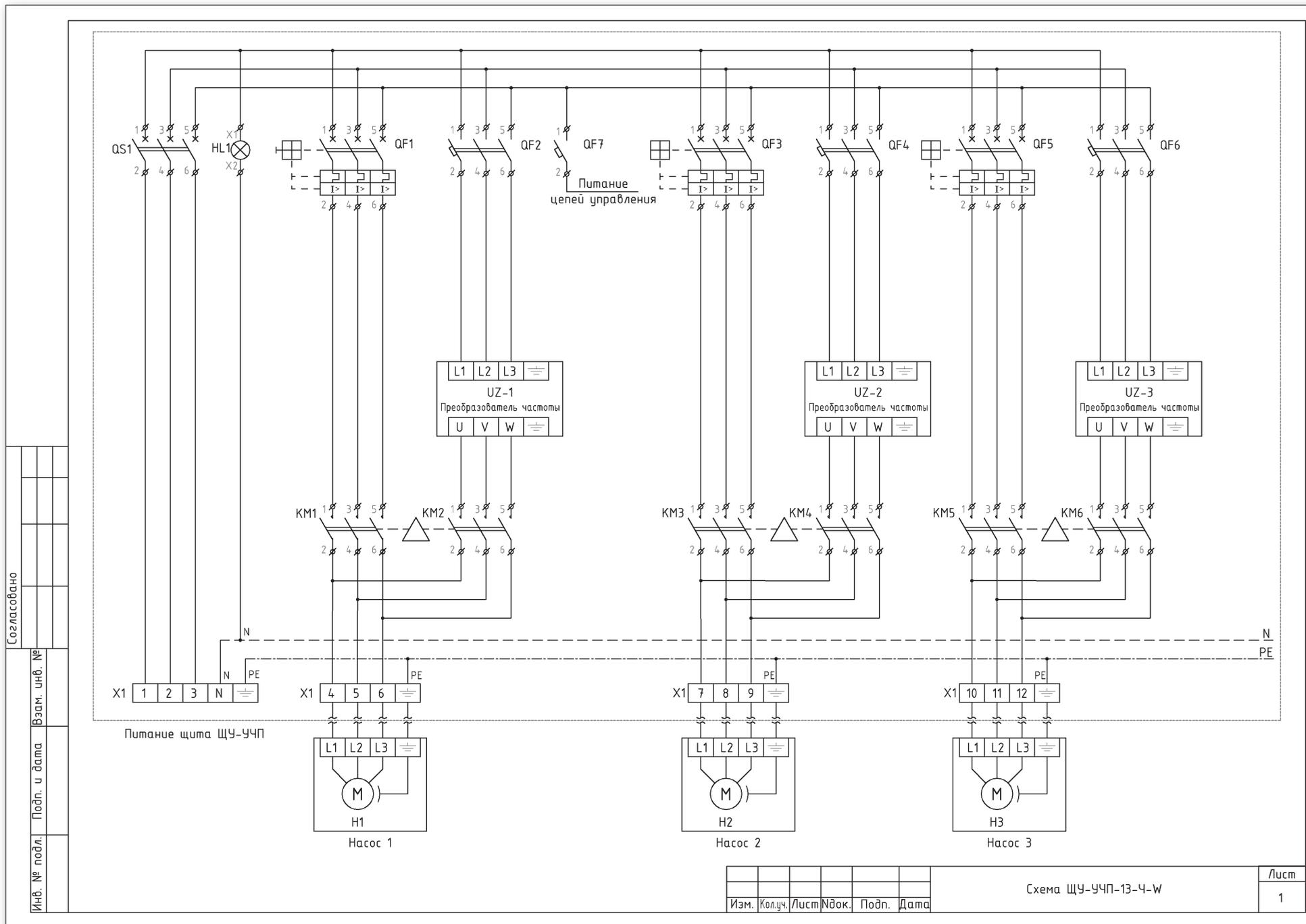
ЭТК-Прибор

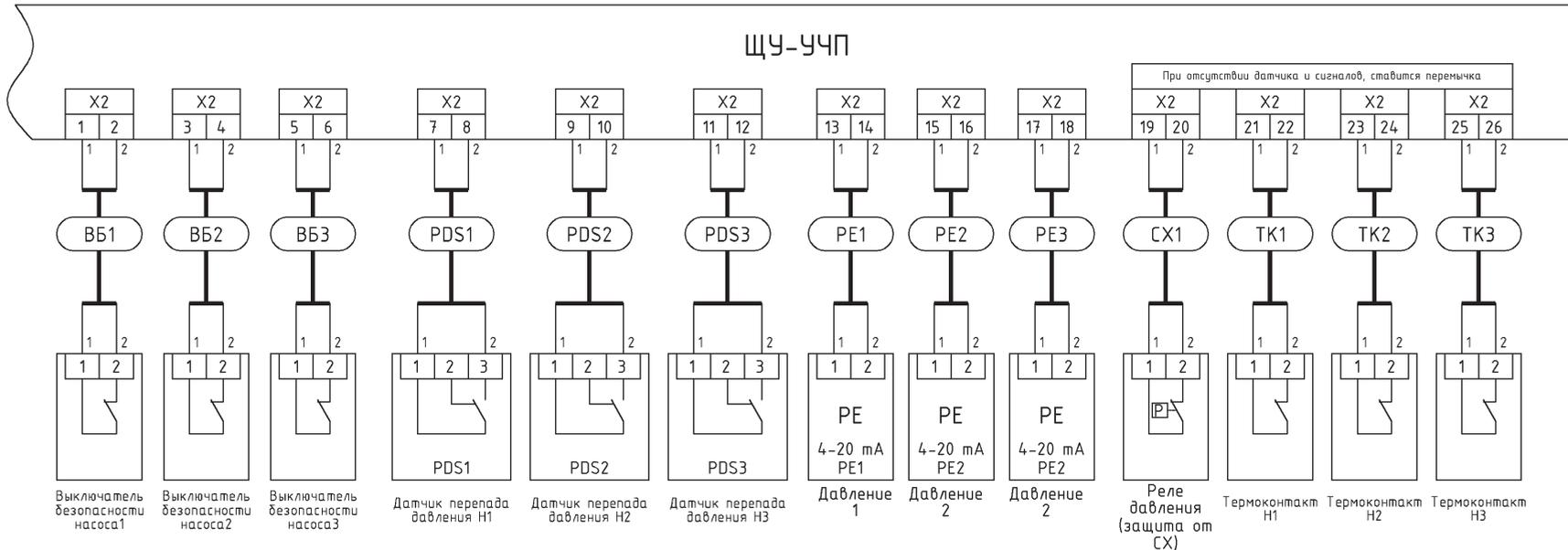
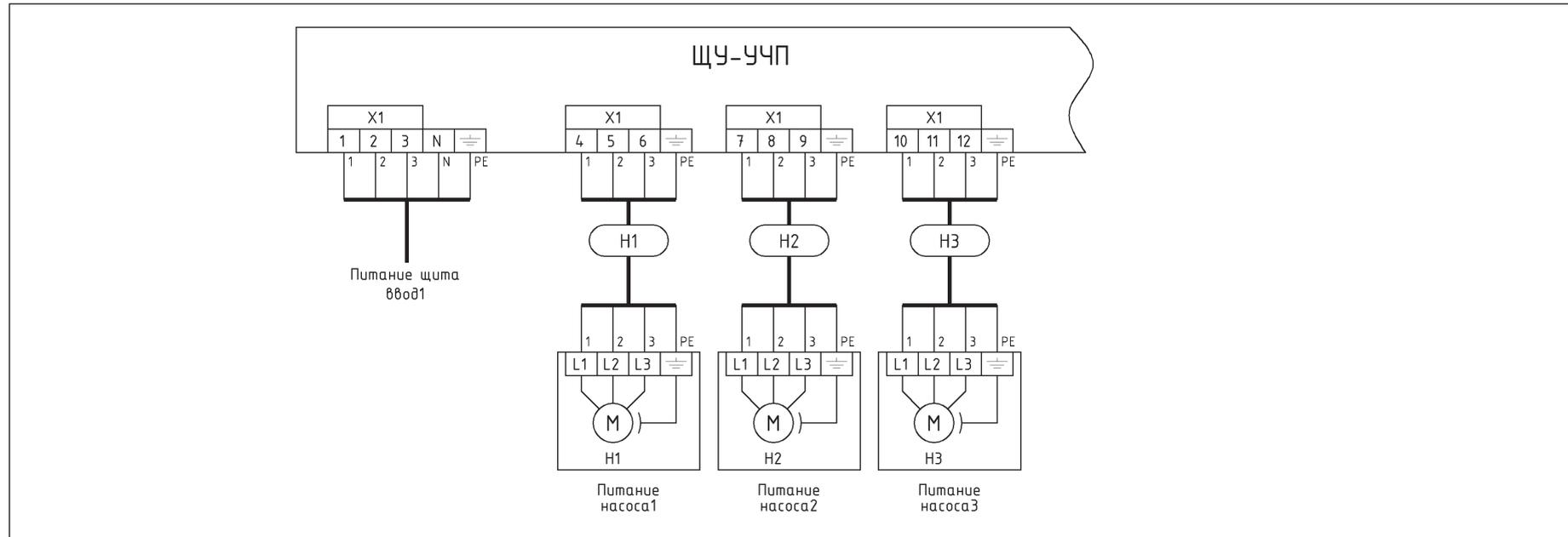
ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

