#### ПРОМышленные Автоматизированные Технологии И Системы

Проектирование, наладка, поставка электроприводов и систем автоматизации



### АО "ПНТЗ".

Восстановление работоспособности АСУТП муфтонавертки 2 CFV-HP-7/20-H WS 12 Weatherford.

## Рабочая документация

Автоматизация

Прилагаемые документы основного комплекта АТХ1

Том - ч00427-АТХ1.Н

НКУ. Задание заводу-изготовителю (щиты, шкафы, пульты)

Челябинск 2024

#### ПРОМышленные Автоматизированные Технологии И Системы

Проектирование, наладка, поставка электроприводов и систем автоматизации



Заказчик: АО "ПНТЗ" Договор №: 2290

от 01.11.23г.

## АО "ПНТ3".

Восстановление работоспособности АСУТП муфтонавертки 2 CFV-HP-7/20-H WS 12 Weatherford.

# Рабочая документация

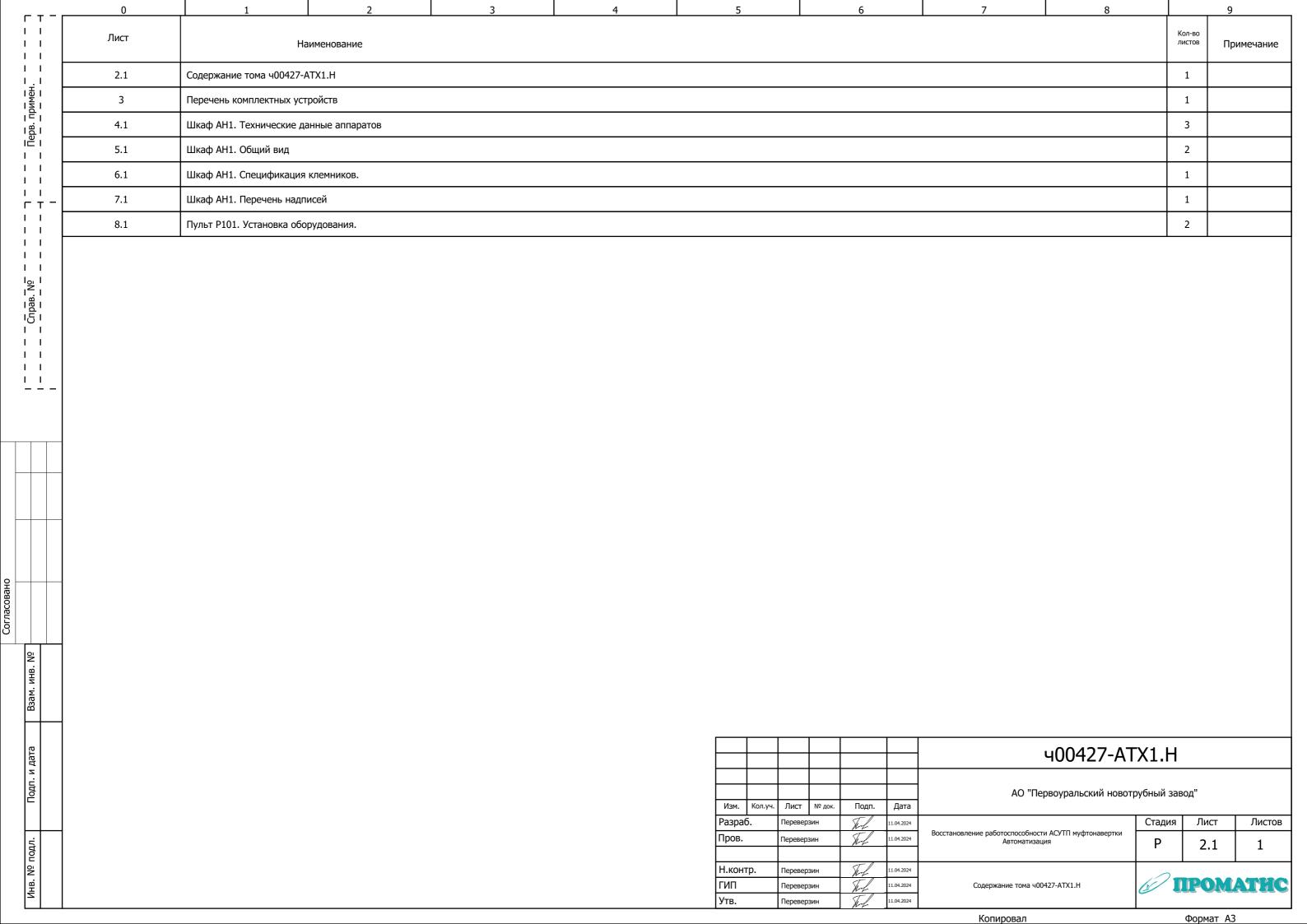
Автоматизация

Прилагаемые документы основного комплекта ATX1 Том - ч00427-ATX1.Н

НКУ. Задание заводу-изготовителю (щиты, шкафы, пульты)

