ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»

ПАСПОРТ

Комплект документации на ШУ, 1ШУ, 2ШУ, 1ШМУ, 2ШМУ

Система откачки дренажа мокрой потерны (ШУ-2ДНМ).

Загорская ГАЭС-2.

Москва 2013 г.

2105 ВД

№ п/п	Код чертежа	Наименование документа	Кол-во, листов
1	2105 ШУ 00.00 ВО	Габариты, внешний вид шкафа ШУ	1
2	2105 ШУ 00.00 СБ	Внутренний вид шкафо ШУ	1
3	2105 ШУ-01.01 Э3	Схема электрическая принципиальная ШУ	5
4	2105 ШУ-05.01 Э5	Схема подключения ШУ	1
5	2105 ШУ СО	Спецификация оборудования ШУ	4
6	2105 1ШУ 00.00 ВО	Габариты, внешний вид шкафа 1ШУ	1
7	2105 1ШУ 00.00 СБ	Внутренний вид шкафо 1ШУ	1
8	2105 1ШУ-01.01 Э3	Схема электрическая принципиальная 1ШУ	1
9	2105 1ШУ-05.01 Э5	Схема подключения 1ШУ	1
10	2105 1ШУ СО	Спецификация оборудования 1ШУ	3
11	2105 2ШУ 00.00 ВО	Габариты, внешний вид шкафа 2ШУ	1
12	2105 2ШУ 00.00 СБ	Внутренний вид шкафо 2ШУ	1
13	2105 2ШУ-01.01 Э3	Схема электрическая принципиальная 2ШУ	1
14	2105 2ШУ-05.01 Э5	Схема подключения 2ШУ	1
15	2105 2ШУ СО	Спецификация оборудования 2ШУ	3
16	2105 1ШМУ-01.01 Э3	Шкаф местного управления насос 1	1
17	2105 2ШМУ-01.01 Э3	Шкаф местного управления насос 2	1
18	2105 00.00 ЭМ	Кабельный журнал	1

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнов Р.Н.		
Пров.		Петров Ю.В.		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

2105 ВД

Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)
Ведомость ссылочных документов.

Лит.	Масса	Масштаб

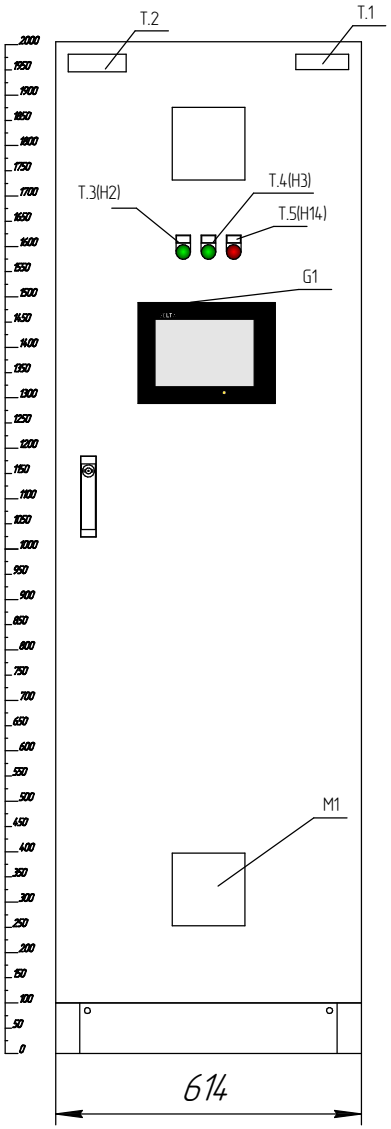
Лист 1 Листов 1

ЗАО"ВИВ"

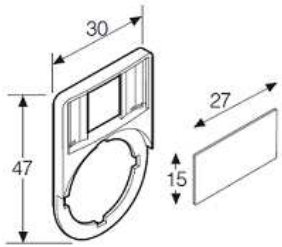
Копировал

Формат А3

2105 ШУ 00.00 ВО



Габариты шкафа (высота-ширина-глубина)мм. : 2013-614-425



Держатель шильдика со вставкой.
Размер вставки: 27X15X3 мм
для светосигнальной арматуры.

Таблица (Т) шильдик содержит данные о производителе шкафа. Размер шильдика 105X30 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
1	"Заводская табличка"

Таблица (Т) шильдик оперативного наименования шкафа. Размер шильдика с 115X35 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
2	ШУ 2ДНМ

Таблица (Т) вставок обозначений элементов на двери. Размер вставки 27X15X3 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
3	Питание от сети
4	Питание от ИБП
5	Авария

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 ШУ 00.00 ВО			
Разраб.		Смирнов Р.Н.			Система откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Петров Ю.В.						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.					Внешний вид.	ЗАО"ВИВ"		
Утв.								

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

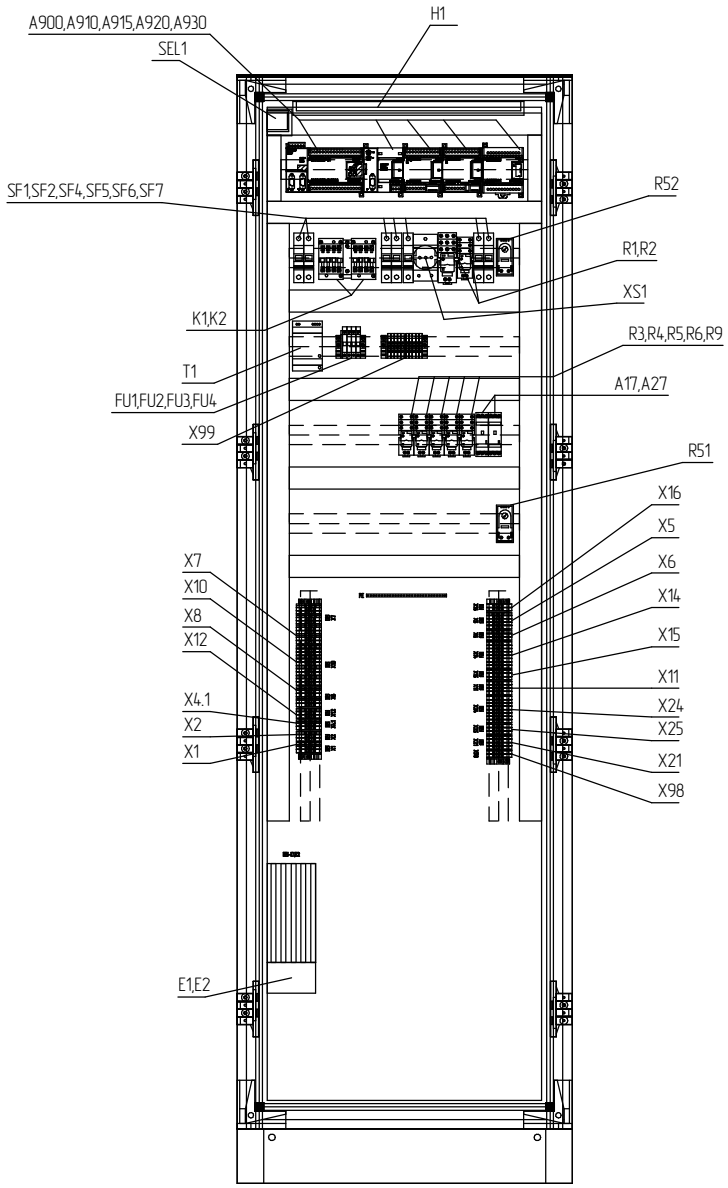
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2105 ШУ 00.00 ВС



					2105 ШУ 00.00 ВС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система откачки дренажа здания (2ДНМ) ШУ-2ДНМ	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Смирнов Р.Н.				
Пров.		Петров Ю.В.				Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.					Внутренний вид.	ЗАО"ВИВ"
Утв.						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

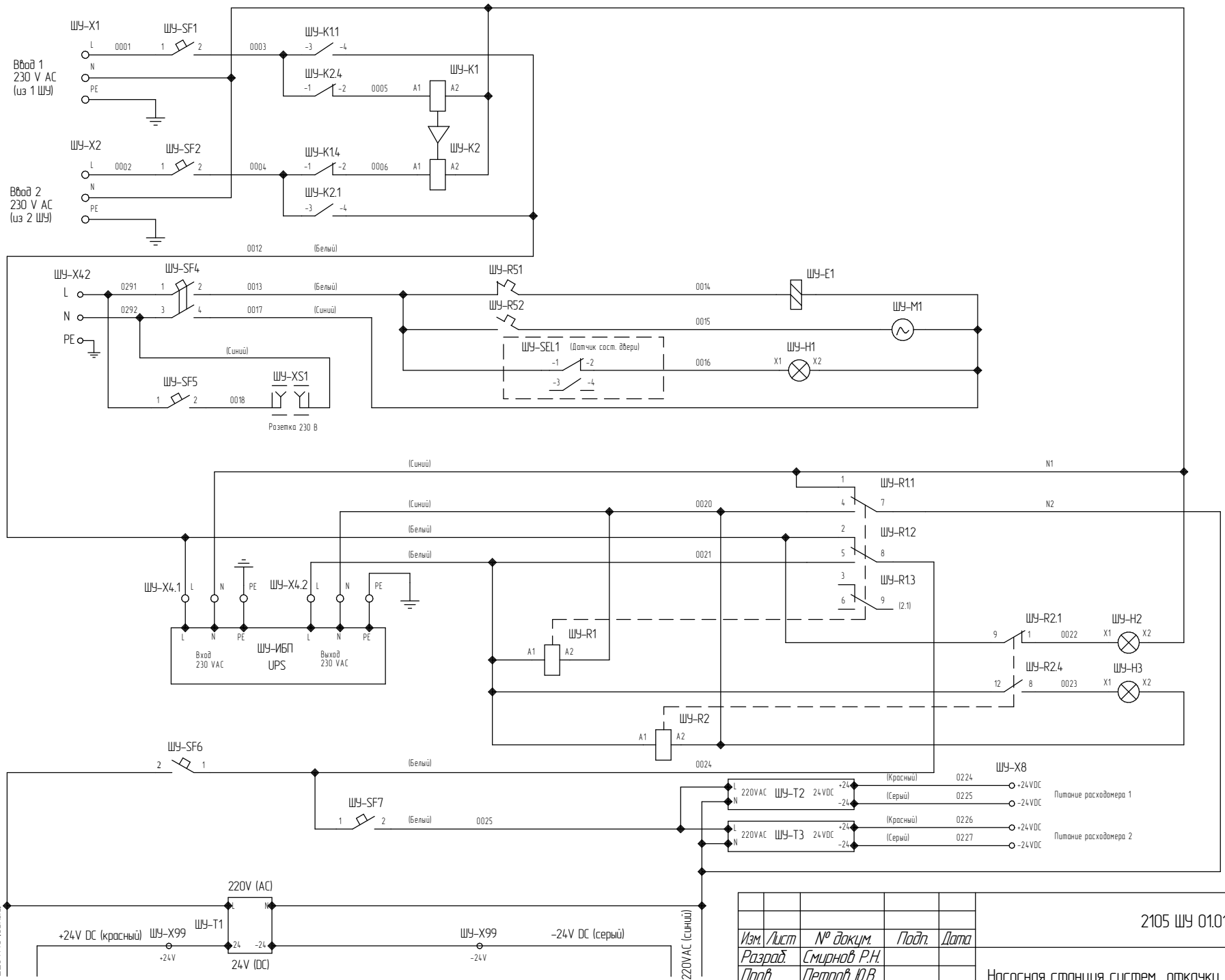
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Автоматический ввод резервного питания цепей управления от 2 вводов (равнозначный) — 1

Обогрев шкафа — 2

Вентиляция шкафа

Освещение шкафа

Индикация "Питание от сети" — 3

Индикация "Питание от ИБП" — 4

5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнов Р.Н.		
Пров.		Петров Ю.В.		
Н.контр.				
Утв.				