7.16 ЩУ-УЧП-13-Ч-W

1 ввод, 3 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-13-Ч-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-13-Ч-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-13-Ч-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-13-Ч-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-13-Ч-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-13-Ч-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-13-Ч-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-13-Ч-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-13-Ч-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-13-Ч-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-13-Ч-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-13-Ч-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-13-Ч-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-13-Ч-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-13-Ч-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-13-Ч-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-13-Ч-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-13-Ч-45.0	45.0	94,7	125	100





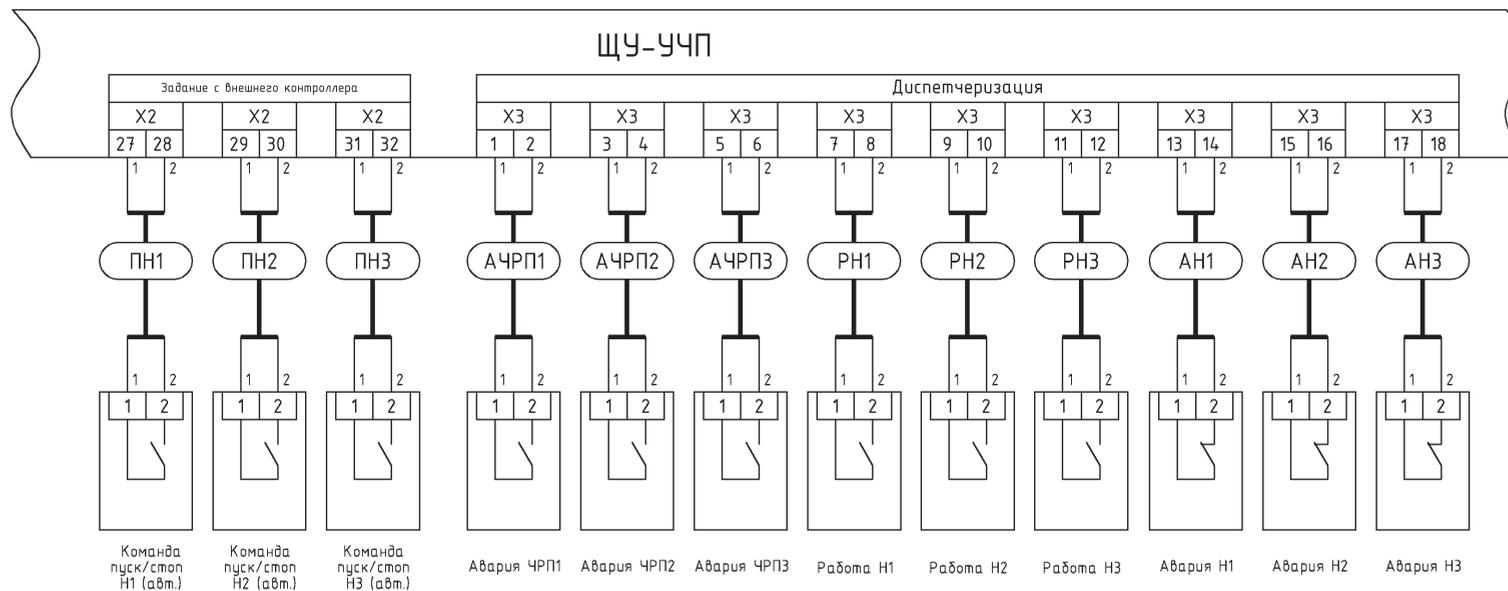
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-13-4-W

Лист
2



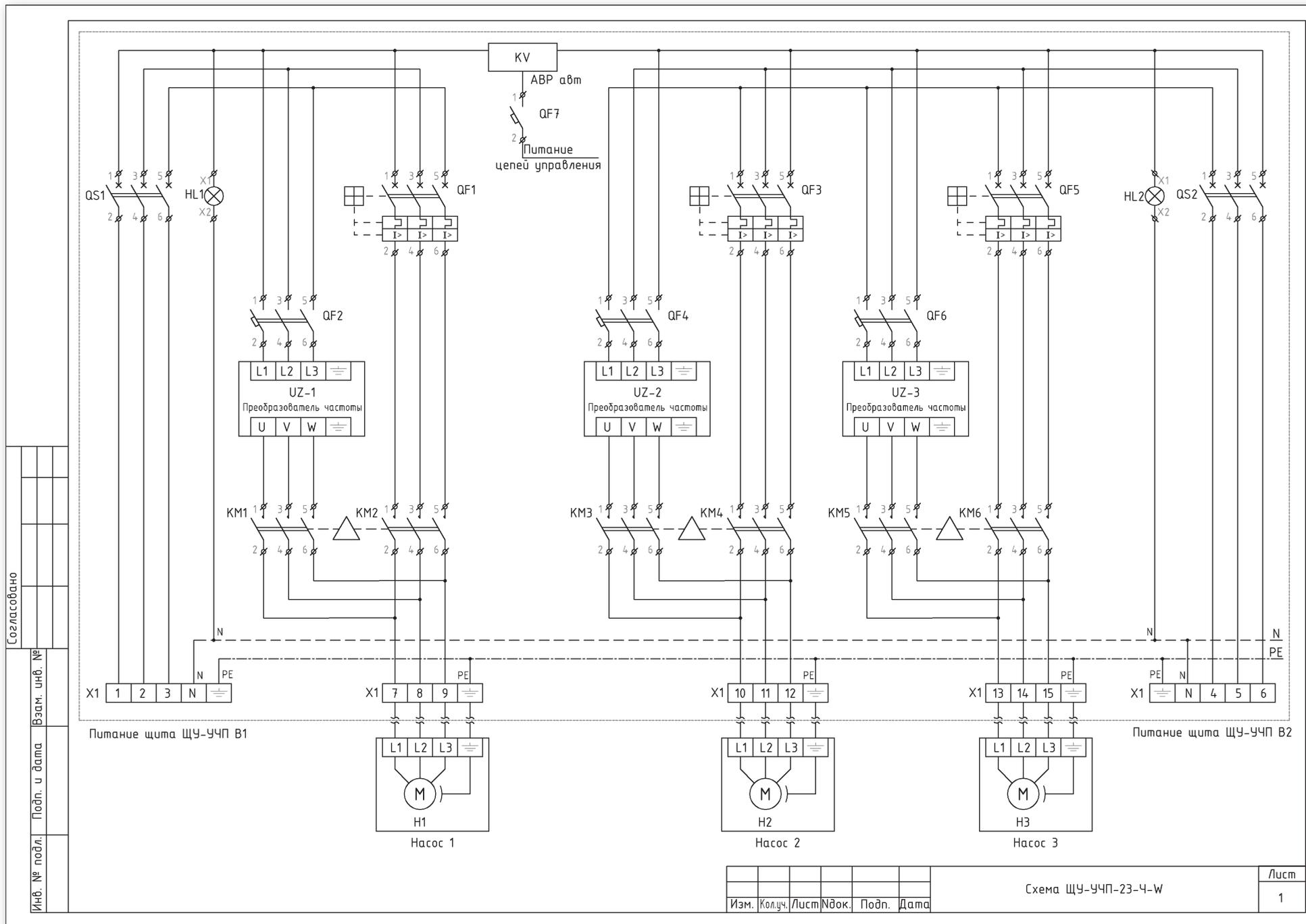
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