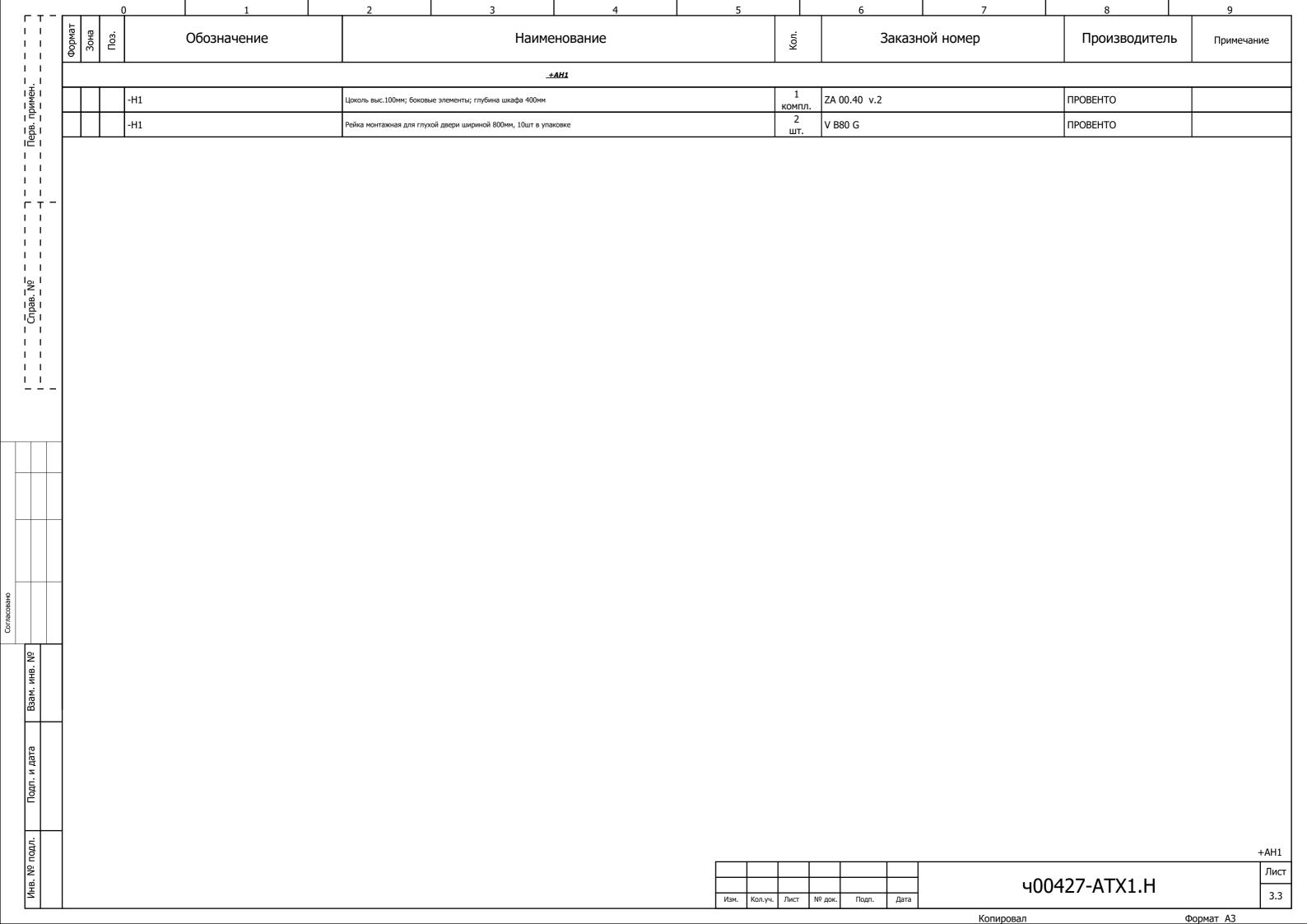
Челябинск 2024

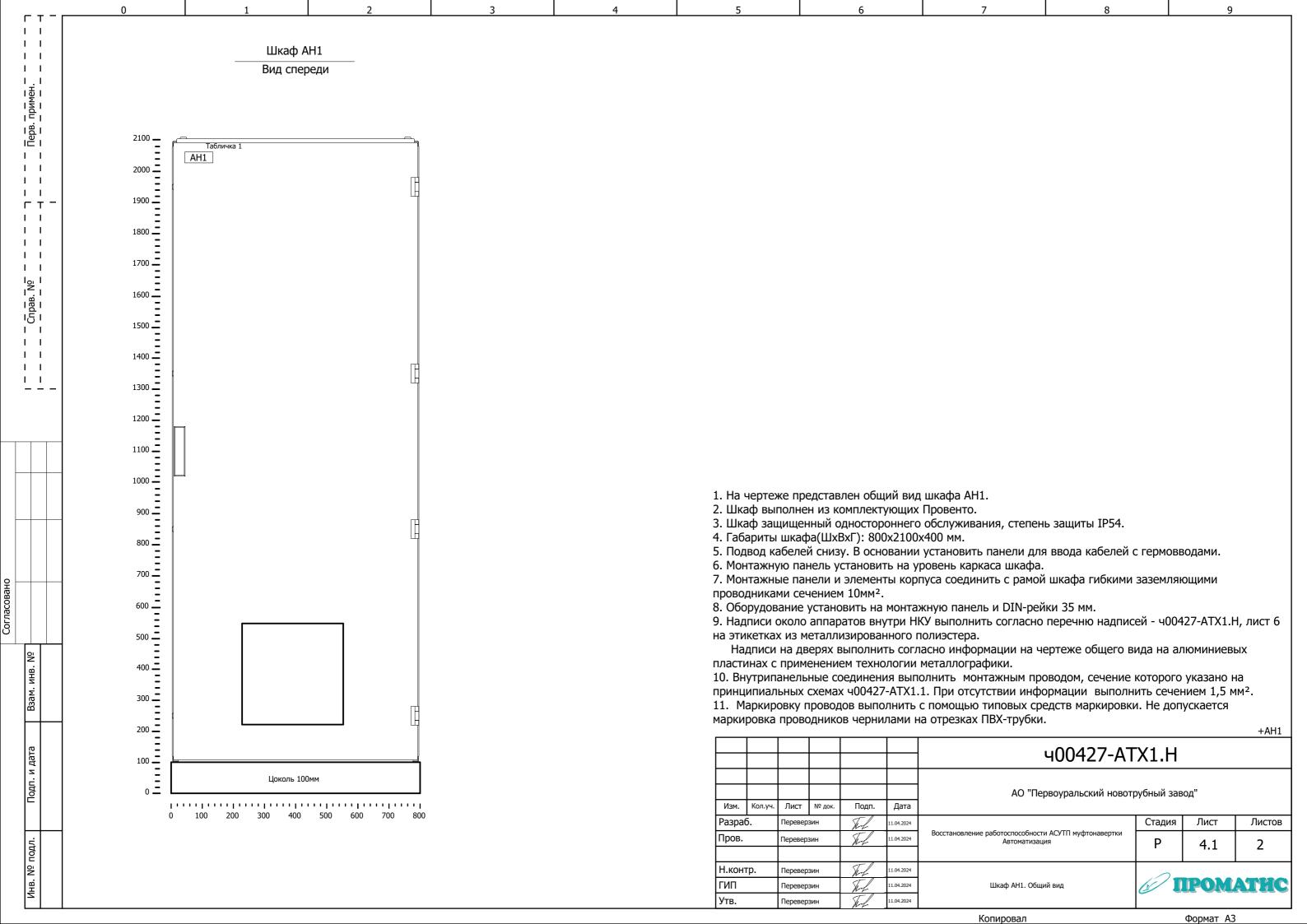
Тит.лист ч00427-АТХ1.Н

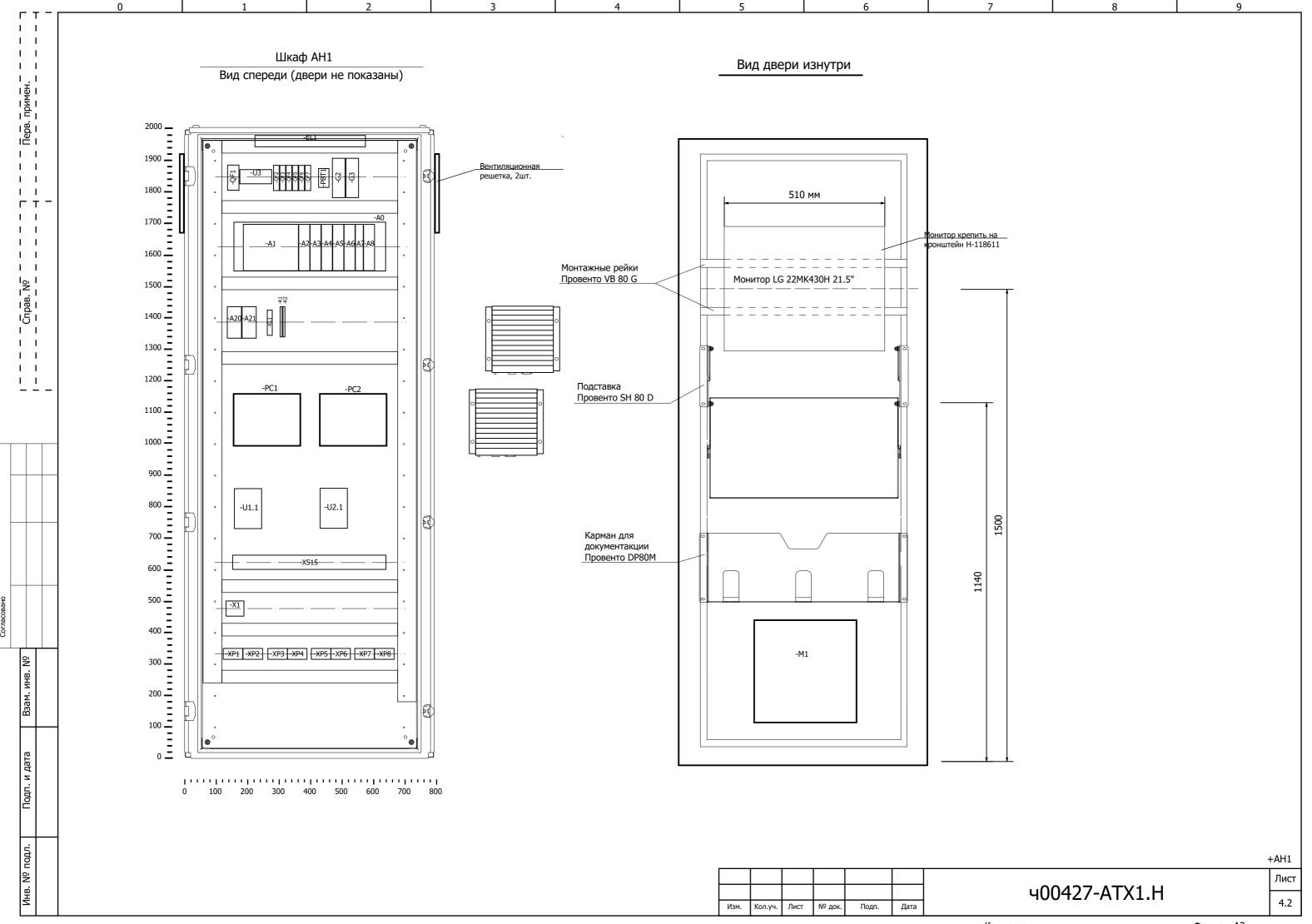


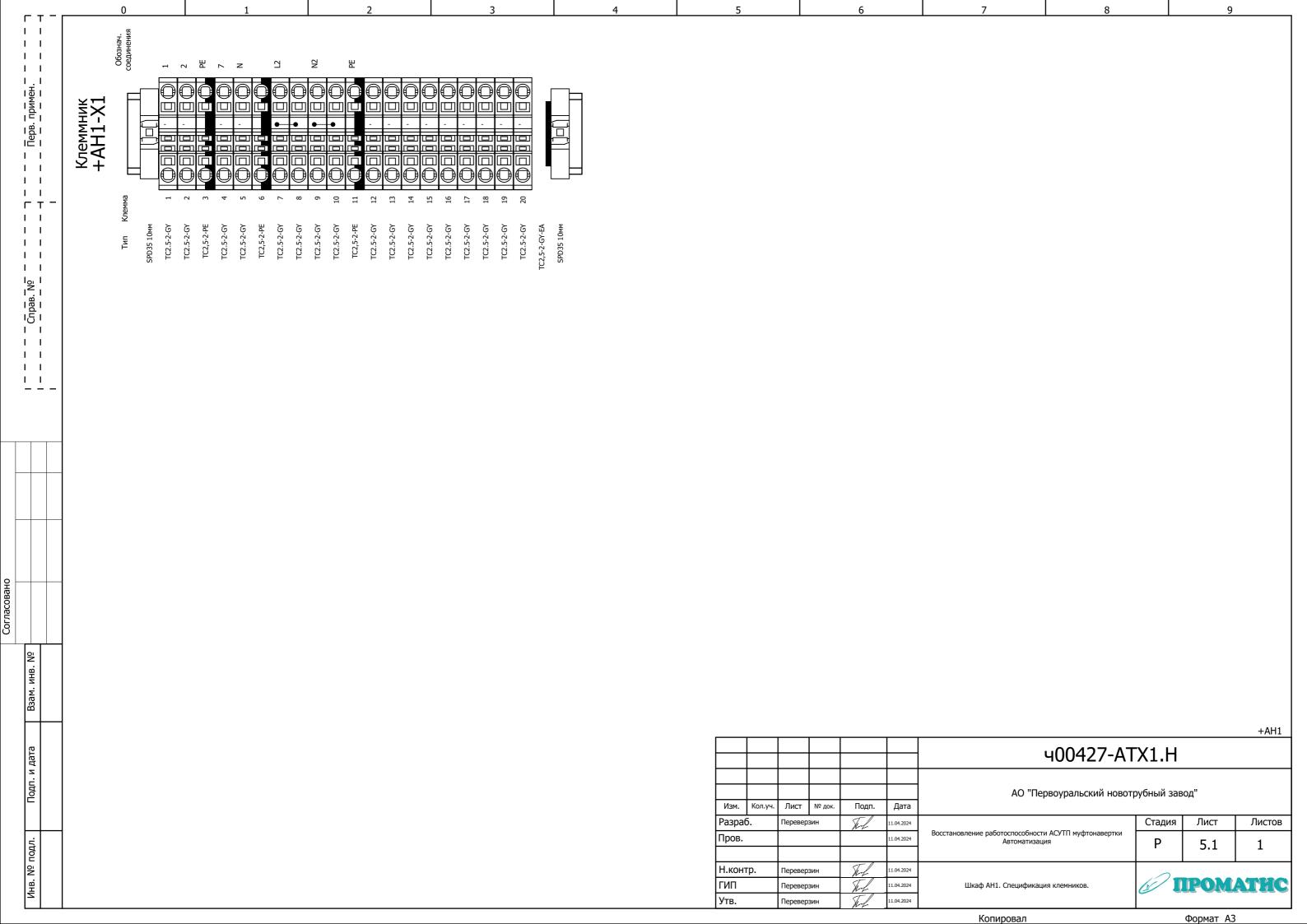
T - [		-	0	1	2		3		4		5	5			6		7	7	8		9	
	Формат	Зона	0	Обозначение				Наиме	енование			-	Кол.		<u> </u>	Заказн	ной номер		Произво	дитель	Прим	иечание
<u> </u>					-				- <u>AH1</u>				_									
 		$\perp$	-A0		Шина проф	фильная для S7-15	00, длина 482 мм.						1 шт.	6ES	S7590-1AE8	80-0AA0			Siemens			
 			-A1		SIMATIC S7- 1 ИНТЕРФЕІ ПРОИЗВОДІ	57-1500. ЦЕНТРАЛЬ ЕЙС - PROFINET IR ДИТЕЛЬНОСТЬ 2 Н	НЫЙ ПРОЦЕССОР СРИ Т С 2X-ПОРТОВЫМ КО С НА БИТОВУЮ ОПЕРА	J 1517-3 PN/DP DMMУTATOPOM AЦИЮ, НЕОБХО	Р, РАБОЧАЯ ПАМЯТЬ 2 МБ М, 2 ИНТЕРФЕЙС - ETHERN ОДИМА КАРТА ПАМЯТИ SI	Б ДЛЯ ПРОГРАМИ NET, 3 ИНТЕРФЕ IMATIC MC	ИЫ И 8 МБ ДЛЯ Д ЙС - PROFIBUS.	ДАННЫХ	(, 1 шт.	6ES	S7517-3AP(	00-0AB0			Siemens			
			-A1		SIMATIC S7	7, карта памяти дл	я S7-1X00 CPU/SINAM	ICS, 3,3 B FLAS	ASH, 12 Мбайт				1 шт.	6ES	S7954-8LE(	03-0AA0			Siemens			
	-A2  Коммуникационный модуль СМ 1542-1 для подключения S7-1500 в PROFINET как IO-контроллер: TCP / IP, ISO-на-TCP, UDP, S7-comm						1 шт.	6GI	K7542-1AX	00-0XE0			Siemens									