2105 ШУ 01.01 ЭЗ

Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)
Схема электрическая принципиальная

Лит.	Лист	Листов
	1	5

ЗАО"ВИВ"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

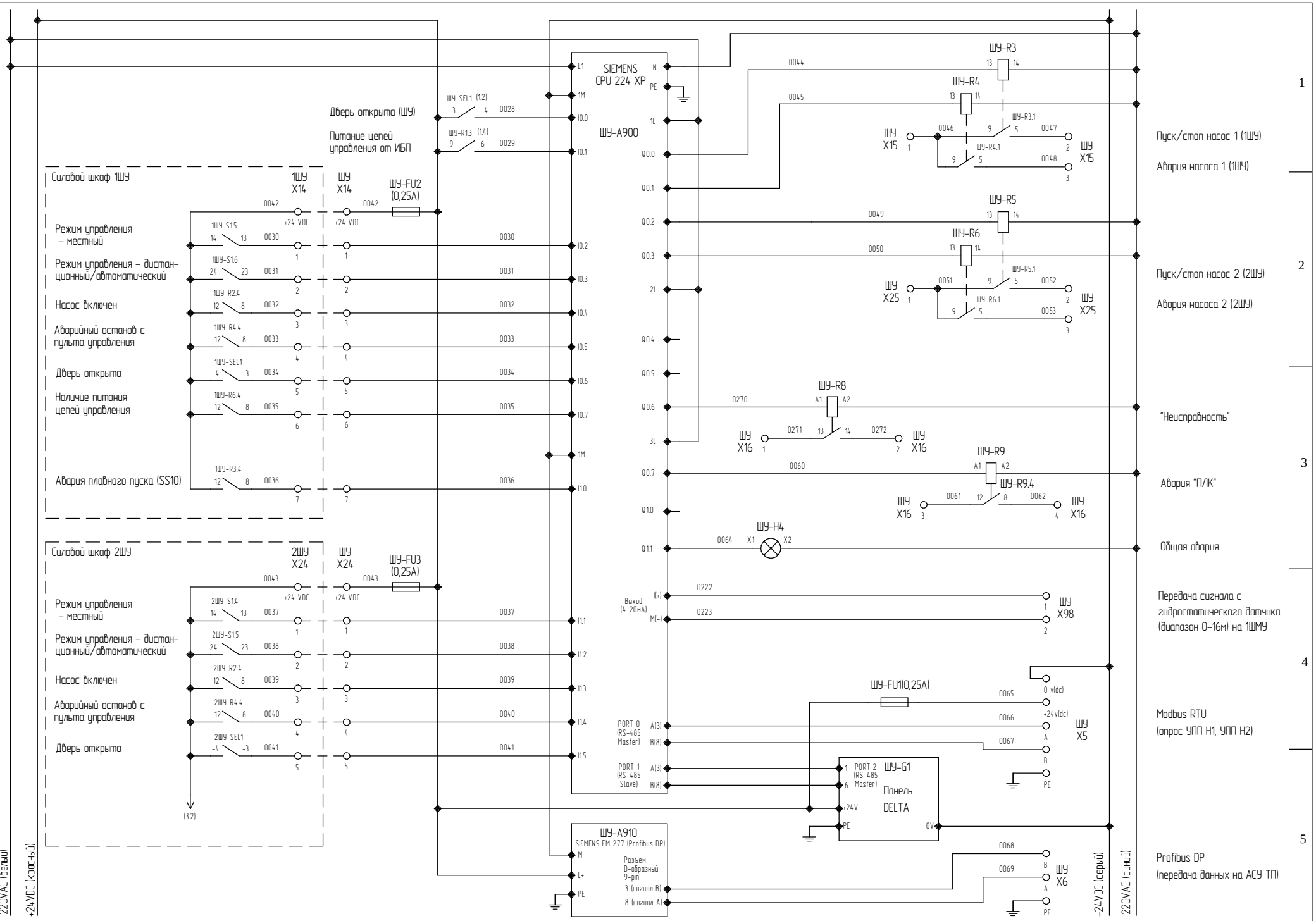
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

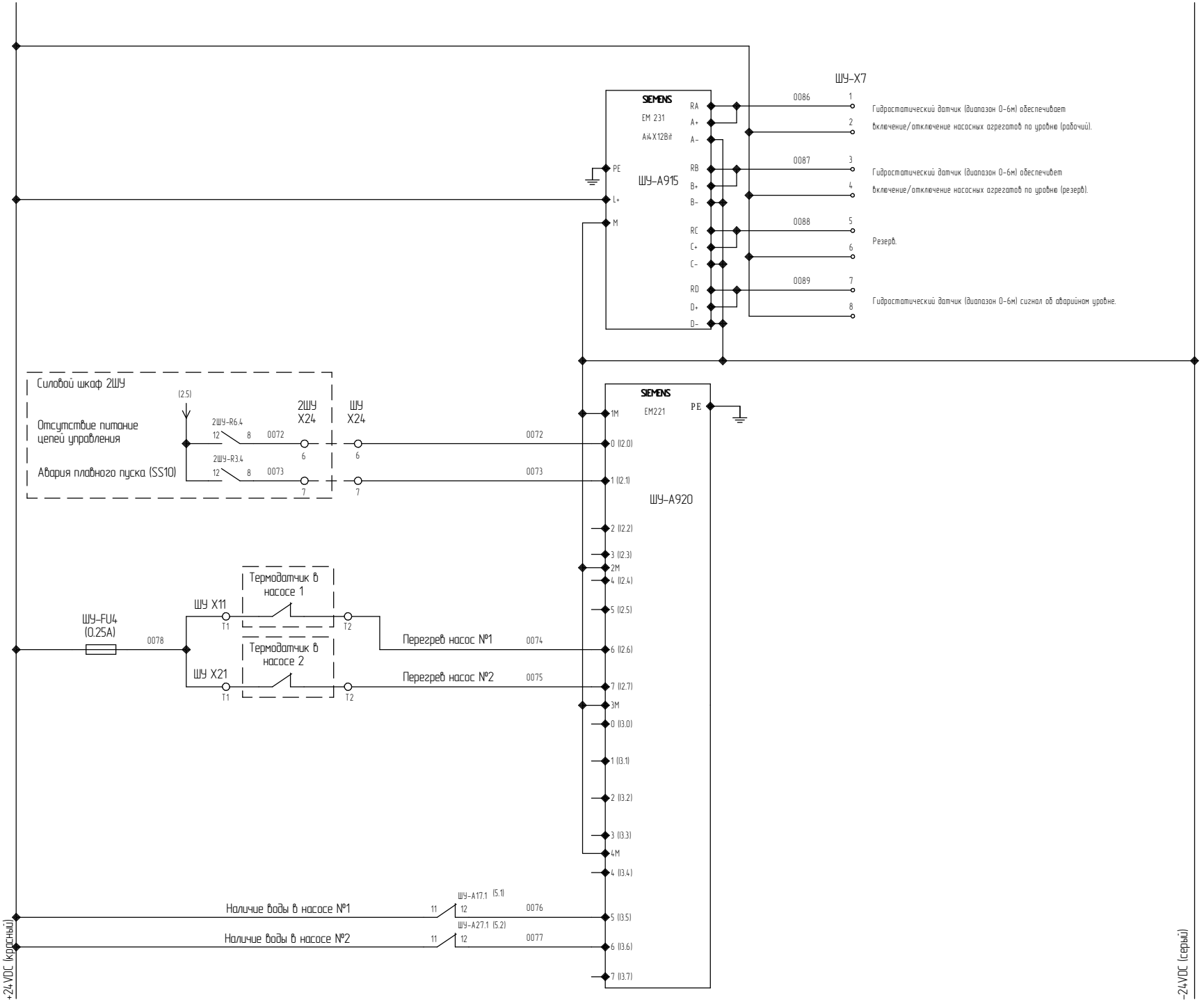
Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 ШУ 01.01 ЭЗ	Лист 2

Копировал Формат А3

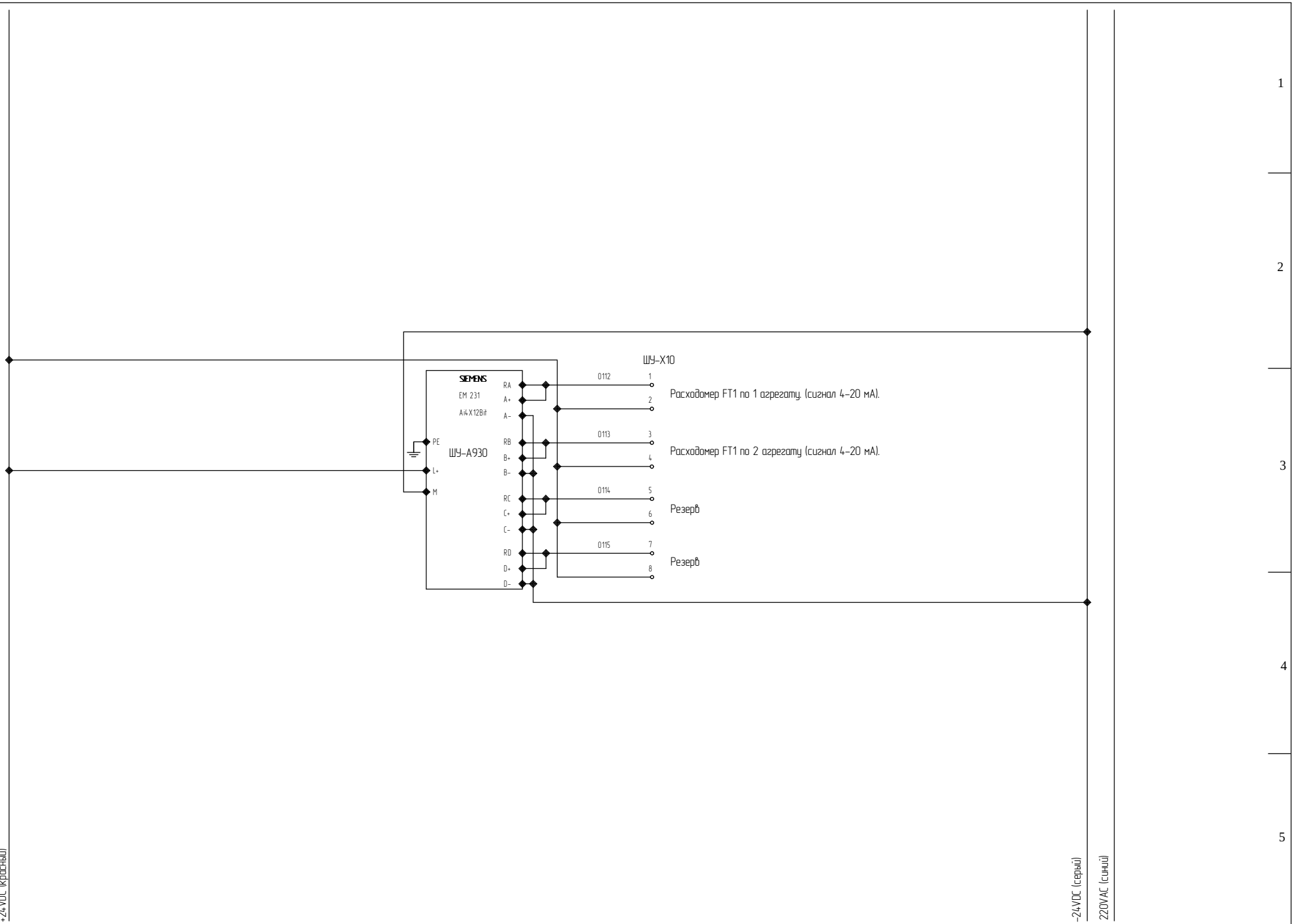
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 ШУ 01.01 ЭЗ	Лист 3