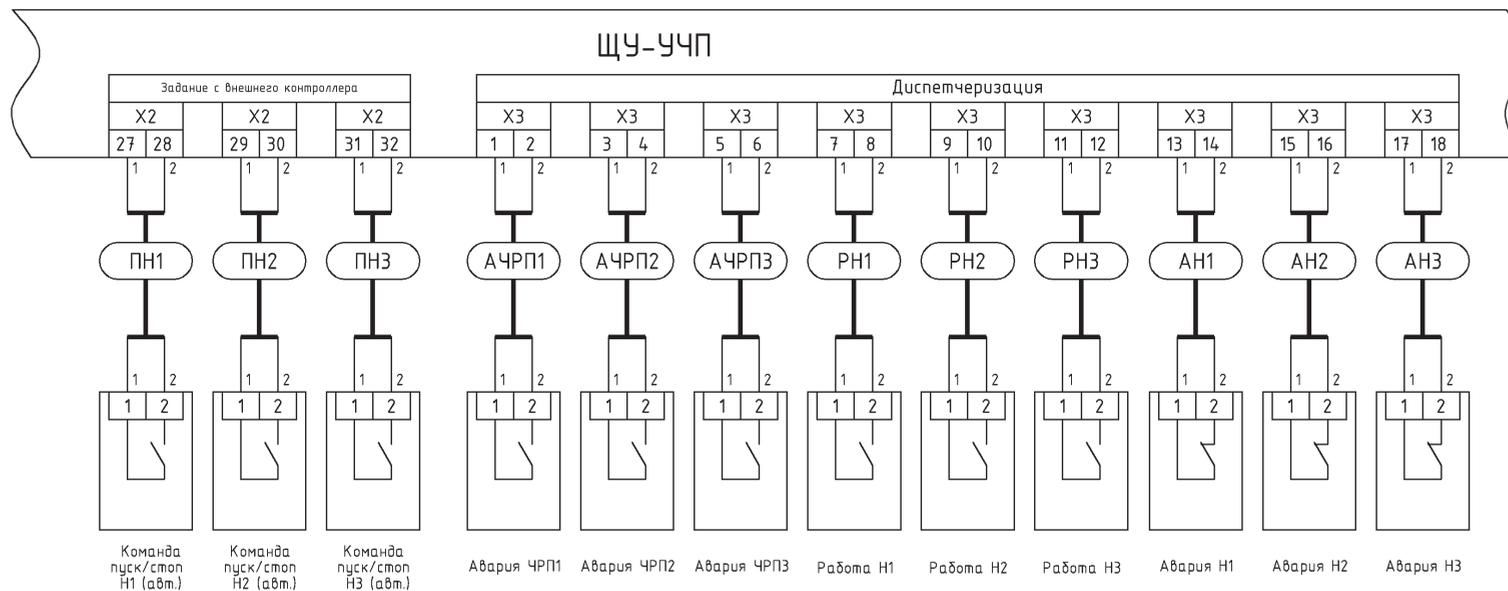
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Схема подключения ЩУ-УЧП-13-Ч-В	Лист
							3

7.17 ЩУ-УЧП-23-Ч-W

2 ввода, 3 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-23-Ч-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-23-Ч-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-23-Ч-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-23-Ч-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-23-Ч-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-23-Ч-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-23-Ч-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-23-Ч-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-23-Ч-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-23-Ч-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-23-Ч-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-23-Ч-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-23-Ч-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-23-Ч-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-23-Ч-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-23-Ч-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-23-Ч-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-23-Ч-45.0	45.0	94,7	125	100





Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата

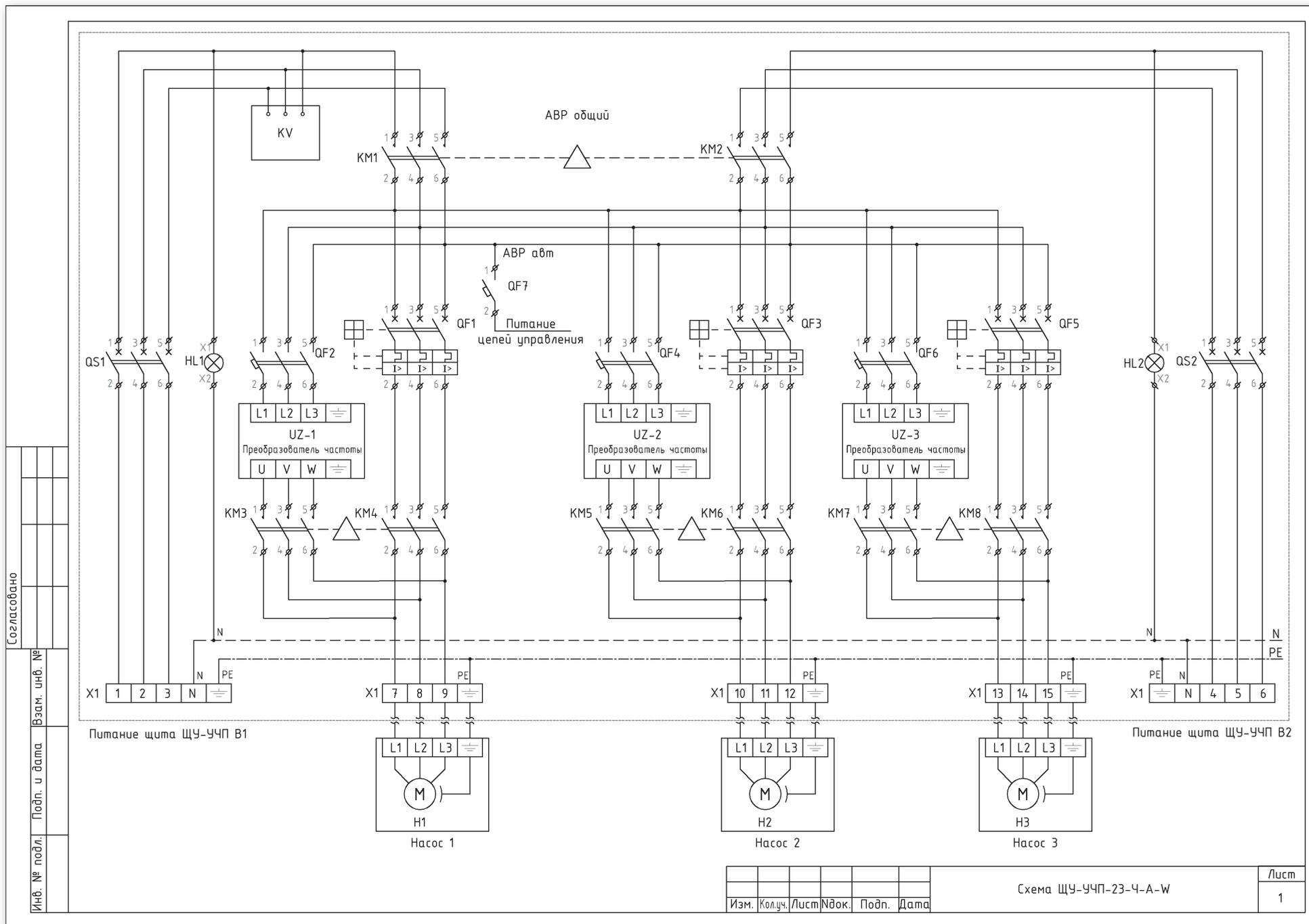
Схема подключения ЩУ-УЧП-23-Ч-W

Лист
3

7.18 ЩУ-УЧП-23-Ч-А-W

2 ввода, 3 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-23-Ч-А-45.0	45.0	94,7	125	100