ر _	- A3;-A4					CM PTP RS422/485 I	1F						2 шт.	6ES	S7541-1AB(	00-0AB0			Siemens		T	
			-A3;-A4		Кожух для р	я разъема DB15; ме	талл						2 шт.	DH	IV-D10-15P	) 			Россия			
[			-A3;-A4		Разъем D-SI	SUB 15 pin, 2-х ряд	ный, вилка						2	DB	-15M				Россия			
<u> </u>			-A5;-A6		S7-1500, TM	TM Count 2x24V							2 шт.	6ES	S7550-1AA	01-0AB0			Siemens			
, [			-A5;-A6;-A8		SIMATIC S7	7-1500. Фронтальн	ый штекер для 35 мм	модулей 40 по	олюсов технология push-i	in.			3 шт.	6ES	S7592-1BM	100-0XB0			Siemens			
	-A7				SIMATIC S7- BXOД ТИПА	7-1500, МОДУЛЬ Д IA 3 (IEC 61131), В	ИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ КОМПЛЕКТЕ ФРОНТА	DI16 X DC24V, ЛЬНЫЙ СОЕДИ	/, 16 КАНАЛОВ В ГРУППАХ ИНИТЕЛЬ С ТЕХНИКОЙ ПО	СПО 16, ВХОДНА ОДКЛЮЧЕНИЯ Р	АЯ ЗАДЕРЖКА 3,2 USH-IN, ШИРИНА	,2 MC, IA 25MM		6ES	6ES7521-1BH10-0AA0			Siemens	Siemens			
, [			-A8			OQ 8X24VDC/2A HF							1 шт.		6ES7522-1BF00-0AB0			Siemens	Siemens			
[			-A20;-A21		Неуправляе	яемый IE коммутато	op Scalance XB008, 8x3	10/100Mbit/s R	RJ45 портов, IP20		_		2 шт.	6GI	6GK5008-0BA10-1AB2			Siemens	_			
	1	$\top$	-A24		Монитор пр 100x100.	промышленный 21,	5", 16:9, 1920x1080, H	IDMI, Display P	Port, VGA. IP65. Питание =	=936В. Установ	ка в панель, VES	SA	1 шт.	612	27622				Ниеншанс-Авто	оматика		