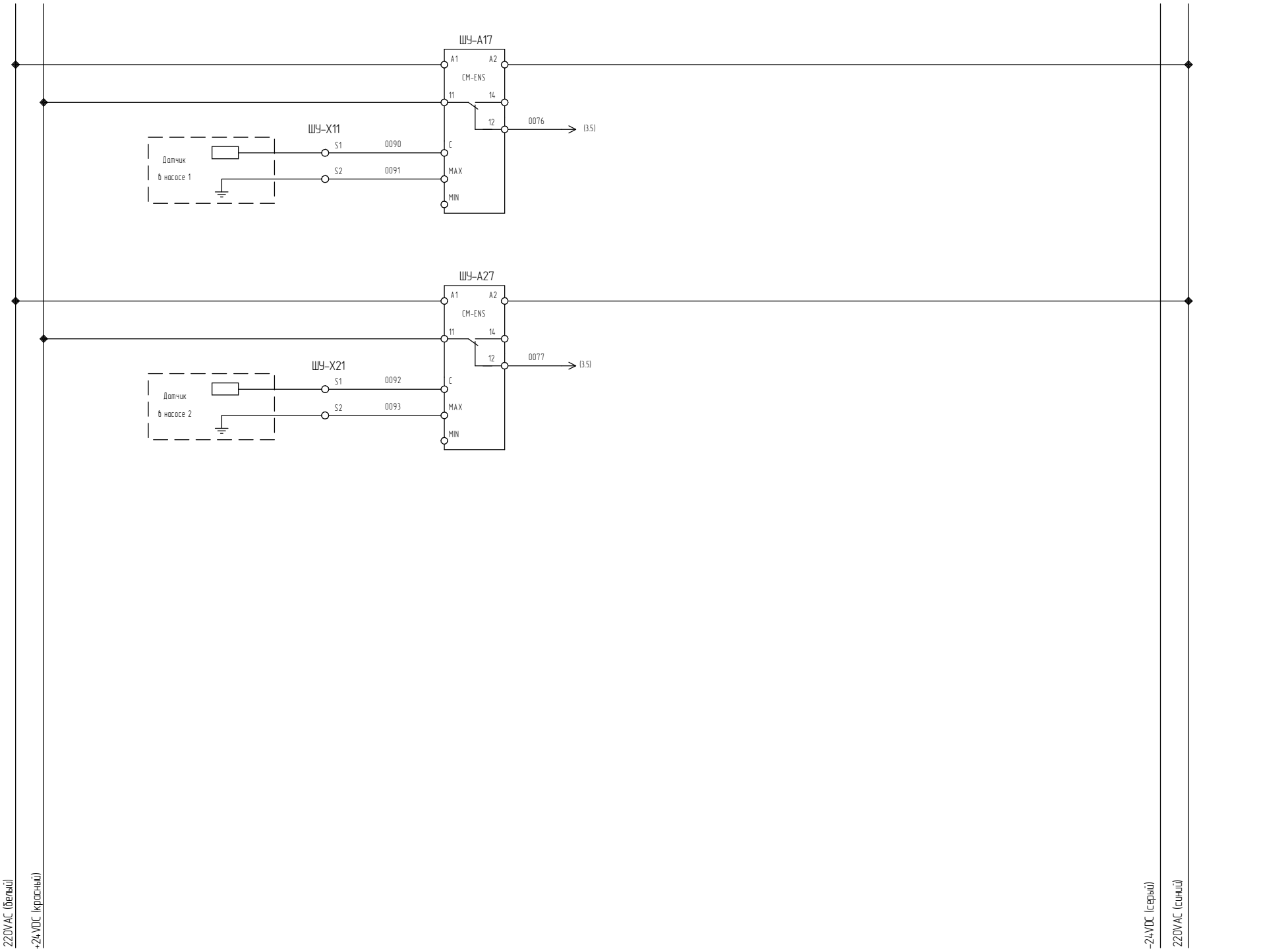
Копировал Формат А3



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 ШУ 01.01 ЭЗ	Лист 4

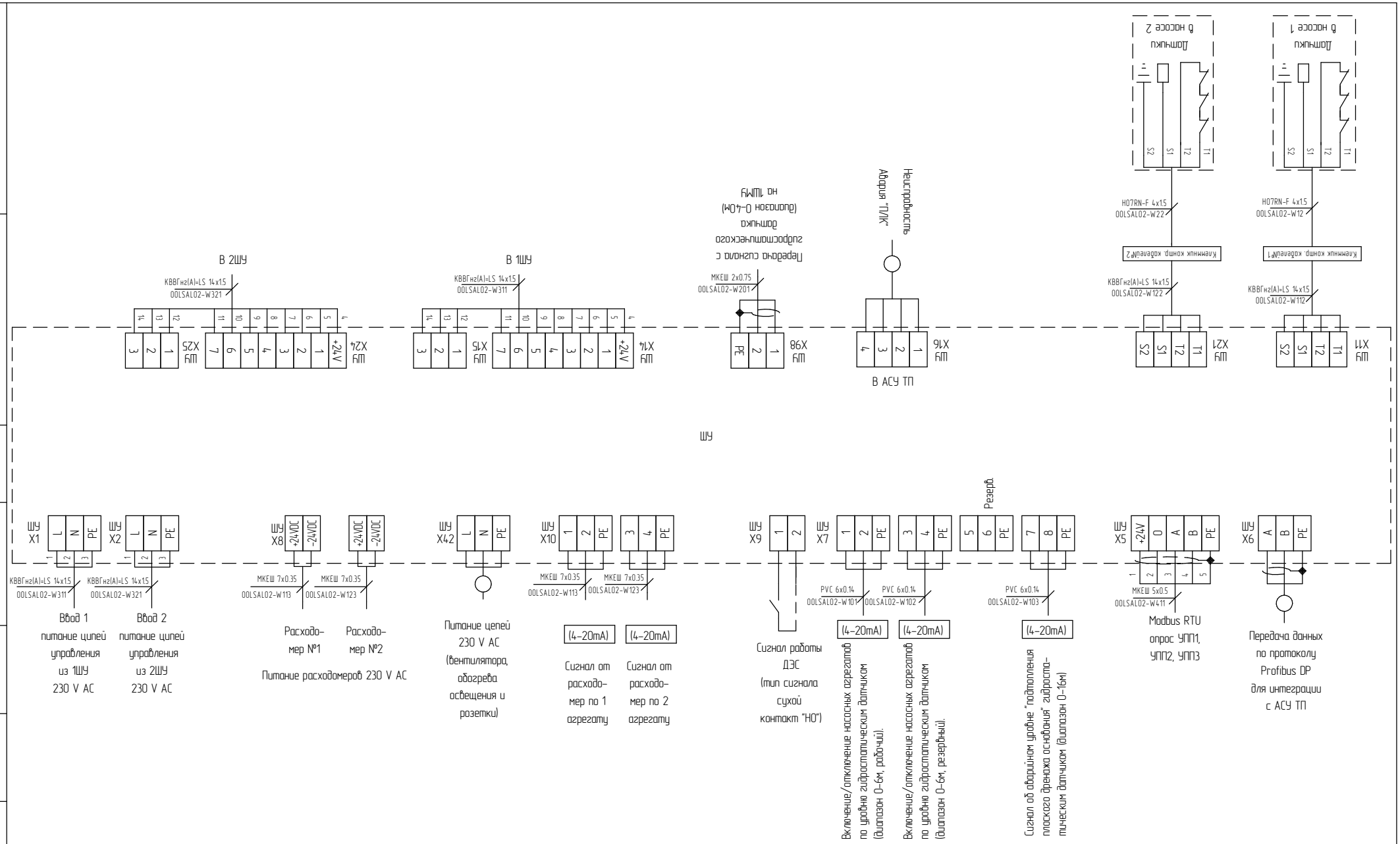
Копировал Формат А3



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 ШУ 01.01 ЭЗ	Лист 5

Копировал Формат А3



					2105 ШУ 05.01 ЭС
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Смирнов Р.Н.			Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) Схема подключений
Пров.		Петров Ю.В.			
Н.контр.					
Утв.					

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЗАО "ВИВ"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Профиль TriLine-R H8 (уп = 4 шт)	RPH8P4	1	ABB	Корпус шкафа
	Профиль TriLine-R FB2/T6 (уп = 4 шт)	RPB2P4	1	ABB	
	Профиль TriLine-R T4 (уп = 4 шт)	RPT4P4	1	ABB	
	Набор угловых элементов TriLine-R	RZ200	1	ABB	
	Набор петель для станд. дверей TriLine-R	RZ201	1	ABB	
	Дверь задняя для TriLine B2/H8	RRW28	1	ABB	
	Дверь передняя для TriLine B2/H8	RT28	1	ABB	
	Панель верх. 1 ряд отверстий для 2/..RG4	RD24F1	1	ABB	
	Цоколь 100 мм д/осн.шк. 606x425	RSR24	1	ABB	
	Плата монтажная для шкафа 2/8R#	RM28	1	ABB	
	Панель боковая д/шкафов R, RG 1913x425	RSW84P2	1	ABB	
	Держатель рамы WR и монт.платы WM	RZ1P4	1	ABB	
	Фланец д/шк.типа R и W 4xPG21	ZW53	1	ABB	
	Комплект заземления	RZ36	1	ABB	
	Панель нижн. сплошная	RB24G	1	ABB	
ШУ-SF4	Автомат.выкл-ль 2-полюсной S202 C6	2CDS252001R0064	1	ABB	Защита цепей обогрева, вентилятора и освещения(~220В)
ШУ-R51	Термостат 0 до +60 н.з. (для нагревателей)	FLZ 520	1	Pfannenberg	Термостат для нагревателей
ШУ-E1,E2	Нагревательный элемент	FLH 400	2	Pfannenberg	Нагревательный элемент по 400 Вт
ШУ-R52	Термостат 0 до +60 н.о. (для вентиляторов)	FLZ 530	1	Pfannenberg	Термостат для вентилятора
ШУ-M1	Фильтрующий вентилятор	PF 22.000	1	Pfannenberg	Фильтрующий вентилятор
	Фильтр вытяжной	PFA 20.000	1	Pfannenberg	Фильтрующий элемент
ШУ-SEL1	Концевой выключатель (н.о., н.с.)	A5406	1	Турция	
ШУ-H1	Лампа для шкафа	L3-T5G5-840-08W-D	1	ABB	Лампа для освещения шкафа
ШУ-SF5	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C10	2CDS251001R0104	1	ABB	Защита цепей питания розетки
ШУ-XS1	Розетка щитовая 2P+N 16A M1173	16019447	1	ABB	Розетка щитовая
ШУ-SF1	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C16	2CDS251001R0164	1	ABB	
ШУ-SF2	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C16	2CDS251001R0164	1	ABB	
ШУ-K1	Контактор A-12-30-10 220V	1	1	ABB	
	Доп. контакт CA5-01 1H3	1	1	ABB	
	Реверс. механ. и электр. блокировка VE-5-1 для A9- A40,N	1SBN030110R1000	1	ABB	
ШУ-K2	Контактор A-12-30-10 220V	1	1	ABB	
	Доп. контакт CA5-01 1H3	1	1	ABB	
ШУ-SF6	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C6	2CDS251001R0064	1	ABB	Защита цепей управления (~220В)
ШУ-SF7	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C6	2CDS251001R0064	1	ABB	Защита цепей питания расходомеров (~220В)
ШУ-G1	Панель оператора TFT DOP-B07S415	B07S4156T1270139	1	Delta	
ШУ-A900	CPU 224XP питание~115/230В, 14 DI =24В, 10 DO (реле) до2А, 2AI + 1AO	6ES7 214-2BD23-0XB0	1	Siemens	
ШУ-T1	LOGO! Power =24В/1.3А	6EP1 331-1SH02	1	Siemens	
ШУ-A910	EM 277 ведомое устройство PROFIBUS-DP, до 12 Мбит/с	6ES7 277-0AA22-0XA0	1	Siemens	
ШУ-A915	EM 231 4 AI 0…5В/0…10В/±2.5В/±5В/0…20мА, 12 бит, 250 мкс	6ES7 231-0HC22-0XA0	1	Siemens	
ШУ-A930	EM 231 4 AI 0…5В/0…10В/±2.5В/±5В/0…20мА, 12 бит, 250 мкс	6ES7 231-0HC22-0XA0	1	Siemens	
ШУ-A920	EM 221 16 DI =24В	6ES7 221-1BH22-0XA0	1	Siemens	
ШУ-ИБП	Источник бесперебойного питания		1		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Смирнов			
Проверил		Петров			
Н контр.					

2105 ШУ СО

Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)

Стадия	Лист	Листов
	1	4

Спецификация оборудования.

ЗАО "ВИВ"

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
ШУ-FU1	M4/8.SF Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115657R2500	1	ABB	Защита цепей управления коммуникационных блоков
	Плавкий предохранитель 0,25А	0,25А	1		(1ШУ,2ШУ)(=24В)
ШУ-FU2	M4/8.SF Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115657R2500	1	ABB	Защита цепей управления 1ШУ (=24В)
	Плавкий предохранитель 0,25А	0,25А	1		
ШУ-FU3	M4/8.SF Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115657R2500	1	ABB	Защита цепей управления 2ШУ (=24В)
	Плавкий предохранитель 0,25А	0,25А	1		
ШУ-FU4	M4/8.SF Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115657R2500	1	ABB	Защита цепей термодатчиков в насосах 1 и 2.
	Плавкий предохранитель 0,25А	0,25А	1	ABB	
	FEM8S Торц. изолятор для M4/8.SF серый	1SNA116951R1500	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	2	ABB	
ШУ-R1	Силовые реле наконечник Faston 187(4,8*0,5мм); AgCd0; 3CO 16A; блокиру	62.33.8.230.0040	1	ABB	Переключение "Сеть" - "ИБП"
	Розетки и аксессуары для 62 серии	92.03SMA	1	ABB	
ШУ-R2	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Индикация питания "От Сети" или "От ИБП"
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
ШУ-R3	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Пуск/Стоп насоса 1(1ШУ)
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
ШУ-R4	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Авария насоса 1(1ШУ)
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
ШУ-R5	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Пуск/Стоп насоса 2(2ШУ)
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
ШУ-R6	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Авария насоса 2(2ШУ)
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
ШУ-R8	Модуль релейного интерфейса 24 V DC	fin385100240060	1	Finder	Сухой контакт "Неисправность"
ШУ-R9	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Авария ПЛК
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
ШУ-H2	Лампа CL-523G зеленый со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5232	1	ABB	Индикация "Питание от сети"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Питание от сети" 27x15x0,5 мм		1		
ШУ-H3	Лампа CL-523G зеленый со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5232	1	ABB	Индикация "Питание от ИБП"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Питание от ИБП" 27x15x0,5 мм		1		
ШУ-H4	Лампа CL-523R красная со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5231	1	ABB	Индикация "Авария"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Авария" 27x15x0,5 мм		1		
ШУ-A17	Реле контроля уровня жидкости CM-ENS 220-240В AC, 1ПК	1SVR430851R1100	1	ABB	Мониторниг датчика течи в Насосе 1(2ШУ)
ШУ-A27	Реле контроля уровня жидкости CM-ENS 220-240В AC, 1ПК	1SVR430851R1100	1	ABB	Мониторниг датчика течи в Насосе 2(2ШУ)
ШУ-X1	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание цепей управления из 1ШУ (~220В)
	M4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	
	M4/6.P Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2105 ШУ СО

Лист 2

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
ШУ-Х2	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание цепей управления из 2ШУ (~220В)
	М4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х4.1	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание к ИБП (~220В)
	М4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х4.2	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание от ИБП (~220В)
	М4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х5	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Передача данных по протоколуModbas RTU
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	(Опрос УПП1,УПП2)
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х6	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	2	ABB	Передача данных по протоколу Profibus DP
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	для интеграции в АСУ ТП
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х7	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Подключение гидростатических датчиков уровня (=24В)
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	4	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
ШУ-Х8	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Питание расходомеров (~220В)
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	2	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х10	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Сигнал от расходомеров (4-20mA)
	М4/6.Р Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	4	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х11	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Датчики в насосе 1
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х21	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Датчики в насосе 2
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х14	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Сигналы состояния 1ШУ (+24В)
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х24	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Сигналы состояния и управления 2ШУ (+24)
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
ШУ-Х15	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	3	ABB	Клемный ряд для управления включения и останова
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	насоса1
ШУ-Х25	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	3	ABB	Клемный ряд для управления включения и останова
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	насоса2
ШУ-Х16	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Авария ПЛК (Сухой контакт)
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
ШУ-Х99	М4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	10	ABB	Питание цепей управления ШУ
	FEM6 Торц. изолятор для МА2,5-М10 серый	1SNA118368R1600	2	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	2	ABB	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2105 ШУ СО

Лист 3

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
ШУ-Х98	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	2	ABB	Пиатние цепей управления ШУ (=24В)
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
ШУ-Х42	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание цепей 230 V AC (вентилятора, обогрева,
	M4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	освещения и розетки)
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
ШУ-Т2	Источник питания	ADN3024	1		Питание расходомеров
ШУ-Т3	Источник питания	ADN3024	1		Питание расходомеров
	Комплект сальников		1	ABB	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