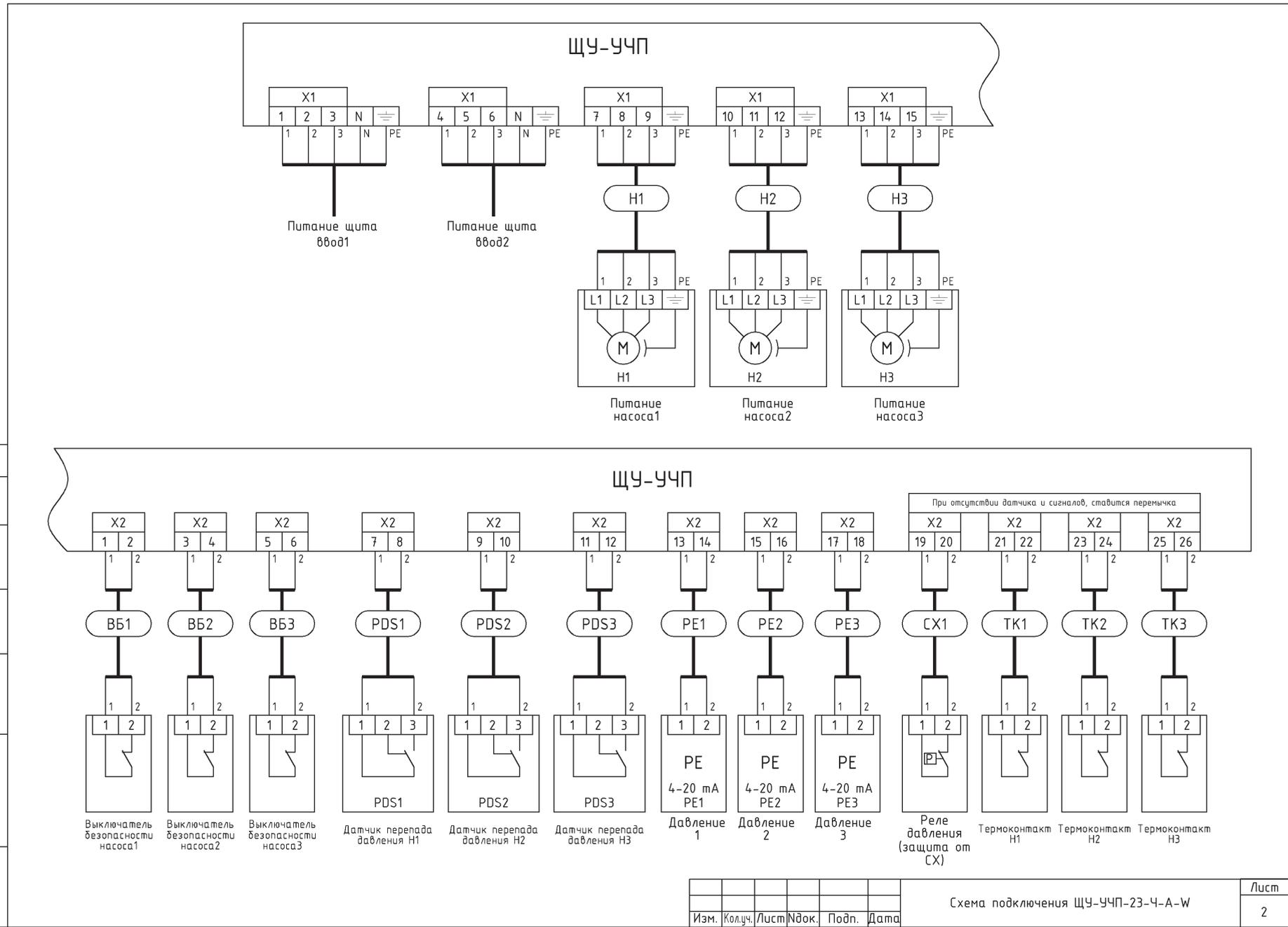
Согласовано

Взам. инв. №
Полп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

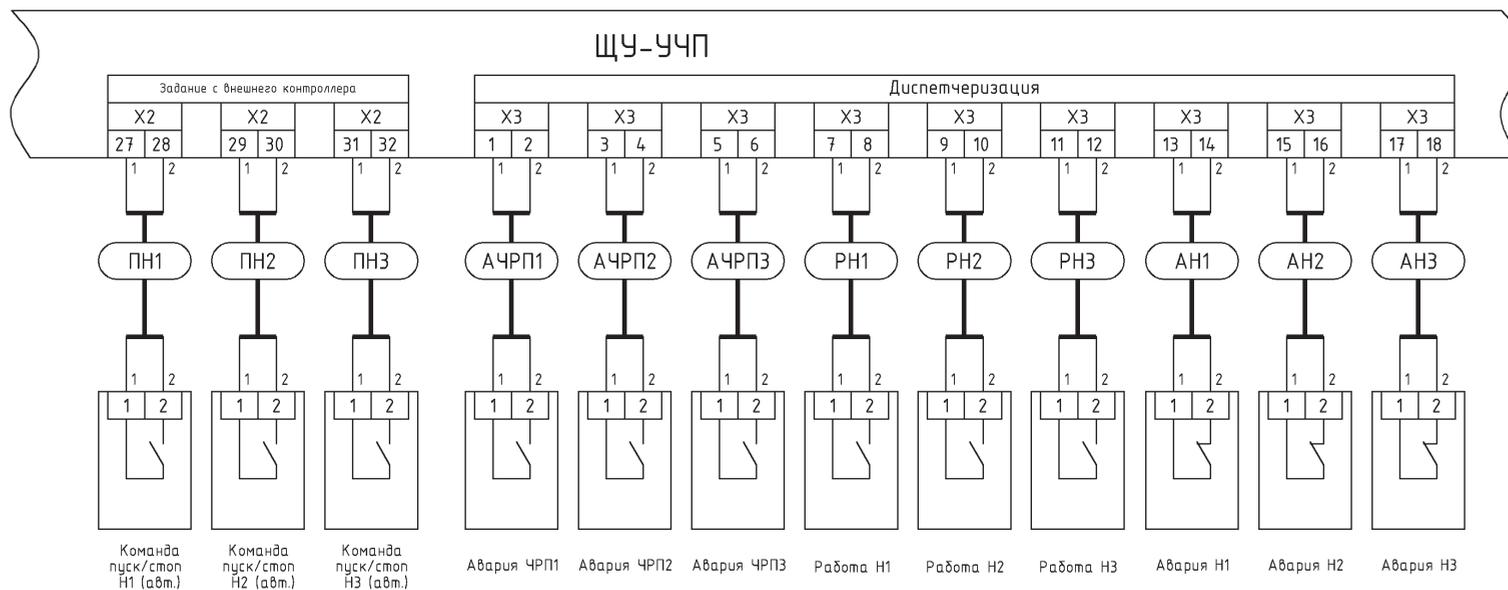
Схема ЩУ-УЧП-23-Ч-А-В

Лист
1



Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема подключения ЩУ-УЧП-23-Ч-А-В	Лист
							2



Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

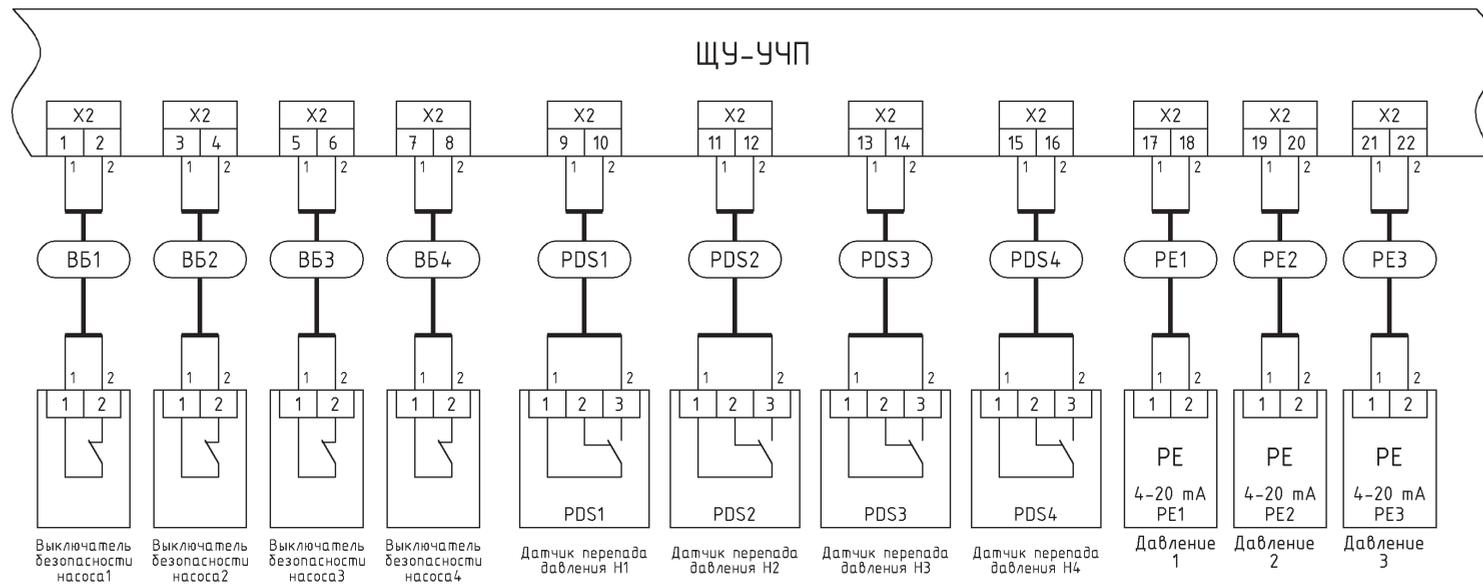
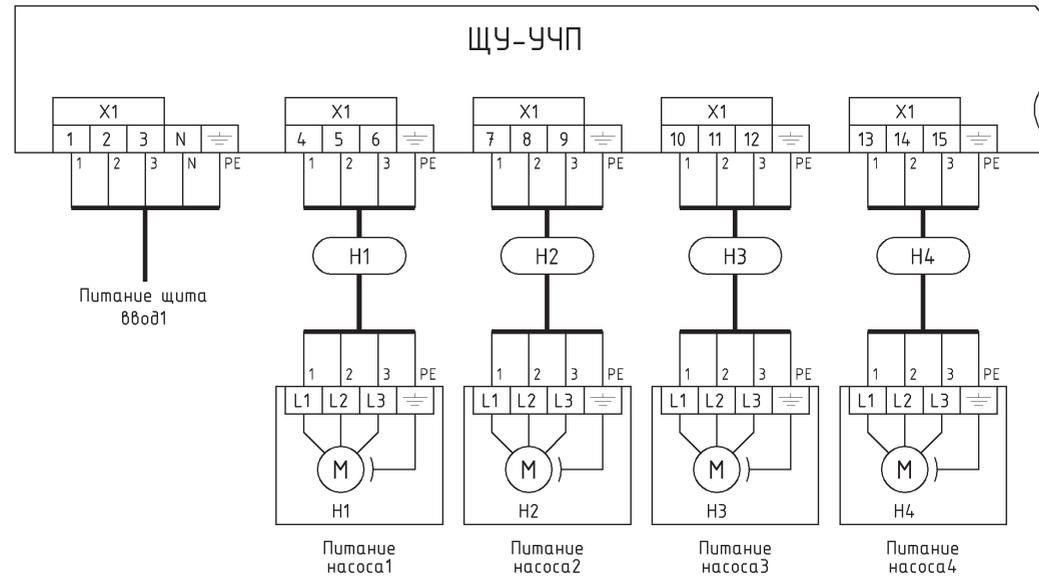
Схема подключения ЩУ-УЧП-23-Ч-А-В

Лист
3

7.19 ЩУ-УЧП-14-Ч-W

1 ввод, 4 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-14-Ч-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-14-Ч-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-14-Ч-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-14-Ч-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-14-Ч-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-14-Ч-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-14-Ч-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-14-Ч-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-14-Ч-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-14-Ч-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-14-Ч-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-14-Ч-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-14-Ч-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-14-Ч-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-14-Ч-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-14-Ч-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-14-Ч-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-14-Ч-45.0	45.0	94,7	125	100



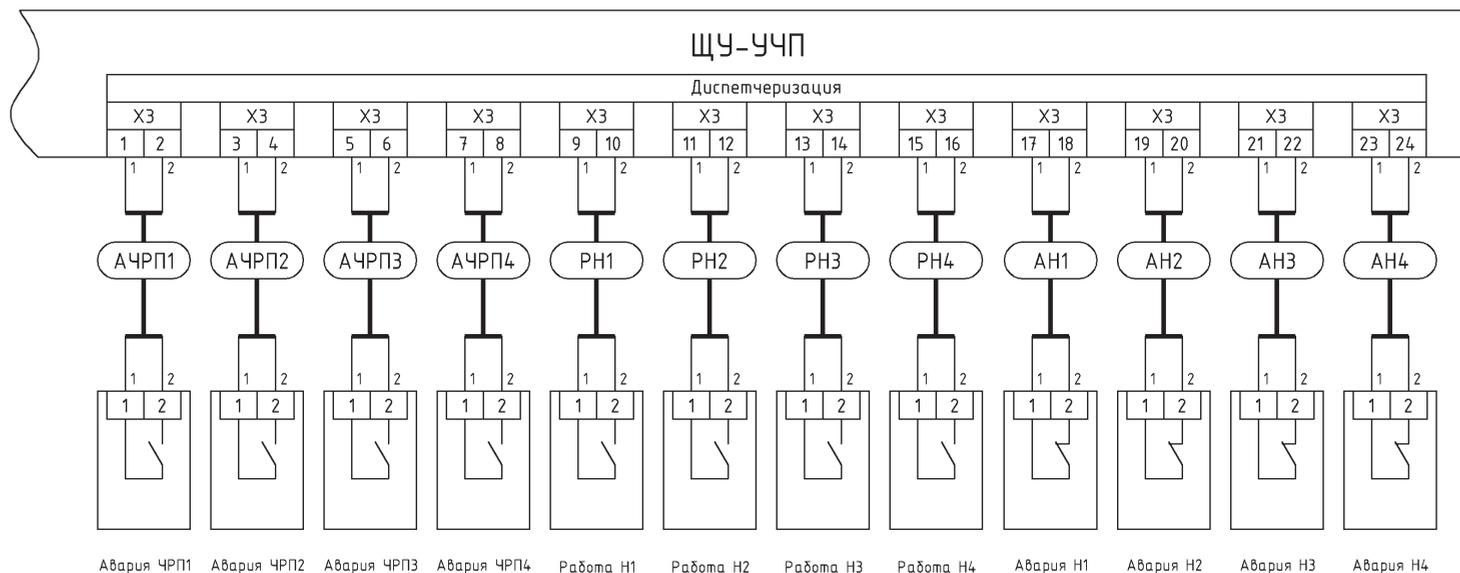
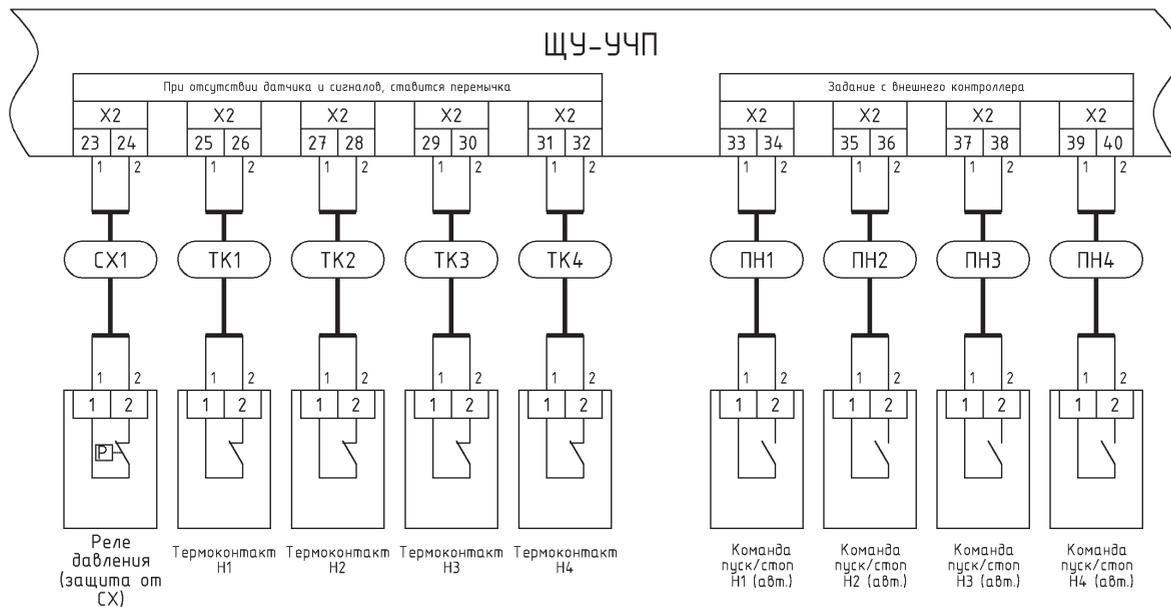
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-14-Ч-W