	1	$\top$	-EL1		Светильник	ик светодиодный 5	Вт, магнитное крепле	ние, кабель в	комплекте.				1 шт.	ΙΔ	LA 5 LED M			ПРОВЕНТО				
		$\top$	-G1		ИБП System	me Electric Smart-S	ave Online SRV 2000VA	A/1800W (6+3	E IEC C13), ножки для напо	ольной установк	и.		1 шт.		SRVSE2KRTI			Systeme Electri	С			
+			-G2;-G3		Импульсный	ый источник питан	ия на DIN-рейку, одно	офазный, ~90	264В/=24В; Івых=5А				2 шт.	ND	NDR-120-24			MEAN WELL		<u> </u>		
	-K1;-K2 Per				Реле проме	ежуточное твердо	гельное 15-28VDC, 1 Г	TK 3A, 5-60VD0	С; втычное исполнение				2 шт.	RSO	CD06E3				Shenler		<u> </u>	
	-K1;-K2 Ko.					Колодка для интерфейсного реле RNC 12/24B DC, винтовые клеммы, LED-индикатор				2 шт.	SNO	C05-E-A				Shenler						
				Реле проме:	Реле промежуточное, катушка 230V AC; 2ПК 8A/250VAC, 30VDC; с индикатором и тестовой кнопкой  Колодка для реле RFT 2CO, винтовые клеммы  Вентилятор FPF, серия D; ~ 230B, 48Вт, 800м3/час, 63dВ				1 шт.	RF	RFT2CO730LT  SRU-08-E  FA 20.230 FD			Shenler	Shenler Shenler							
				Колодка дл					1 шт.	SRI				Shenler								
				Вентилятор					1 шт.					ПРОВЕНТО								