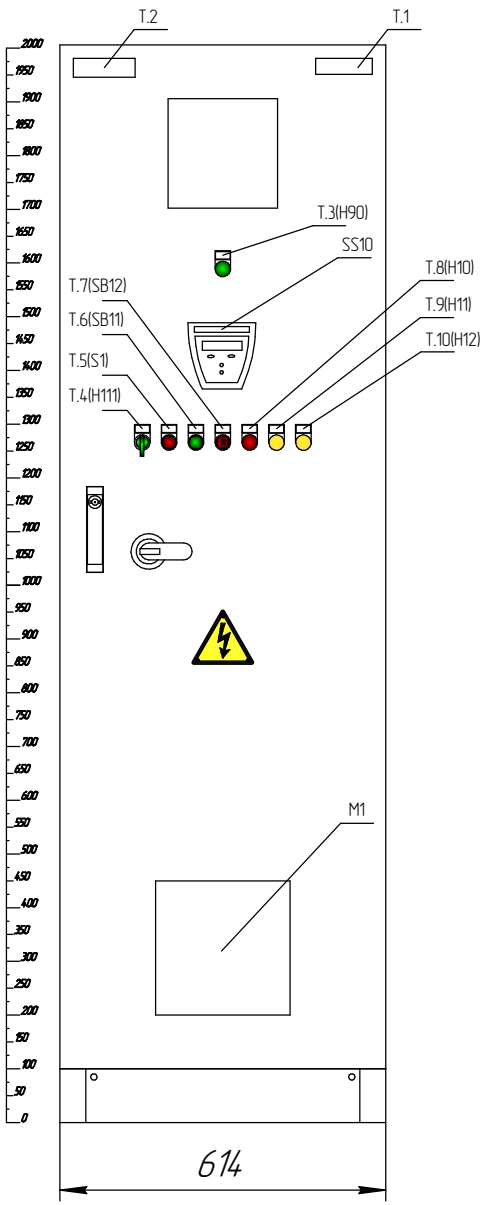
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

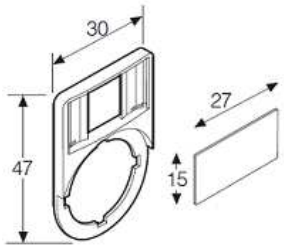
2105 ШУ СО

Лист 4

2105 1ШУ 00.00 ВО



Габариты шкафа (высота-ширина-глубина)мм. : 2013-614-425



Держатель шильдика со вставкой.
Размер вставки: 27Х15Х3 мм
для светосигнальной арматуры.

Таблица (Т) шильдик содержит данные о названии принадлежности шкафа к насосному агрегату . Размер шильдика 115Х35 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
1	НАСОС 1

Таблица (Т) шильдик оперативного наименования шкафа. Размер шильдика с 115Х35 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
2	1ШУ-2ДНМ

Таблица (Т) вставок обозначений элементов на двери. Размер вставки 27Х15Х3 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
3	Питание
4	Насос выключен
5	Ручн-О-Авто
6	Стоп
7	Пуск
8	Работа
9	Перегрузка
10	АВАРИЯ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 1ШУ 00.00 ВО			
Разраб.		Смирнов Р.Н.			Система откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Петров Ю.В.						
Т.контр.						Лист	Листов 1	
Н.контр.					Габариты. Чертеж общего вида	ЗАО"ВИВ"		
Утв.								

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

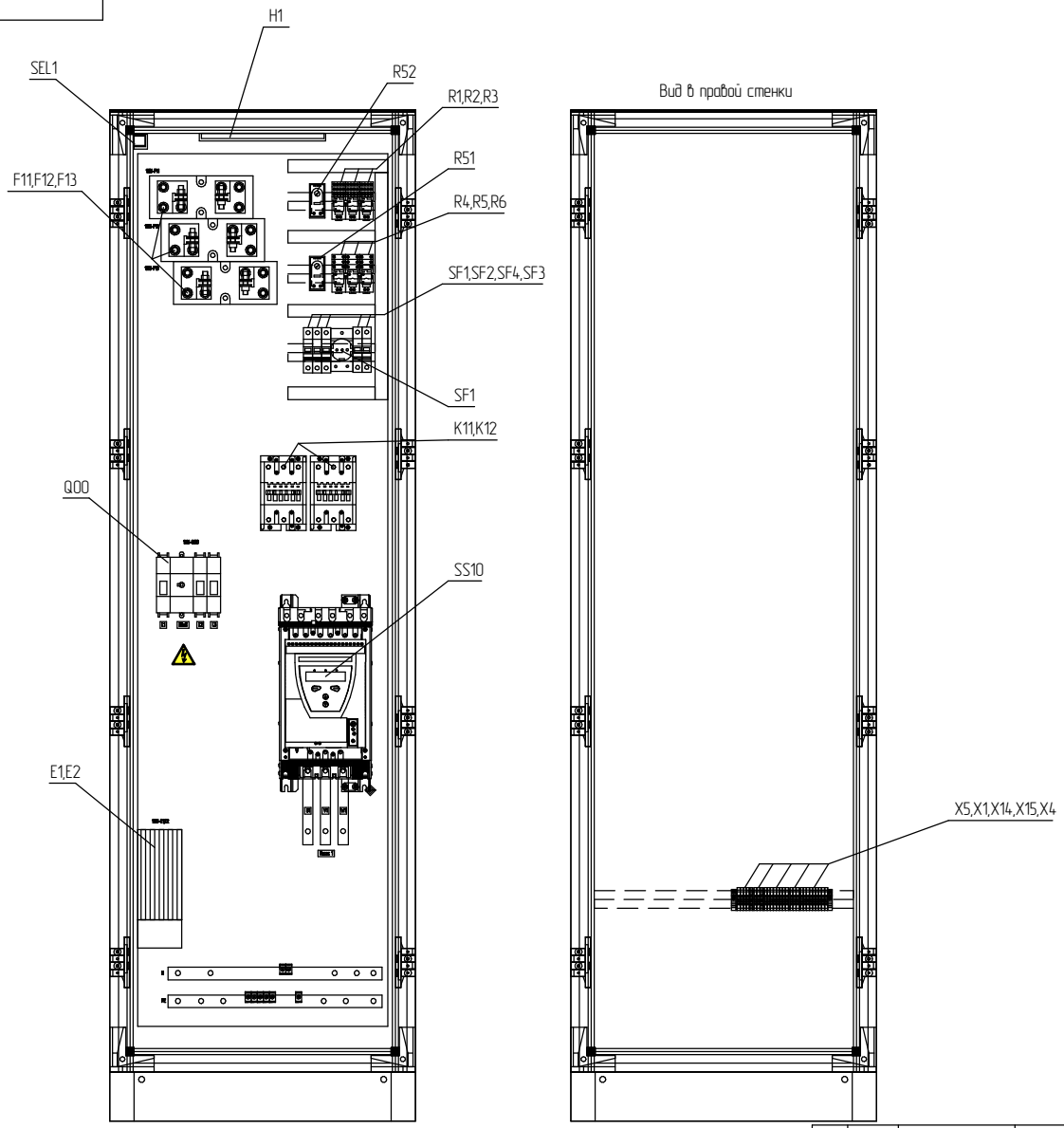
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2105 1ШУ 00.00 ВС



					2105 1ШУ 00.00 ВС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) 1ШУ-2ДНМ	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Смирнов Р.Н.				
Пров.		Петров Ю.В.				Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.					Внутренний вид.	ЗАО"ВИВ"
Утв.						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

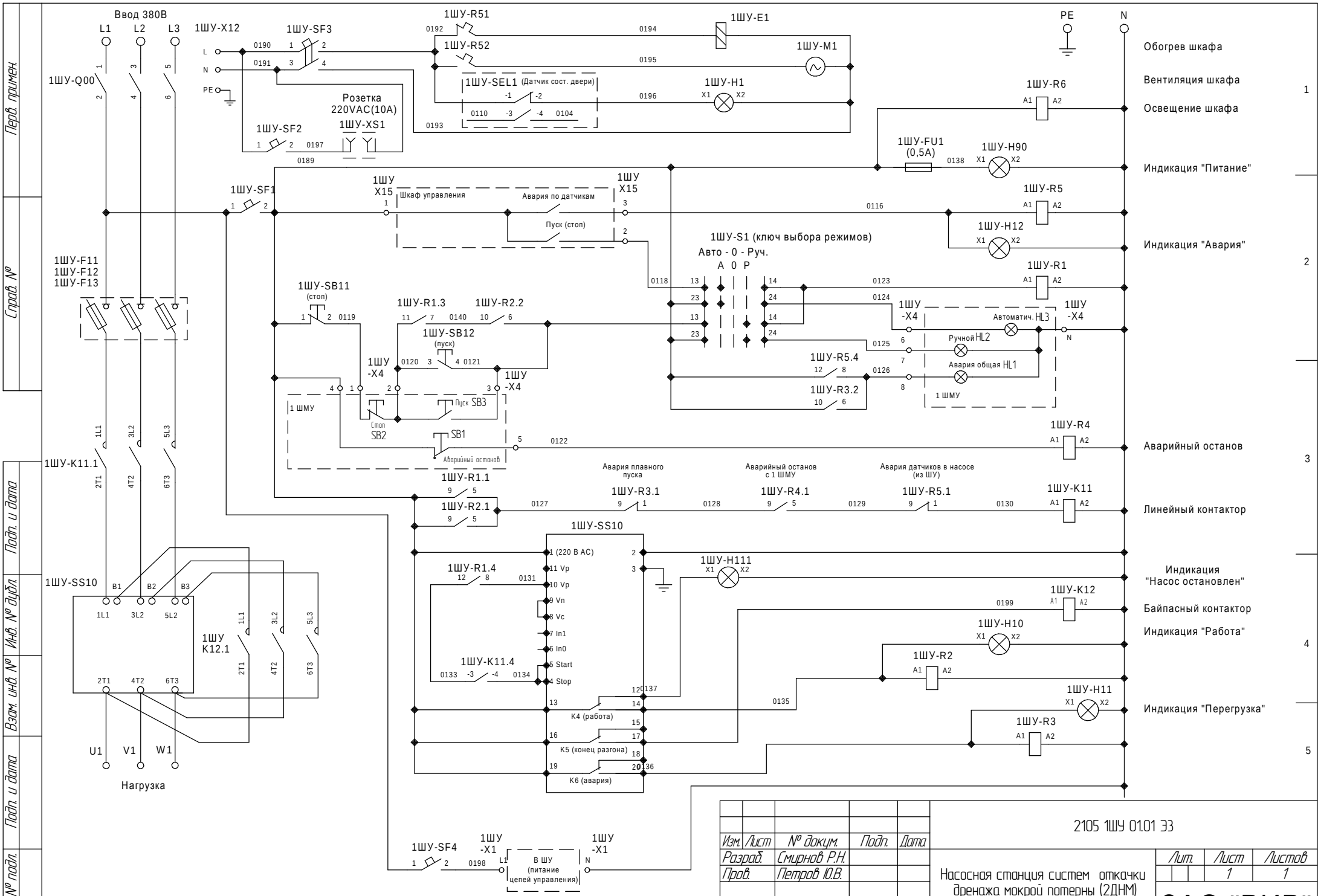
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

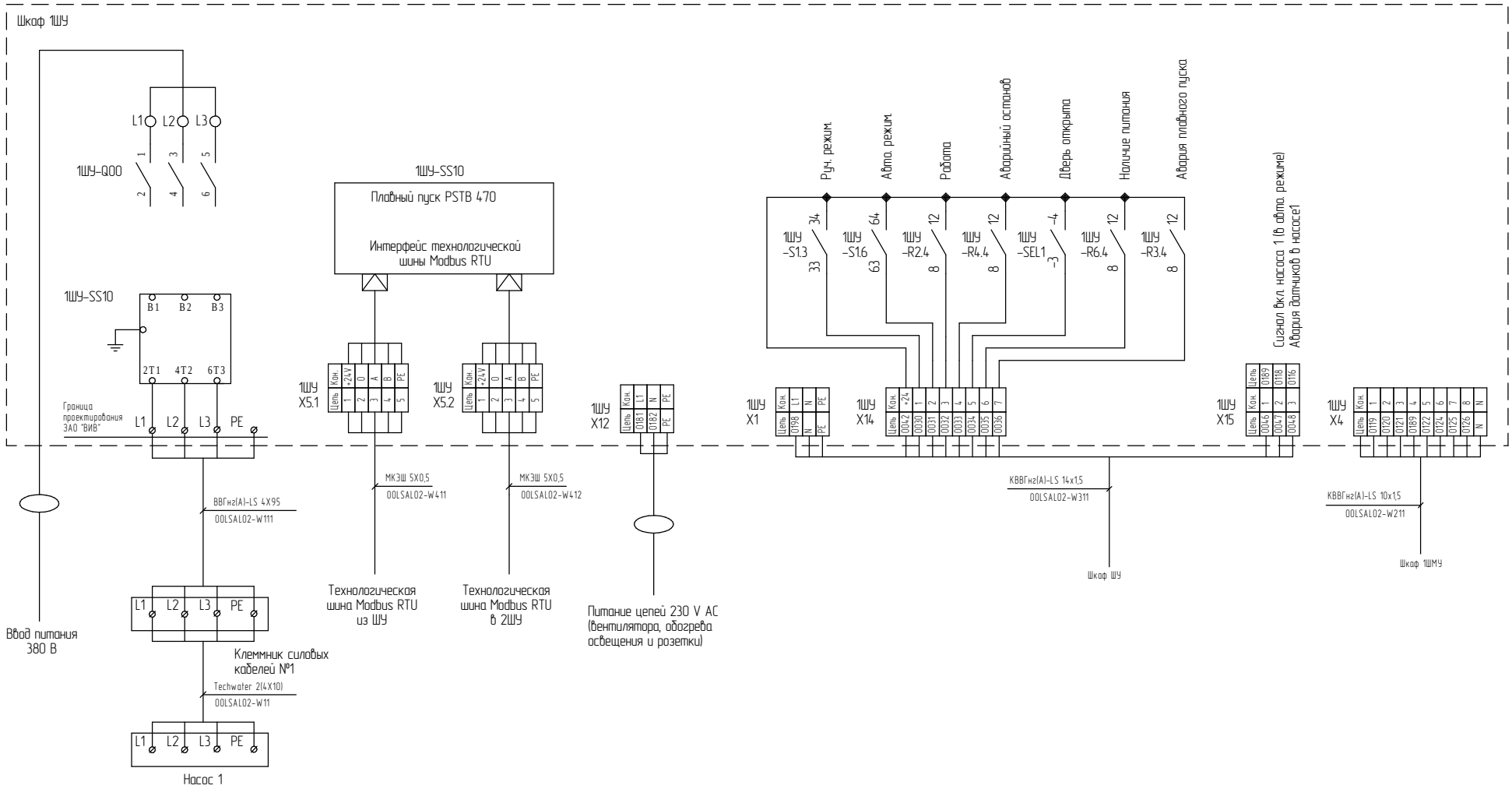
Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2105 1ШУ 01.01 ЭЗ
Разраб.		Смирнов Р.Н.			Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) Схема электрическая принципиальная
Пров.		Петров Ю.В.			Лит. / Лист 1 / Листов 1
Н.контр.					ЗАО "ВИВ"
Утв.					