Лист
2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

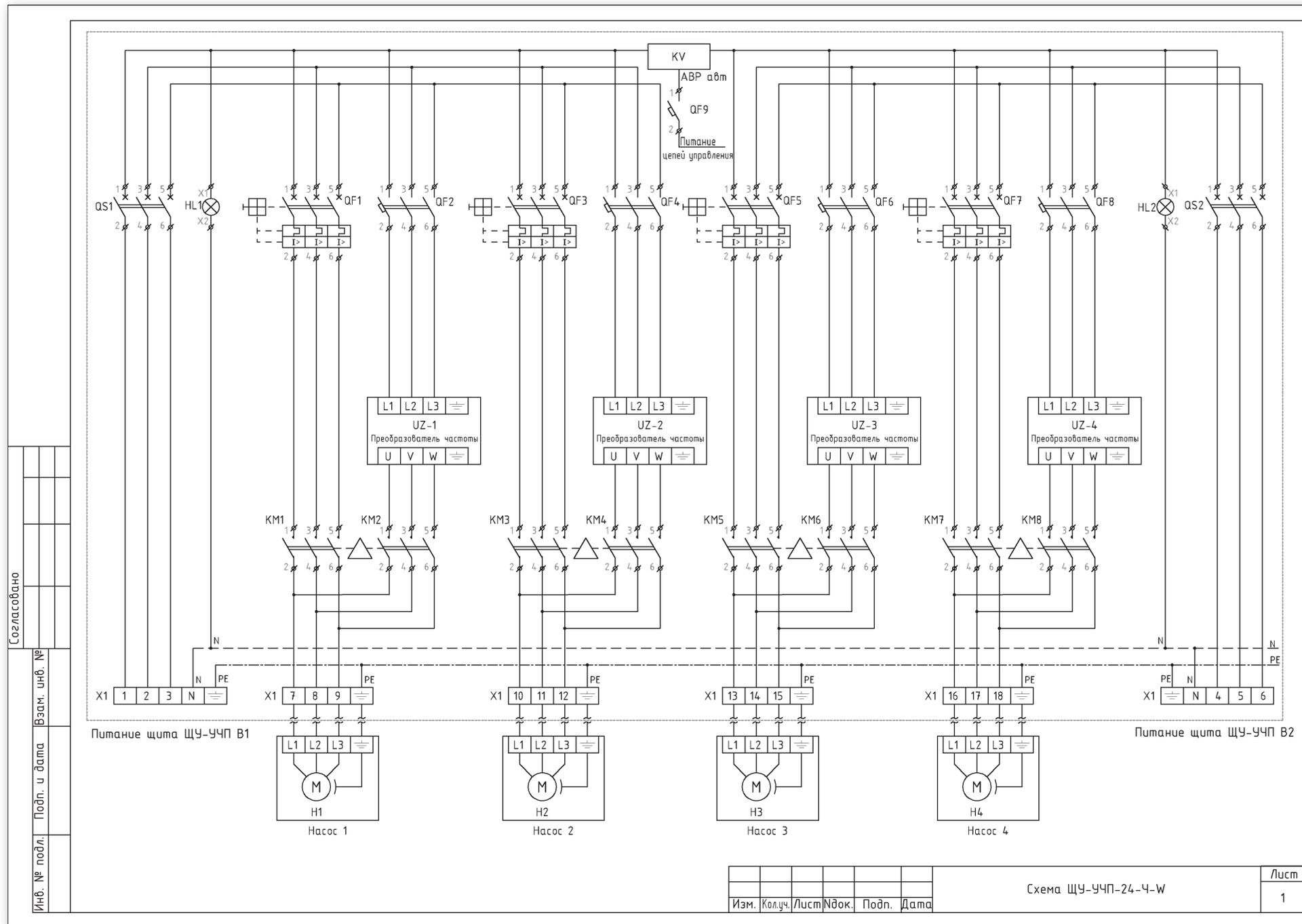
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

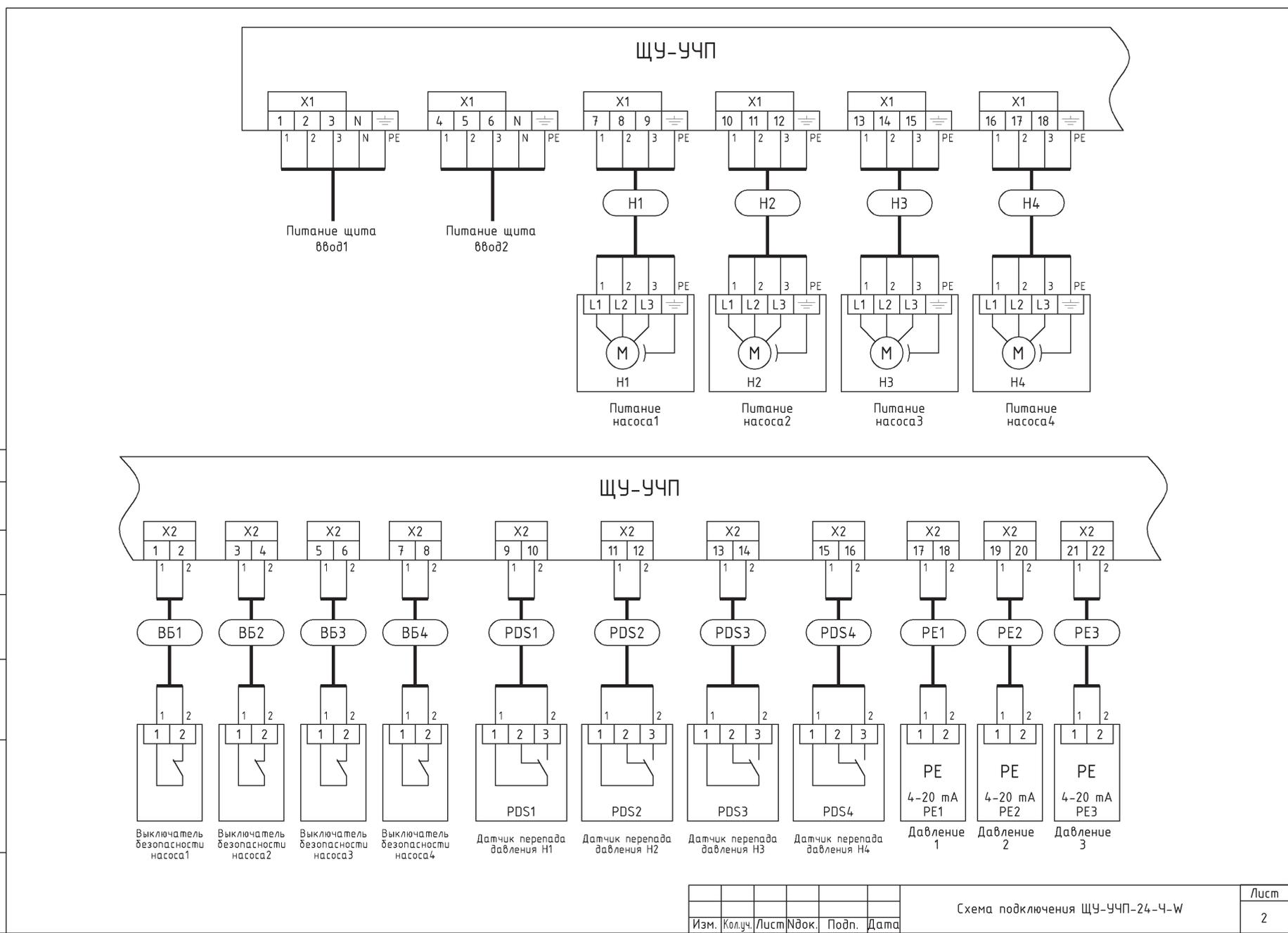
Схема подключения ЩУ-УЧП-14-4-W

7.20 ЩУ-УЧП-24-Ч-W

2 ввода, 4 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР нет

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-24-Ч-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-24-Ч-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-24-Ч-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-24-Ч-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-24-Ч-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-24-Ч-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-24-Ч-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-24-Ч-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-24-Ч-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-24-Ч-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-24-Ч-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-24-Ч-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-24-Ч-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-24-Ч-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-24-Ч-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-24-Ч-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-24-Ч-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-24-Ч-45.0	45.0	94,7	125	100





Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

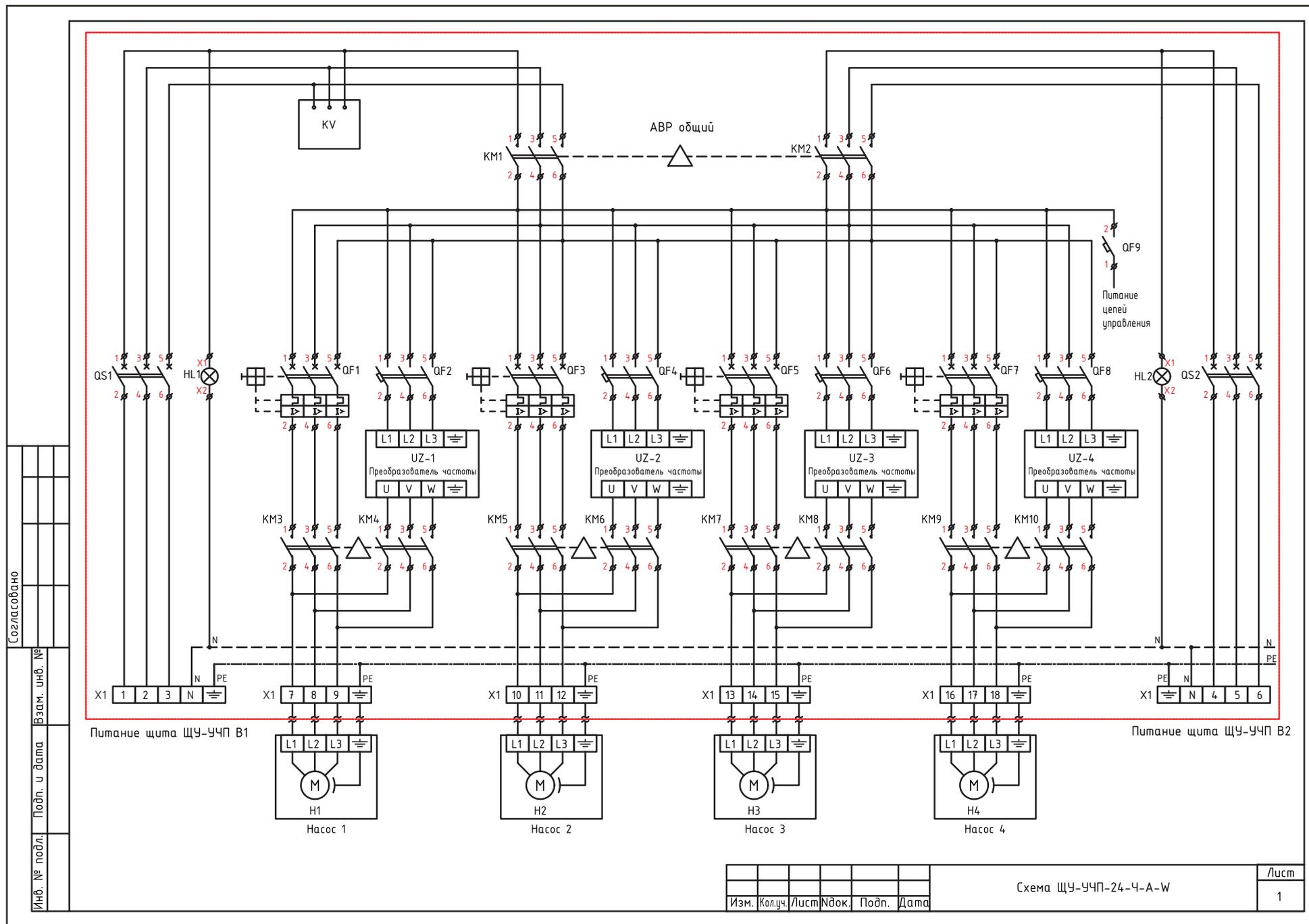
Схема подключения ЩУ-УЧП-24-Ч-W

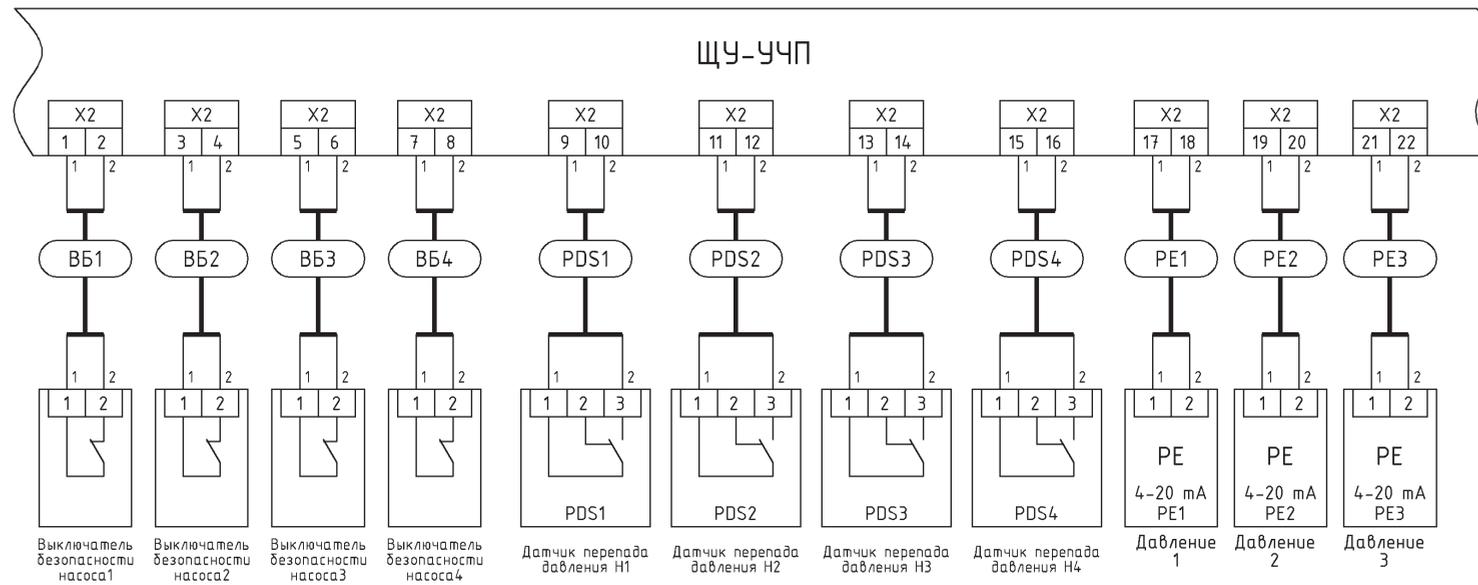
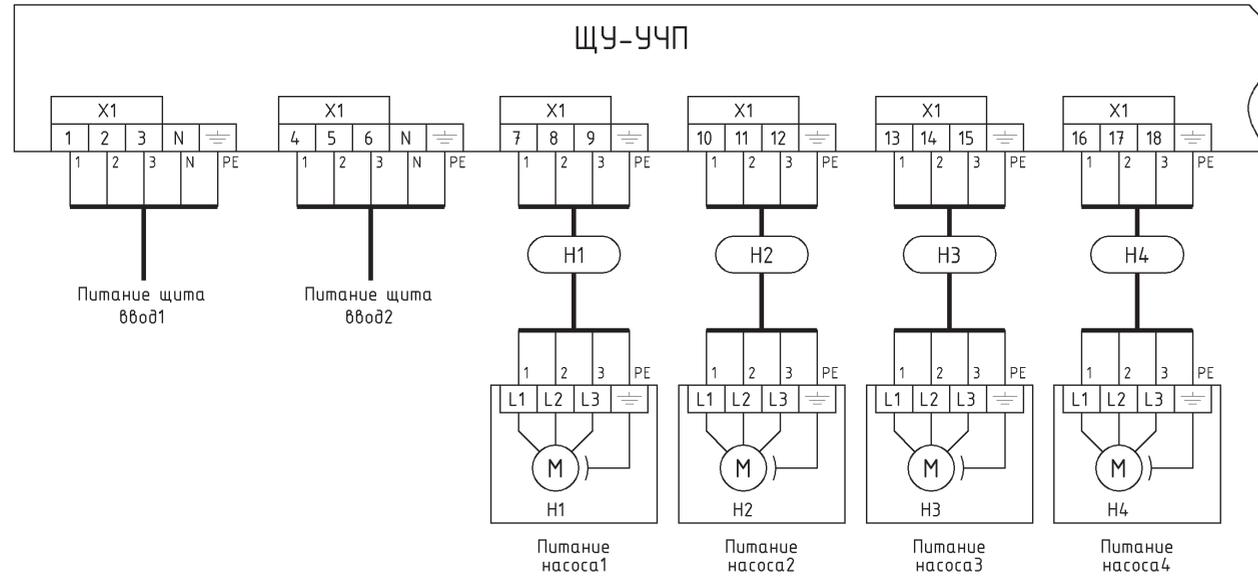
Лист
2