	-М1			Выпускная	Выпускная решетка с фильтром IP54				1 шт.	FF	FF 15 D			ПРОВЕНТО								
	-PBT1 Терморегулятор. Шкала регулирования 0 +60°С, контакт НО										TS 6.230 NOD			ПРОВЕНТО								
			-PC1;-PC2		промышлен 128 Гб / LAI Температур	промышленный встраиваемый компьютер FRONT Compact 510.101, на базе процессора Intel Core i5-8500T / 128 Гб / LAN 2 x 10/100/1000 (RJ-45) / DisplayPort, HDMI / 4 x USB 2.0 / 2 x USB 3.x / 1 x RS-232, 1 x RS-232/ Температура эксплуатации: -10 ~ +50C. Без ОС. Питание =1224В. Адаптер питания в комплекте.				T / RAM 8 F6 DDF 32/422/485 / DIO	АМ 8 Гб DDR4 / SSD 2/485 / DIO /			6145303		Ниеншанс-Автоматика		1				
-		•											•	•							•	+AH
													Ч	00427-A7	X1.H							
																		АО "Перв	оуральский новот	рубный зав	юд"	
										Изм.		і.уч. Лист Перевеј	№ док. рзин	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листо	
											Пров		Перевер		The	11.04.2024	Восстановление работоспособности АСУТП муфтонавертки			3.1	3	
										Н.ког	онтр.	Переве	Переверзин II.04.2024									
											ГИП		Переве	рзин	The	11.04.2024	Шкаф АН	Н1. Технические данн	ые аппаратов	6	IPOM.	ATH
Ш											Утв.		Переве	Переверзин 11.04.2024 Копировал					Формат АЗ			