Копировал Формат А3

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнов Р.Н.		
Пров.		Петров Ю.В.		
Н.контр.				
Утв.				

2105 1ШУ 05.01 ЭС

Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) Схема подключений.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЗАО"ВИВ"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Профиль TriLine-R H8 (уп = 4 шт)	RPH8P4	1	ABB	Корпус шкафа
	Профиль TriLine-R FB2/T6 (уп = 4 шт)	RPB2P4	1	ABB	
	Профиль TriLine-R T4 (уп = 4 шт)	RPT4P4	1	ABB	
	Набор угловых элементов TriLine-R	RZ200	1	ABB	
	Набор петель для станд. дверей TriLine-R	RZ201	1	ABB	
	Дверь задняя для TriLine B2/H8	RRW28	1	ABB	
	Дверь передняя для TriLine B2/H8	RT28	1	ABB	
	Панель верх. 1 ряд отверстий для 2/..RG4	RD24F1	1	ABB	
	Цоколь 100 мм д/осн.шк. 606x425	RSR24	1	ABB	
	Плата монтажная для шкафа 2/8R#	RM28	1	ABB	
	Панель боковая д/шкафов R, RG 1913x425	RSW84P2	1	ABB	
	Держатель рамы WR и монт.платы WM	RZ1P4	1	ABB	
	Фланец д/шк.типа R и W 4xPG21	ZW53	1	ABB	
	Комплект заземления	RZ36	1	ABB	
	Панель нижн. сплошная	RB24G	1	ABB	
1ШУ-SF1	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C10	2CDS251001R0104	1	ABB	Защита цепей управления плавного пуска
1ШУ-SF4	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S231 C25	PROS231R C25	1	ABB	Питание цепей управления ШУ
1ШУ-SF2	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C10	2CDS251001R0104	1	ABB	Защита цепей питания розетки
1ШУ-XS1	Розетка щитовая 2P+N 16A M1173	16019447	1	ABB	Розетка щитовая
1ШУ-SF3	Автомат.выкл-ль 2-полюсной S202 C6	2CDS252001R0064	1	ABB	Защита цепей обогрева, вентилятора и освещения
1ШУ-R51	Термостат 0 до +60 н.з. (для нагревателей)	FLZ 520	1	Pfannenberg	Термостат для нагрегвателей
1ШУ-E1,E2	Нагревательный элемент	FLH 400	2	Pfannenberg	Нагревательный элемент по 400 Вт
1ШУ-R52	Термостат 0 до +60 н.о. (для вентиляторов)	FLZ 530	1	Pfannenberg	Термостат для вентилятора
1ШУ-M1	Фильтрующий вентилятор	PF 43.000	1	Pfannenberg	Фильтрующий вентилятор
	Фильтр вытяжной	PFA 40.000	1	Pfannenberg	Фильтрующий элемент
1ШУ-SEL1	Концевой выключатель (н.о., н.с.)	A5406	1	Турция	
1ШУ-H1	Лампа для шкафа	L3-T5G5-840-08W-D	1	ABB	Лампа для освещения шкафа
1ШУ-Q00	Рубильник OT160E3-2 до 160A 3х-полюсный (без ручки управления)	1SCA022297R4060	1	ABB	Главный рубильник
	Ручка управления OHB80J6 (черная) через дверь OT160..250	1SCA022381R0240	1	ABB	
	Переходник OXP6X290 290мм типа OT160..250	1SCA022042R6370	1	ABB	
1ШУ-SS10	Софтстартер PST105-600-70 55кВт 400В	1SFA894009R7000	1	ABB	Устройство плавного пуска
	Внешняя панель PSTEK д/софтстартера PST	1SFA899003R1000	1	ABB	
	MRP21-FBP.100 Коммуникационный интерфейс Modbus-RTU с кабелем 1м	1SAJ250000R0010	1	ABB	
	DNF11-FBP.050 кабель 0.5м с розеткой для MODBUS, CANopen, Device Net	1SAJ923002R0005	1	ABB	
	DNM11-FBP.0 разъем штепсель для MODBUS, CANopen, DeviceNet	1SAJ923005R0001	1	ABB	
1ЩУ-F11	Предохранитель полупроводниковый PSFU-400 400A (2 габарит)	1SFA899005R3019	1	ABB	Защита плавного пуска
	Держатель PSFH-2 (2 габарит) (стационарный)	1SFA899006R3004	1	ABB	
1ЩУ-F12	Предохранитель полупроводниковый PSFU-400 400A (2 габарит)	1SFA899005R3019	1	ABB	Защита плавного пуска
	Держатель PSFH-2 (2 габарит)	1SFA899006R3004	1	ABB	
1ЩУ-F13	Предохранитель полупроводниковый PSFU-400 400A (2 габарит) для о беспечен	1SFA899005R3019	1	ABB	Защита плавного пуска
	Держатель PSFH-2 (2 габарит) (стационарный) для полупроводниковых предохр	1SFA899006R3004	1	ABB	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Смирнов			
Проверил		Петров			
Н контр.					

2105 1ШУ СО

Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)

Стадия	Лист	Листов
	1	3

Спецификация оборудования.

ЗАО "ВИВ"

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
1ЩУ-K11	Контактор A110-30-00 (110A AC3) катушка управления 220-230В AC	1SFL451001R8000	1	ABB	Линейный контактор
1ЩУ-K12	Контактор A110-30-00 (110A AC3) катушка управления 220-230В AC	1SFL451001R8000	1	ABB	Шунтирующий контактор
	Доп. контакт CA5-10 1НО	1SBN01001R1010	1	ABB	
1ШУ-S1	Переключатель 3п. зеленый M3SS4-21G	1SFA611213R2102	1	ABB	Переключатель "Руч-0-Авто"
	Монтажная колодка MCBH5-00 (на 5 элементов)	1SFA611601R1100	1	ABB	
	Контактный блок MCB-20 фронтального монтажа 2НО	1SFA611610R1002	2	ABB	
	Контакт MCB-10 ф/монтажа 1НО	1SFA611610R1001	2	ABB	
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Руч-0-Авто" 27x15x0,5 мм	ftm0305	1		
1ШУ-R1	Реле CR-M230AC4 230В AC 4ПК (6А)	1SVR405613R3000	1	ABB	Пуск софстартера
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	1SVR405651R3100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
1ШУ-R2	Реле CR-M230AC4 230В AC 4ПК (6А)	1SVR405613R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	1SVR405651R3100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
1ШУ-SB12	Кнопка MP1-20B черная без подсветки без фиксации	1SFA611100R2006	1	ABB	Кнопка "Пуск"
	Контакт MCB-10 ф/монтажа 1НО	1SFA611610R1001	1	ABB	
	Монтажная колодка MCBH-00 (на 3 блока)	1SFA611605R1100	1	ABB	
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Пуск" 27x15x0,5 мм	ftm0304	1		
1ШУ-H10	Лампа CL-523R красная со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5231	1	ABB	Индикация "Работа"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Работа" 27x15x0,5 мм		1		
1ШУ-SB11	Кнопка MP1-20R красная б/фикс б/подсв	1SFA611100R2001	1	ABB	Кнопка "Стоп"
	Монтажная колодка MCBH-00	1SFA611605R1100	1	ABB	
	Контакт 1НЗ MCB-01	1SFA611610R1010	1	ABB	
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Стоп" 27x15x0,5 мм		1		
1ШУ-R3	Реле CR-M230AC4 230В AC 4ПК (6А)	1SVR405613R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	1SVR405651R3100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
1ШУ-H11	Лампа CL-523Y желтая со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5233	1	ABB	Индикация "Перегрузка"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Перегрузка" 27x15x0,5 мм		1		
1ШУ-R4	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Аварийный останов с пульта
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
1ШУ-R5	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
1ШУ-H12	Лампа CL-523Y желтая со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5233	1	ABB	Индикая "Авария"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Авария" 27x15x0,5 мм	ftm0317	1		
1ШУ-R6	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2105 1ШУ СО

Лист 2

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
1ШУ-H90	Лампа CL-523G зеленый со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5232	1	ABB	Индикация "Питание"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Питание" 27x15x0,5 мм	ftm0301	1		
1ШУ-X1	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание шкафа
	M4/6.P Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	M4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	(230 В AC)
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
1ШУ-X4	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Клеммный ряд для подключения кабеля от пульта упр.
	M4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
1ШУ-X5.1	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Клеммный ряд для подключения шины Modbus RTU
	M4/6.P Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
1ШУ-X5.2	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Клеммный ряд для подключения шины Modbus RTU
	M4/6.P Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
1ШУ-X12	M10/10 Клемма винт 10мм.кв. (серая)	1SNA1151206R1700	1	ABB	Питание цепей 230 В AC(вентилятора, обогрева, освеще-
	M10/10N Клемма винт 10мм.кв. (синяя)	1SNA125116R1100	1	ABB	ния, розетки)
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
1ШУ-X14	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Клеммный ряд для передачи состояния шкафа на ШУ
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	(24 В AC, сухие контакты)
1ШУ-X15	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	3	ABB	Клеммный ряд для управления влкючения и останова
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	насоса из ШУ (230 В AC, сухие контакты)
1ШУ-H111	Лампа CL-523G зеленая со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5232	1	ABB	Индикация "Насос выключен"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Насос выключен" 27x15x0,5 мм	ftm0302	1		
1ШУ-FU1	M4/8.SF Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115657R2500	1	ABB	Защита цепей питания индикации ("Питание")
	Торцевой изолятор для M4/8 SF серый	1SNA116951R1500	1	ABB	
	FU520 Плавкий предохранитель 5x20мм 0,25A		1	ABB	
	Комплект сальниковых уплотнителей		1	ABB	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

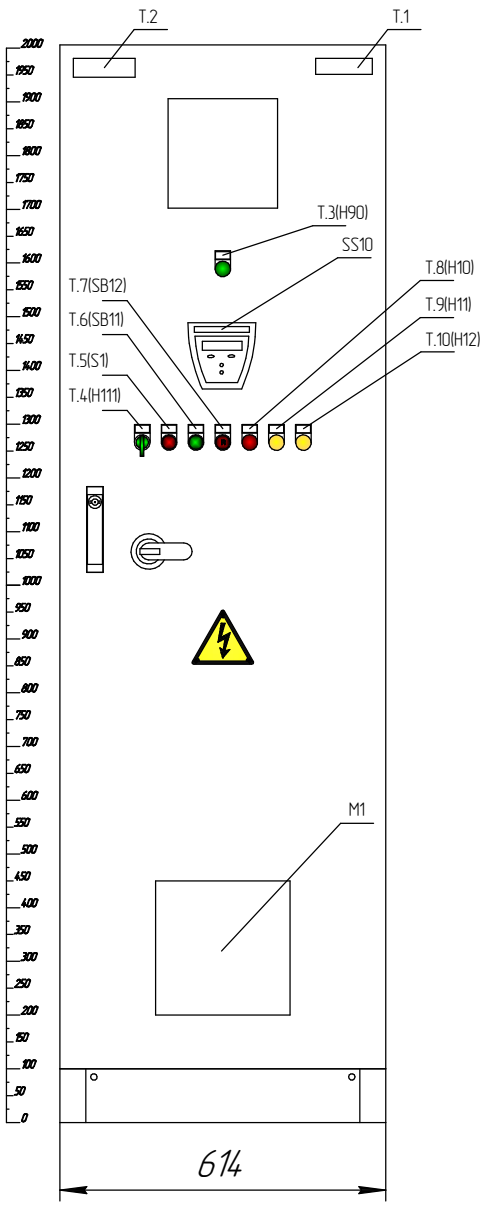
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

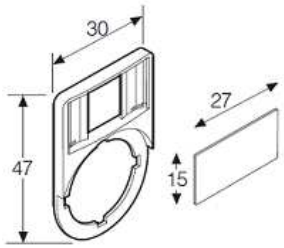
2105 1ШУ СО

Лист 3

2105 2ШУ 00.00 ВО



Габариты шкафа (высота-ширина-глубина)мм. : 2013-614-425



Держатель шильдика со вставкой.
Размер вставки: 27X15X3 мм
для светосигнальной арматуры.