7.21 ЩУ-УЧП-24-Ч-А-W

2 ввода, 4 насоса, ЧРП на каждый насос, АВР есть

№№	Маркировка станции	Данные насоса		Номинал автомата	
		Мощность насоса кВт	Номинальный ток А	Питание ЧРП S203 C (А)	Питание Насоса MS 116,450,495 (А)
1	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-0.37	0.37	0,8	2	1,6
2	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-0.55	0.55	1,1	2	1,6
3	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-0.75	0.75	1,6	3	2,5
4	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-1.1	1,1	2,3	6	4
5	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-1.5	1.5	3,2	4	4
6	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-2.2	2.2	4,6	6	6,3
7	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-3.0	3.0	6,3	10	10
8	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-4.0	4.0	8,4	16	10
9	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-5.5	5.5	11,6	16	16
10	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-7.5	7.5	15,8	20	20
11	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-9.0	9.0	18,9	25	20
12	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-11.0	11.0	23,2	32	25
13	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-15.0	15.0	31,6	40	40
14	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-18.5	18.5	38,9	50	45
15	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-22.0	22.0	46,3	63	63
16	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-30.0	30.0	63,2	80	75
17	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-37.0	37.0	77,9	100	90
18	ЩУ-УЧП-24-Ч-А-45.0	45.0	94,7	125	100





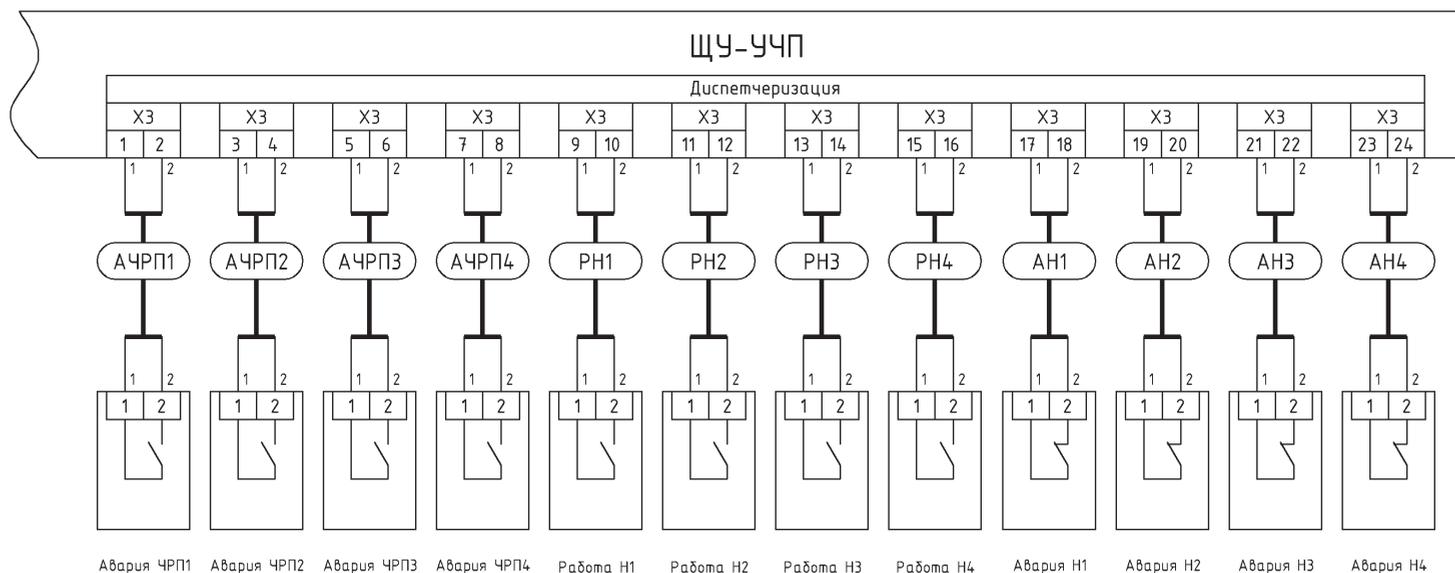
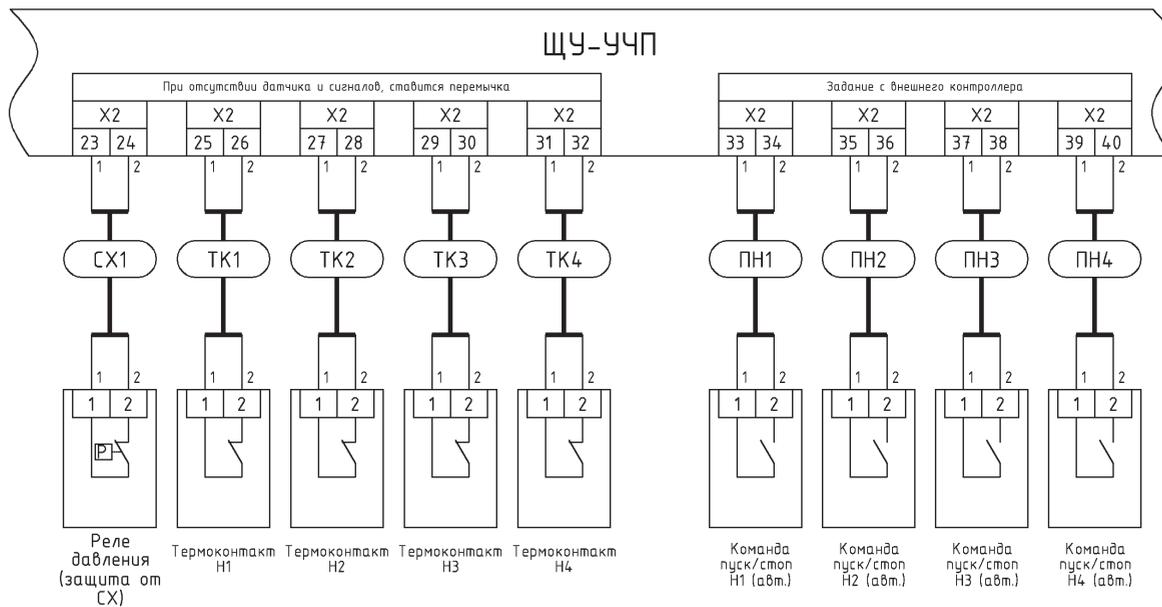
Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Схема подключения ЩУ-УЧП-24-Ч-А-В

Лист
2



Согласовано

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Схема подключения ЩУ-УЧП-24-Ч-А-В

Лист
3

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

A series of horizontal dotted lines for writing.