ст-г		(	1	2 3 4 5		6 7	8	9				
 1 1 1 1 1 1	Формат	3она Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Заказной номер	Производитель	Примечание				
[ 												
примен			-PC1;-PC2	Комплект для монтажа на стену для компьютеров eBOX671-521/ 517, eBOX671A, eBOX640-521, eBOX710-521.	2 шт.	6146897	Ниеншанс-Автоматика					
Перв. пр			-QF1	Автоматический выключатель BA103, 2 пол. для защиты цепей, Iн=25A, кривая C, 6кA	1 шт.	12291DEK	DEKraft					
ı≝ı [ ı ı			-QF2QF4	Выключатель автоматический 1Р 6А х-ка С ВА-103 6кА	3 шт.	12269DEK	DEKraft					
[ 			-QF5QF7	Выключатель автоматический 1Р 10А х-ка С ВА-103 6кА	3 шт.	12271DEK	DEKraft					
[			-U1.1;-U2.1	Удлинитель, VGA/SVGA+KBD USB+MOUSE USB, 150 метров, HD-DB15+2xUSB А-тип, Б.П. 220> 5.3V.	2 шт.	CE700A-AT-G	ATEN					
 			-U3	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 2х11 L+PEN IEK, 125A.	1 шт.	YND10-2-11-50	IEK					
			-UW1UW5	Коммутационный шнур S/FTP 4 пары, Кат.6, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, LSZH; 1м	5 шт.	NMC-PC4SE55B-010-C-GY	Nikomax					
ا ا ا <u>ن</u> ا			-X1	Держатель таблички для маркирования клеммных групп, размер маркировочного поля 30х10мм	1 шт.	215210	SUPU					
Справ. Ng			-X1	Стопор концевой с винтом SPD35, ширина 10мм	2 шт.	215202	SUPU					
15 I			-X1	Маркировочная пластина с маркировкой от 1 до 10 для клемм толщиной 5.2мм	1 шт.	305801 110	SUPU					
 			-X1	Маркировочная пластина с маркировкой от 11 до 20 для клемм толщиной 5.2мм	1 шт.	305801 1120	SUPU					
 			-X1	Клемма проходная с пружинным зажимом, цвет серый, 0,2-2,5мм, 24A, 800B, тип монтажа: NS 35/7,5	17 шт.	TC2.5-2-GY	SUPU					
[			-X1	Клемма заземляющая с пружинным зажимом, цвет желто-зеленый, 0,2-2,5мм, тип монтажа: NS 35/7,5	3 шт.	TC2,5-2-PE	SUPU					
			-X1	Защитная боковая крышка для клемм 5,2мм, цвет серый	1 шт.	TC2,5-2-GY-EA	SUPU					
			-XB1	Соединитель для подключения к Profibus до 12Мбит/с, с гнездом для программатора 90град, Fast Connect	1 шт.	6ES7972-0BB52-0XA0	Siemens					
			-XB2;-XB3	Разъем RJ45/8P8C, кат. 6, экранированный	2 шт.	NMC-RJ88SE2-NT-MT	NIKOMAX					
			-XP1XP8	Штекер для установки на монтажную рейку - UMSTBVK 2,5/10-GF-5,08	8 шт.	1788004	Phoenix					
			-XS1;-XS3;-XS5;-XS7	Разъем печатной платы, гнездовая часть - MSTB 2,5/10-STF-5,08 - 1778069	4 шт.	1778069	Phoenix					
			-XS10	Розетка модульная РМ102-2P-16A, монтаж на DIN-рейку	1 шт.	18012DEK	DEKraft					
			-XS15	ITK PDU Блок розеток 10A/250B; Schuko - 8шт.; с LED-выключателем; вход вилка Shuko, 2м; корпус алюминиевый.	1 шт.	PH12-8D1	ITK					
			-H1	Карман для документации, сталь, для ширины шкафа 800	1 шт.	DP80M	ПРОВЕНТО					
			-H1	Подставка	1 шт.	SH 80 D	ПРОВЕНТО					
Š .			-H1	Шкаф распределительный MPS, 2000х800х400 IP55, монжная панель	1 шт.	MPS 200.80.40	ПРОВЕНТО					
NHB.			-H1	Панель кабельного ввода для шкафа шириной 800мм. 2 панели в комплекте, по 8 вводов.	1 шт.	PK 62.08 P	ПРОВЕНТО					
Взам.			-H1	Панель боковая для напольного шкафа 2000х400мм, 2 шт. в комплекте	1 компл.	SP 200.40	ПРОВЕНТО					
$+\!+\!-\![$			-H1	Кабельный ввод, количество х диаметр кабелей 3х21мм, 25 шт в упаковке	8 шт.	GK 21.3	ПРОВЕНТО					
Дата			-H1	Кабельный ввод, количество x диаметр кабелей 8x13мм, 25 шт в упаковке	8 шт.	GK 13.8	ПРОВЕНТО					
z			-H1	Рым-болты резьба M12 (4 шт. в комплекте)	1 компл.	LE 12	ПРОВЕНТО					
Подп.			-H1	Цоколь выс.100мм; передние и задние элементы; ширина шкафа 800мм	1 компл.	ZA 80.00 v.2	ПРОВЕНТО					
подл.						+AH1						
Инв. Nº					Nu Pue		427-ATX1.H	Лист 3.2				
				Изм. Кол.	уч. Лист	№ док. Подп. Дата Копировал	Φα					