Таблица (Т) шильдик содержит данные о названии принадлежности шкафа к насосному агрегату . Размер шильдика 115X35 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
1	НАСОС 2

Таблица (Т) шильдик оперативного наименования шкафа. Размер шильдика с 115X35 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
2	2ШУ-2ДНМ

Таблица (Т) вставок обозначений элементов на двери. Размер вставки 27X15X3 мм.

№ п.п.	Название (наименование) шильдика
3	Питание
4	Насос выключен
5	Ручн-О-Авто
6	Стоп
7	Пуск
8	Работа
9	Перегрузка
10	АВАРИЯ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнов Р.Н.		
Пров.		Петров Ю.В.		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

2105 2ШУ 00.00 ВО

Система откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

Габариты. Чертеж общего вида

ЗАО"ВИВ"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

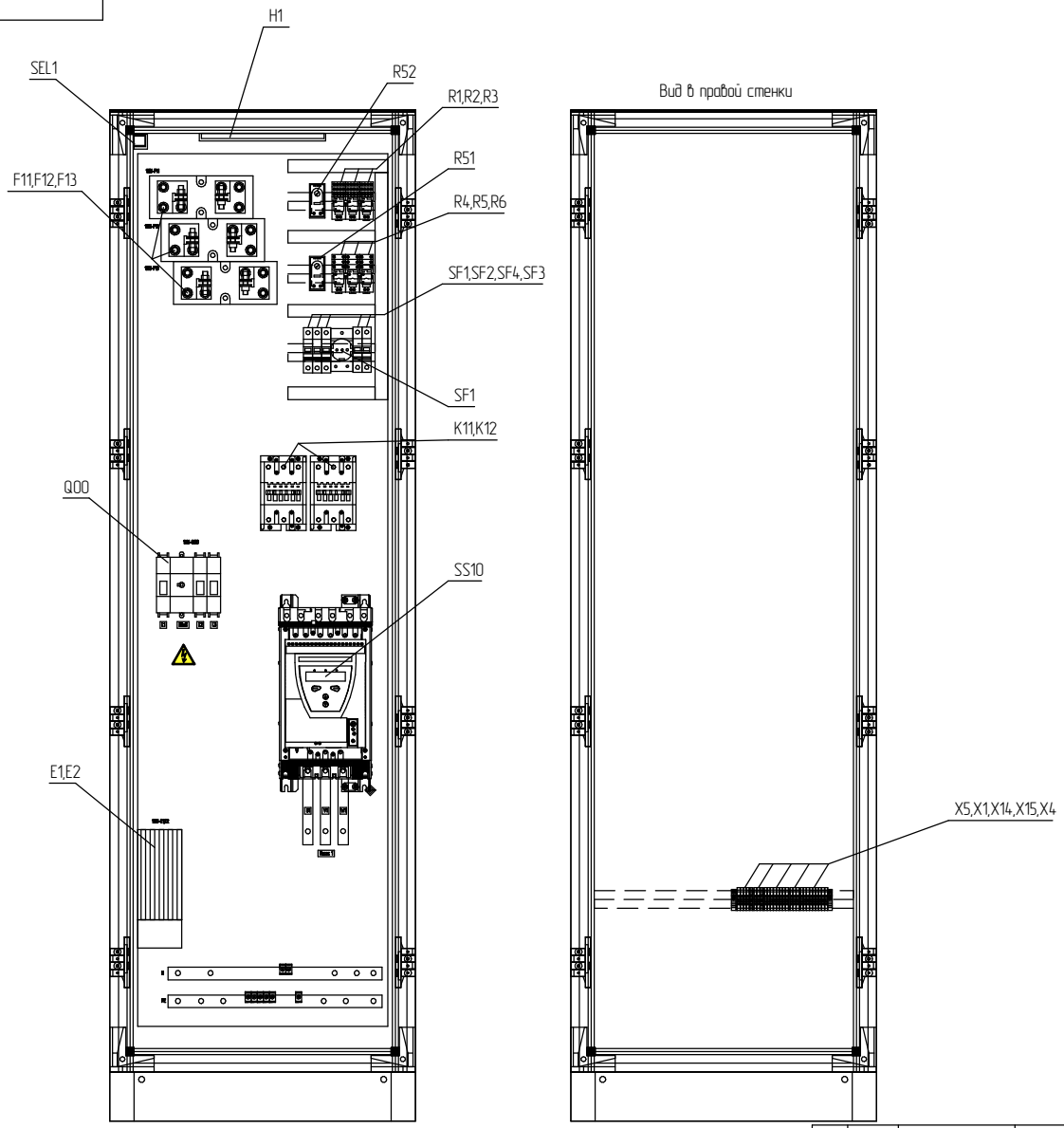
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2105 2ШУ 00.00 ВС



					2105 2ШУ 00.00 ВС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) 2ШУ-2ДНМ	Лит. / Масса / Масштаб
Разраб.		Смирнов Р.Н.				
Пров.		Петров Ю.В.				Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.					Внутренний вид.	ЗАО"ВИВ"
Утв.						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

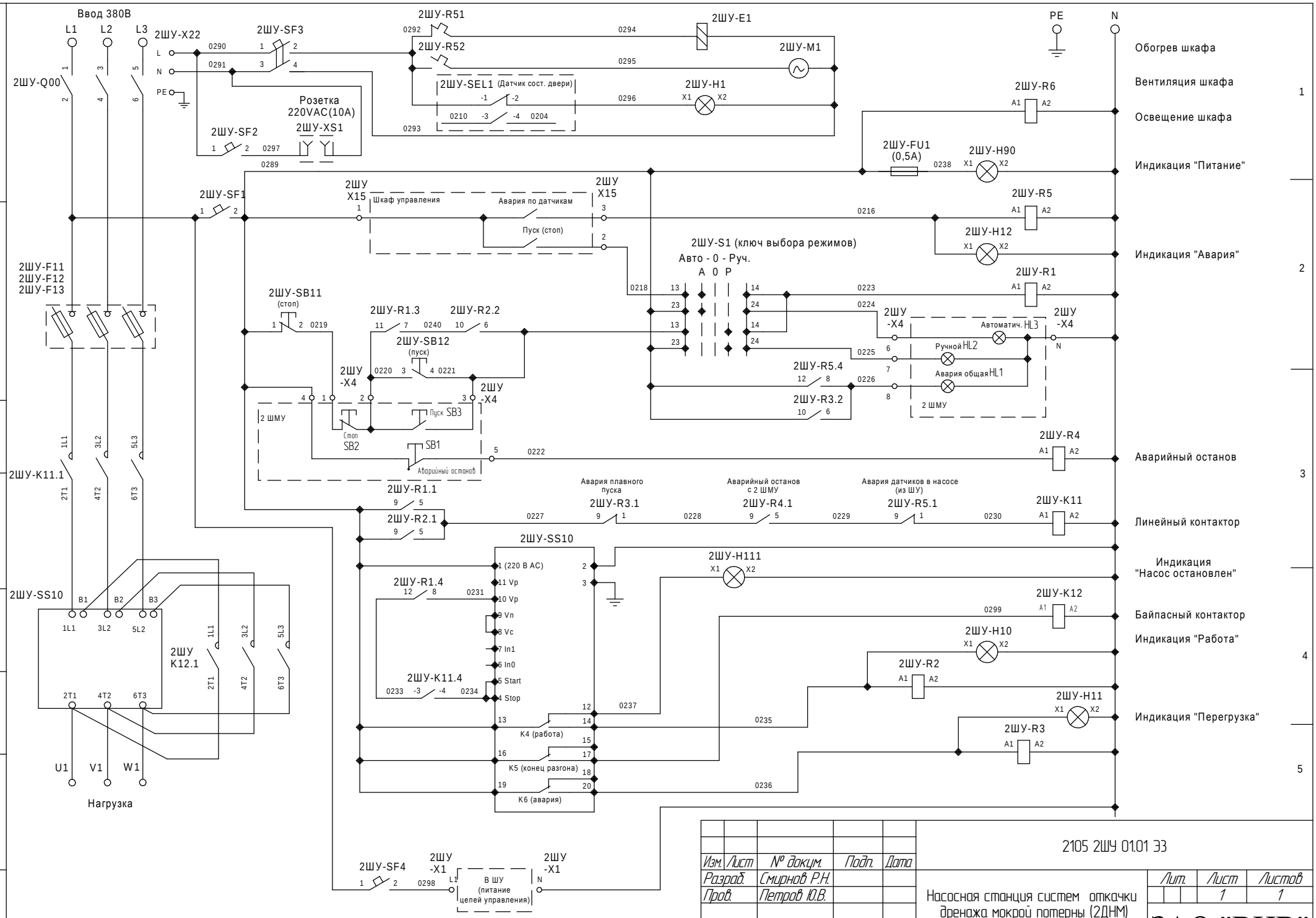
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



					2105 2ШУ 01.01 ЭЗ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Смирнов Р.Н.			Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) Схема электрическая принципиальная
Пров.		Петров Ю.В.			
Н.контр.					
Утв.					

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЗАО "ВИВ"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

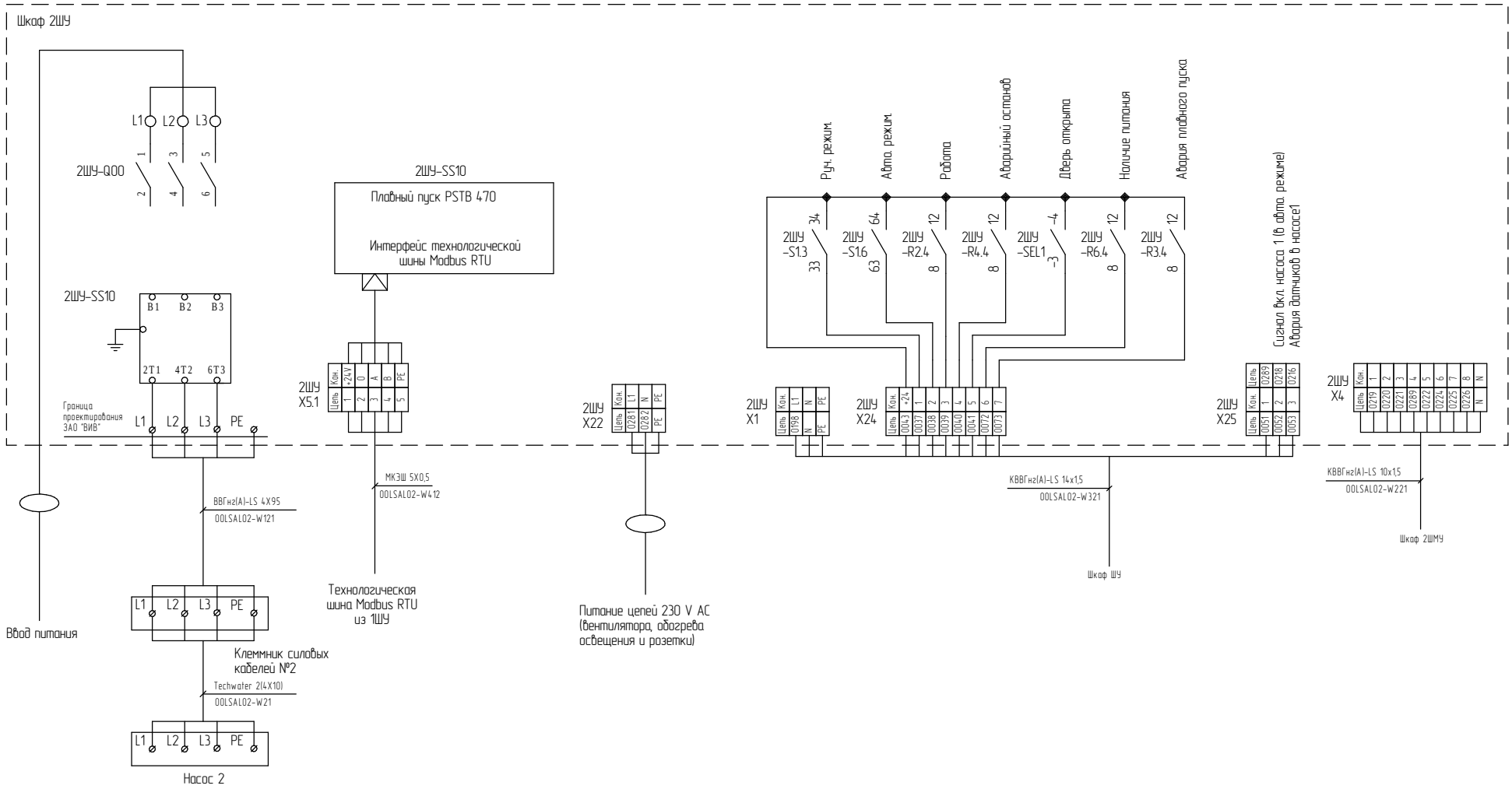
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



					2105 2ШУ 05.01 ЭЗ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Смирнов Р.Н.			Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ) Схема подключений.
Пров.		Петров Ю.В.			
Н.контр.					
Утв.					

Лит.	Лист	Листов
	1	1

ЗАО"ВИВ"

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Профиль TriLine-R H8 (уп = 4 шт)	RPH8P4	1	ABB	Корпус шкафа
	Профиль TriLine-R FB2/T6 (уп = 4 шт)	RPB2P4	1	ABB	
	Профиль TriLine-R T4 (уп = 4 шт)	RPT4P4	1	ABB	
	Набор угловых элементов TriLine-R	RZ200	1	ABB	
	Набор петель для станд. дверей TriLine-R	RZ201	1	ABB	
	Дверь задняя для TriLine B2/H8	RRW28	1	ABB	
	Дверь передняя для TriLine B2/H8	RT28	1	ABB	
	Панель верх. 1 ряд отверстий для 2/..RG4	RD24F1	1	ABB	
	Цоколь 100 мм д/осн.шк. 606x425	RSR24	1	ABB	
	Плата монтажная для шкафа 2/8R#	RM28	1	ABB	
	Панель боковая д/шкафов R, RG 1913x425	RSW84P2	1	ABB	
	Держатель рамы WR и монт.платы WM	RZ1P4	1	ABB	
	Фланец д/шк.типа R и W 4xPG21	ZW53	1	ABB	
	Комплект заземления	RZ36	1	ABB	
	Панель нижн. сплошная	RB24G	1	ABB	
2ШУ-SF1	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C10	2CDS251001R0104	1	ABB	Защита цепей управления плавного пуска
1ШУ-SF4	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S231 C25	PROS231R C25	1	ABB	Питание цепей управления ШУ
2ШУ-SF2	Автомат.выкл-ль 1-полюсной S201 C10	2CDS251001R0104	1	ABB	Защита цепей питания розетки
2ШУ-XS1	Розетка щитовая 2P+N 16A M1173	16019447	1	ABB	Розетка щитовая
2ШУ-SF3	Автомат.выкл-ль 2-полюсной S202 C6	2CDS252001R0064	1	ABB	Защита цепей обогрева, вентилятора и освещения
2ШУ-R51	Термостат 0 до +60 н.з. (для нагревателей)	FLZ 520	1	Pfannenberg	Термостат для нагревателей
2ШУ-E1,E2	Нагревательный элемент	FLH 400	2	Pfannenberg	Нагревательный элемент по 400 Вт
2ШУ-R52	Термостат 0 до +60 н.о. (для вентиляторов)	FLZ 530	1	Pfannenberg	Термостат для вентилятора
2ШУ-M1	Фильтрующий вентилятор	PF 43.000	1	Pfannenberg	Фильтрующий вентилятор
	Фильтр вытяжной	PFA 40.000	1	Pfannenberg	Фильтрующий элемент
2ШУ-SEL1	Концевой выключатель (н.о., н.с.)	A5406	1	Турция	
2ШУ-H1	Лампа для шкафа	L3-T5G5-840-08W-D	1	ABB	Лампа для освещения шкафа
2ШУ-Q00	Рубильник OT160E3-2 до 160A 3х-полюсный (без ручки управления)	1SCA022297R4060	1	ABB	Главный рубильник
	Ручка управления OHB80J6 (черная) через дверь OT160..250	1SCA022381R0240	1	ABB	
	Переходник OXP6X290 290мм типа OT160..250	1SCA022042R6370	1	ABB	
2ШУ-SS10	Софтстартер PST105-600-70 55кВт 400В	1SFA894009R7000	1	ABB	Устройство плавного пуска
	Внешняя панель PSTEK д/софтстартера PST	1SFA899003R1000	1	ABB	
	MRP21-FBP.100 Коммуникационный интерфейс Modbus-RTU с кабелем 1м	1SAJ250000R0010	1	ABB	
	DNF11-FBP.050 кабель 0.5м с розеткой для MODBUS, CANopen, Device Net	1SAJ923002R0005	1	ABB	
	DNM11-FBP.0 разъем штепсель для MODBUS, CANopen, DeviceNet	1SAJ923005R0001	1	ABB	
	DNR11-FBP.120 согласующий резистор 120Ом для MODBUS, CANopen, De vicel	1SAJ923007R0001	1	ABB	
2ШУ-F11	Предохранитель полупроводниковый PSFU-400 400A (2 габарит)	1SFA899005R3019	1	ABB	Защита плавного пуска
	Держатель PSFH-2 (2 габарит) (стационарный)	1SFA899006R3004	1	ABB	
2ШУ-F12	Предохранитель полупроводниковый PSFU-400 400A (2 габарит)	1SFA899005R3019	1	ABB	Защита плавного пуска
	Держатель PSFH-2 (2 габарит)	1SFA899006R3004	1	ABB	
2ШУ-F13	Предохранитель полупроводниковый PSFU-400 400A (2 габарит) для о беспечен	1SFA899005R3019	1	ABB	Защита плавного пуска
	Держатель PSFH-2 (2 габарит) (стационарный) для полупроводниковы х предохр	1SFA899006R3004	1	ABB	

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Смирнов			
Проверил		Петров			
Н контр.					

2105 2ШУ СО

Система откачки плоского дренажа основания здания (2ДПЗ)

Стадия	Лист	Листов
	1	3

Спецификация оборудования.

ЗАО "ВИВ"

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
2ШУ-K11	Контактор A110-30-00 (110A AC3) катушка управления 220-230В AC	1SFL451001R8000	1	ABB	Линейный контактор
2ШУ-K12	Контактор A110-30-00 (110A AC3) катушка управления 220-230В AC	1SFL451001R8000	1	ABB	Шунтирующий контактор
	Доп. контакт CA5-10 1НО	1SBN01001R1010	1	ABB	
2ШУ-S1	Переключатель 3п. зеленый M3SS4-21G	1SFA611213R2102	1	ABB	Переключатель "Руч-0-Авто"
	Монтажная колодка MCBH5-00 (на 5 элементов)	1SFA611601R1100	1	ABB	
	Контактный блок MCB-20 фронтального монтажа 2НО	1SFA611610R1002	2	ABB	
	Контакт MCB-10 ф/монтажа 1НО	1SFA611610R1001	2	ABB	
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Руч-0-Авто" 27х15х0,5 мм	ftm0305	1		
2ШУ-R1	Реле CR-M230AC4 230В AC 4ПК (6А)	1SVR405613R3000	1	ABB	Пуск софстартера
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	1SVR405651R3100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
2ШУ-R2	Реле CR-M230AC4 230В AC 4ПК (6А)	1SVR405613R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	1SVR405651R3100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
2ШУ-SB12	Кнопка MP1-20B черная без подсветки без фиксации	1SFA611100R2006	1	ABB	Кнопка "Пуск"
	Контакт MCB-10 ф/монтажа 1НО	1SFA611610R1001	1	ABB	
	Монтажная колодка MCBH-00 (на 3 блока)	1SFA611605R1100	1	ABB	
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Пуск" 27х15х0,5 мм	ftm0304	1		
2ШУ-H10	Лампа CL-523R красная со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5231	1	ABB	Индикация "Работа"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Работа" 27х15х0,5 мм		1		
2ШУ-SB11	Кнопка MP1-20R красная б/фикс б/подсв	1SFA611100R2001	1	ABB	Кнопка "Стоп"
	Монтажная колодка MCBH-00	1SFA611605R1100	1	ABB	
	Контакт 1НЗ MCB-01	1SFA611610R1010	1	ABB	
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Стоп" 27х15х0,5 мм		1		
2ШУ-R3	Реле CR-M230AC4 230В AC 4ПК (6А)	1SVR405613R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	1SVR405651R3100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
2ШУ-H11	Лампа CL-523Y желтая со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5233	1	ABB	Индикация "Перегрузка"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Перегрузка" 27х15х0,5 мм		1		
2ШУ-R4	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	Аварийный останов с пульта
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
2ШУ-R5	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		
2ШУ-H12	Лампа CL-523Y желтая со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5233	1	ABB	Индикая "Авария"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Авария" 27х15х0,5 мм	ftm0317	1		
2ШУ-R6	Реле CR-M230AC2 230В AC 2ПК (12А)	1SVR405611R3000	1	ABB	
	Цоколь CR-M2LS (логический) для реле CR-M 2ПК	1SVR405651R1100	1	ABB	
	Держатель реле для серии 55,9473,9474,9484	09471	1		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2105 2ШУ СО

Лист 2

Обозначения	Наименование	Тип (код).	Количество	Производитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
2ШУ-H90	Лампа CL-523G зеленый со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5232	1	ABB	Индикация "Питание"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Питание" 27x15x0,5 мм	ftm0301	1		
2ШУ-X1	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	1	ABB	Питание шкафа
	M4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	(230 В AC)
	M4/6.P Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
2ШУ-X4	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Клеммный ряд для подключения кабеля от пульта упр.
	M4/6.N Клемма винт 4мм.кв.	1SNA125116R0100	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
2ШУ-X5	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	4	ABB	Клеммный ряд для подключения шины Modbus RTU
	M4/6.P Клемма винт 4мм.кв. Земля	1SNA165113R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
2ШУ-X12	M10/10 Клемма винт 10мм.кв. (серая)	1SNA1151206R1700	1	ABB	Питание цепей 230 В AC(вентилятора, обогрева, освеще-
	M10/10N Клемма винт 10мм.кв. (синяя)	1SNA125116R1100	1	ABB	ния, розетки)
	BAM2 Торц. фиксатор для рейки DIN3	1SNA206351R1600	1	ABB	
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	
2ШУ-X14	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	8	ABB	Клеммный ряд для передачи состояния шкафа на ШУ
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	(24 В AC, сухие контакты)
2ШУ-X15	M4/6 Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115116R0700	3	ABB	Клеммный ряд для управления влкючения и останова
	FEM6 Торц. изолятор для MA2,5-M10 серый	1SNA118368R1600	1	ABB	насоса из ШУ (230 В AC, сухие контакты)
1ШУ-H111	Лампа CL-523G зеленая со встроенным светодиодом 230В AC	1SFA619402R5232	1	ABB	Индикация "Насос выключен"
	Держатель шильдика KA1-8120 широкий	1SFA616920R8120	1	ABB	
	Шильдик "Насос выключен" 27x15x0,5 мм	ftm0302	1		
1ШУ-FU1	M4/8.SF Клемма винт 4мм.кв.	1SNA115657R2500	1	ABB	Защита цепей питания индикации ("Питание")
	Торцевой изолятор для M4/8 SF серый	1SNA116951R1500	1	ABB	
	FU520 Плавкий предохранитель 5x20мм 0,25A		1		
	Шина полосовая 20x5 320A (ST=4M)	ZX351	1	ABB	
	Изолятор M8	ZX51	4	ABB	
	Крепл. на шину 5 кабеля 1.5-16кв.мм 50шт	ZK79	6	ABB	
	Комплект сальниковых уплотнителей		1	ABB	

Взам. Инв. №

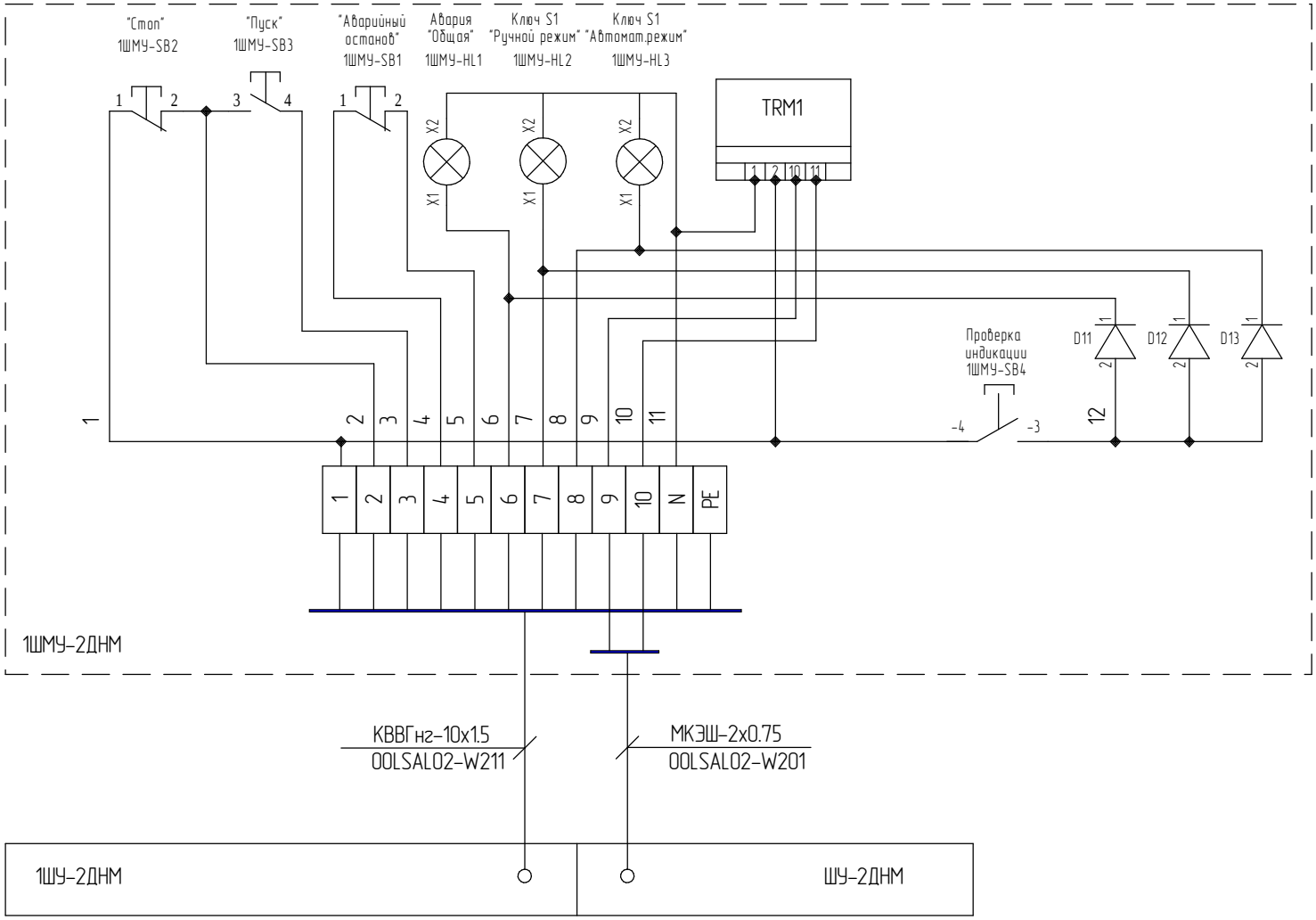
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2105 2ШУ СО