			(	0	1	2	3			4	_
	Г Т     	Панель	Надпись	Позиционное обозначение	Место надписи	Текст		Кол.	Вид шрифта	Заго- товка	
	l !			A0	На аппарате	A0		1			
	Перв. примен. — — — — — —			A1	На аппарате	A1		1			
	ığı Iğl			A2	На аппарате	A2		1			
	i 등 i			A3	На аппарате	A3		1			
	ı≝ ı			A4	На аппарате	A4		1			
	 I I			A5	На аппарате	A5		1			
	 			A6	На аппарате	A6		1			
	_ T	- – 📖		A7	На аппарате	A7		1			
	 			A8	На аппарате	A8		1			
	i i			A20	На аппарате	A20		1			
	 			A21	На аппарате	A21		1			
	 l <sub>일</sub> l			A24	На аппарате	A24		1			
	Справ. № 			EL1	На аппарате	EL1		1			
	i을 i			G1	На аппарате	G1		1			
	 			G2	На аппарате	G2		1			
	i i			G3	На аппарате	G3		1			
	 			K1	На аппарате	K1		1			
				K2	На аппарате	K2		1			
				KL1	На аппарате	KL1		1			
				M1	На аппарате	M1		1			
				PBT1	На аппарате	PBT1		1			
				PC1	На аппарате	PC1		1			
				PC2	На аппарате	PC2		1			
				QF1	На аппарате	QF1		1			
				QF2	На аппарате	QF2		1			
				QF3	На аппарате	QF3		1	-		
				QF4	На аппарате	QF4		1			
$\vdash$	+	+	1	QF5	На аппарате	QF5		1			
			1	QF6	На аппарате	QF6		1			
			1	QF7	На аппарате	QF7		1			
	Д,		-	U1.1	На аппарате	U1.1		1			
	§.		-	U2.1	На аппарате	U2.1		1			
	Взам. инв. Nº			U3	На аппарате	U3		1			
	зам.			X1	На аппарате	X1		1			
	ä										
	ата										
	Подп. и дата										
	ఠ										
	-										
	Ш										