Лист 3



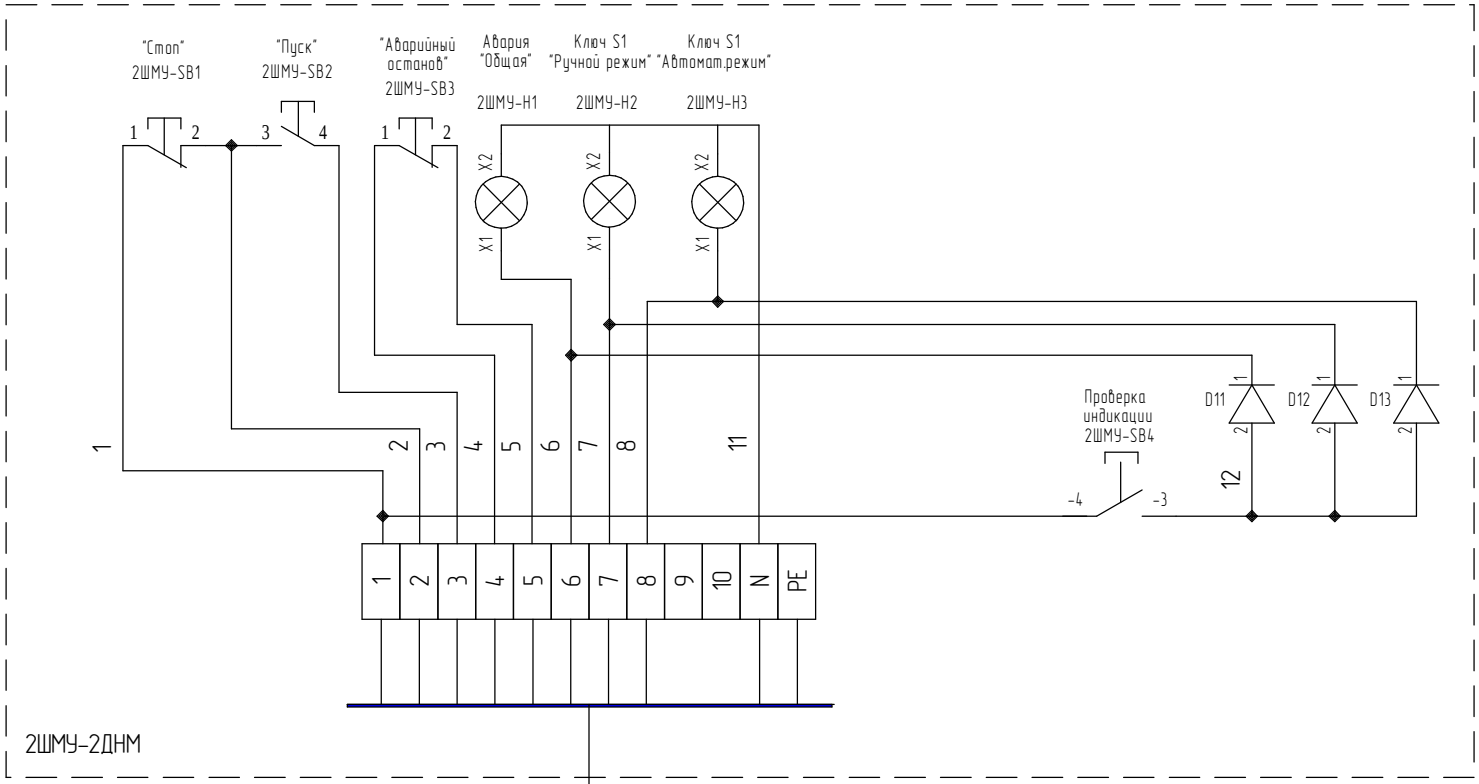
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2105 1ШМУ 01.01 ЭЗ		
Разраб.		Смирнов Р.Н.				Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)	Стадия	Лист 1 / Листов 1
Проверил		Петров Ю.В.						
Утвердил						Принципиальная схема пульта местного управления (1ШМУ-2ДНМ)	ЗАО "ВИВ"	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2112 2ШМУ 01.01 ЭЗ		
Разраб.		Смирнов Р.Н.				Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)	Стадия	Лист 1 / Листов 1
Проверил		Петров Ю.В.						
						Пульт местного управления (2ШМУ-2ДНМ)	ЗАО "ВИВ"	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод		
	Начало	Конец	Марка	Кол, число и сечение жил	Длина, м
00LSAL02-W11	Электродвигатель насоса №1	Клеммник силовых кабелей №1, IP68	"Teachwater"	2(4X10)	15
00LSAL02-W21	Электродвигатель насоса №2	Клеммник силовых кабелей №2, IP68	"Teachwater"	2(4X10)	15
00LSAL02-W31	Электродвигатель насоса №3	Переносной	H07RN-F	4X1,5	20
00LSAL02-W111	Клеммник силовых кабелей №1, IP68	1ШУ-2ДНМ	ВВГнг(А)-LS	4X95	85
00LSAL02-W121	Клеммник силовых кабелей №2, IP68	2ШУ-2ДНМ	ВВГнг(А)-LS	4X95	85
00LSAL02-W12	Насос №1	Клеммник контрольных кабелей №1, IP68	H07RN-F	4X1,5	15
00LSAL02-W22	Насос №2	Клеммник контрольных кабелей №2, IP68	H07RN-F	4X1,5	15
00LSAL02-W112	Клеммник контрольных кабелей №1, IP68	ШУ-2ДНМ	КВВГнг(А)-LS	14X1,5	85
00LSAL02-W122	Клеммник контрольных кабелей №2, IP68	ШУ-2ДНМ	КВВГнг(А)-LS	14X1,5	85
00LSAL02-W101	Погружной датчик давления 0-6 м.в.ст.	ШУ-2ДНМ	PVC	6X0,14	95
00LSAL02-W102	Погружной датчик давления 0-6 м.в.ст.	ШУ-2ДНМ	PVC	6X0,14	95
00LSAL02-W103	Погружной датчик давления 0-16 м.в.ст.	ШУ-2ДНМ	PVC	6X0,14	95
00LSAL02-W201	ШУ-2ДНМ	1ШМУ-2ДНМ	МКЭШ	2X0,75	85
00LSAL02-W211	1ШУ-2ДНМ	1ШМУ-2ДНМ	КВВГнг(А)-LS	10X1,5	85
00LSAL02-W221	2ШУ-2ДНМ	2ШМУ-2ДНМ	КВВГнг(А)-LS	10X1,5	85
00LSAL02-W113	ШУ-2ДНМ	Расходомер №1	МКЭШ	7X0,35	85
00LSAL02-W123	ШУ-2ДНМ	Расходомер №2	МКЭШ	7X0,35	85
00LSAL02-W311	ШУ-2ДНМ	1ШУ-2ДНМ	КВВГнг(А)-LS	14X1,5	5
00LSAL02-W321	ШУ-2ДНМ	2ШУ-2ДНМ	КВВГнг(А)-LS	14X1,5	6
00LSAL02-W411	ШУ-2ДНМ	1ШУ-2ДНМ	МКЭШ	5X0,5	5
00LSAL02-W412	1ШУ-2ДНМ	2ШУ-2ДНМ	МКЭШ	5X0,5	5

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					2105-00.00 ЭМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Насосная станция систем откачки дренажа мокрой потерны (2ДНМ)	Лит. / Масса / Масштаб: 1:1
Разраб.		Смирнов Р.Н.				
Пров.		Петров Ю.В.				Лист / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.					Кабельный журнал	ЗАО "ВИВ"
Утв.						

Копировал

Формат А3

ЗАО «ВИВ» Дата проведения: «13» 12 2012г.

Свидетельство о регистрации № 1077761625985

Сертификат соответствия № РОСС RU.АВ02.В07028/РОСС RU.АВ02.В07029

ПРОТОКОЛ № 2105

Приемо-сдаточных испытаний электрощитового оборудования заводской № R-2105 2ДНМ

№ пп	Вид проверок и испытаний	Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик (ТУ 3434-001-83162763-2008; (ТУ 3431-002-83162763-2008)	Результат испытаний и проверок
1	Проверка функционирования дверец и замков	ТУ п.п. 2.2.6-2.2.9	Норма
2	Проверка маркировки аппаратов	ТУ п.п. 2.2.11, 2.2.12	Норма
3	Проверка маркировки для нулевых и защитных проводников	ТУ п.п. 2.3.3	Норма
4	Проверка обозначения знаком заземления зажимов защитных проводников	ТУ п.п. 2.3.4	Норма
5	Проверка электрического сопротивления между зажимом защитного проводника и проводящими частями	ТУ п.п. 2.4.2	<0,1 Ом Норма
6	Проверка функционирования органов управления аппаратов	ТУ п.п. 2.4.3	Норма
7	Проверка контактных соединений	ГОСТ 10434-82	Соответствует
8	Проверка наличия предупреждающего знака напряжения	ТУ п.п. 2.4.5	Норма
9	Проверка порошковых полимерных покрытий	ТУ п.п. 2.5.2, 2.5.3	Норма
10	Проверка металлических покрытий	ТУ п.п. 2.5.4	Норма
11	Проверка комплектующей аппаратуры	ТУ п.п. 2.6.1-2.6.3	Норма
12	Проверка крепления аппаратов, приборов, контактных зажимов	ТУ п.п. 2.6.4	Норма
13	Проверка проводников по материалу, сечению, напряжению изоляции	ТУ п.п. 2.7.1-2.7.3	Норма
14	Проверка правильности прокладки проводов	ТУ п.п. 2.7.5	Норма
15	Проверка маркировки проводников внутренних цепей	ТУ п.п. 2.7.6-2.7.7; ПУЭ 3.4.9	Норма
16	Измерение сопротивления изоляции	ТУ п.п. 2.8.4; ПУЭ 1.8.34.1	>0,5 МОм Норма
17	Проверка маркировки шкафов	ТУ п.п. 2.9	Норма
18	Проверка заполнения эксплуатационного документа	ТУ п.п. 2.10	Норма
19	Проверка комплектности	ТУ п.п. 2.12	Норма
20	Проверка консервации и упаковки	ТУ п.п. 2.13	Норма
21	Проверка правильности функционирования полностью собранных схем	ПУЭ 1.8.34.6	Норма
22	Оконцевание медных жил изолированных проводов и кабелей опрессовкой	Инструкция №1 от14.01.2011	Норма

Заключение: Изделие признано годным к эксплуатации.

Комиссия: 1. Инженер-энергетик: _____ (Смирнов Р.

2. Электромонтажник: _____ (Шаров О.

3. Мастер участка: _____ (Корнушин А.

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ОГРН 1077761625986 "Водоснабжение и водоотведение" "Water and Waste Water" Closed Joint Stock Company МОСКВА

Указания мер безопасности

Перед началом эксплуатации необходимо затянуть контакты коммутационных аппаратов и заземлить корпус устройства.

При эксплуатации и техническом обслуживании устройства необходимо руководствоваться правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Упаковка

Изделие консервации не подлежит и поставляется без транспортной тары.

Свидетельство о приемке

Панель управления соответствует техническим условиям и признано годным для эксплуатации.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует, что данное устройство соответствует требованиям, предъявляемым к оборудованию этого типа.

Гарантийный срок составляет 24 месяца со дня отгрузки со склада Продавца при соблюдении Покупателем правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и при соответствии подключенных нагрузок. В течение гарантийного срока Продавец устраняет дефекты или заменяет дефектные части после получения письменного уведомления от Покупателя об обнаружении такого дефекта. На ту часть, которая будет заменена или исправлена, гарантия предоставляется на один год с момента замены или исправления.

Данная гарантия не распространяется на дефекты, возникшие вследствие:

- естественного износа
- монтажа или наладки, выполненных Покупателем или третьей стороной
- неправильного монтажа
- внесения модификаций без согласия Продавца
- несоблюдения условий эксплуатации в соответствии с инструкциями Продавца, включая (но не ограничиваясь) соответствующие электропитание, температуру, влажность и другие, не зависящие от Продавца, причины.

Дата выпуска 18 декабря 2012 г.

М.П.

Контролер ОТК

Изготовитель:

ЗАО «Водоснабжение и водоотведение»

Тел.: (495) 641-00-41; Факс: (495) 641-00-40

Сертифицированный ООО «АББ» производитель НКУ;
Поставляем оборудование: ABB, ABS, Estruaqua, Garbarino, GSD, Homa, Indar, JWC, Kaiquan, Nijhuis, Siemens, Spirak, Взлет.

Закрытое Акционерное Общество "Водоснабжение и водоотведение"
127018, г. Москва, ул. Полковая, д.1, стр.1
Телефон: (495) 641-00-41(многоканальный);
Факс: (495) 641-00-40
E-mail: info@pump.ru
WEB: www.pump.ru