Инв. Nº подл.

				,	U			
Панель	Надпись	Позиционное обозначение	Место надписи		Текст	Кол.	Вид шрифта	Заго- товка
		XB1	На аппарате	XB1		1		
		XB2	На аппарате	XB2		1		
		XB3	На аппарате	XB3		1		
		XP1	На аппарате	XP1		1		
		XP2	На аппарате	XP2		1		
		XP3	На аппарате	XP3		1		
		XP4	На аппарате	XP4		1		
		XP5	На аппарате	XP5		1		
		XP6	На аппарате	XP6		1		
		XP7	На аппарате	XP7		1		
		XP8	На аппарате	XP8		1		
		XS1	На аппарате	XS1		1		
		XS3	На аппарате	XS3		1		
		XS5	На аппарате	XS5		1		
		XS7	На аппарате	XS7		1		
		XS10	На аппарате	XS10		1		
		XS15	На аппарате	XS15		1		
		Табличка1	На двери	AH1		1		

ч00427-ATX1.Н АО "Первоуральский новотрубный завод"

Стадия Лист Листов Восстановление работоспособности АСУТП муфтонавертки Автоматизация Р 6.1 1

Шкаф АН1. Перечень надписей



+AH1

Дата

11.04.2024

11.04.2024

11.04.2024

11.04.2024

Подп.

Изм. Кол.уч. Лист № док.

Переверзин

Переверзин

Переверзин

Разраб.

Пров.

ГИП

Утв.

Н.контр.

