



СТРЕЛА М

АППАРАТУРА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И
КОМАНД РЕЛЕЙНЫХ ЗАЩИТ И
ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ
ЦИФРОВАЯ (АПДКЦ-01)

ПАСПОРТ

ПШИЖ 110.00.00.00.008-07 ПС

ПП 80

БЕЛАРУСЬ

220101, г. Минск, ул. Плеханова 105А,

т./ф. (017) 378-09-05, 379-86-56

www.bemn.by, upr@bemn.by

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Аппаратура передачи команд релейных защит и противоаварийной автоматики цифровая (АПДКЦ-01) «СТРЕЛА М» предназначена для быстродействующей передачи и приёма команд релейной защиты и противоаварийной автоматики по выделенным высокочастотным каналам высоковольтных линий электропередач при высоких уровнях помех. «СТРЕЛА М» применяется в системах противоаварийной автоматики и релейной защиты энергосистем. Основные технические характеристики аппаратуры «СТРЕЛА М» приведены в таблице 1.

Внешний вид и габаритные размеры приведены в приложении А.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение (свойства)
Габаритные размеры, мм: <ul style="list-style-type: none"> ▪ основной блок; ▪ блок усилителя 	482,6×266×455,4 482,6×266×455,4
Масса	не более 30 кг
Напряжение электропитания постоянного тока	220 ⁺²² ₋₄₄ В
Мощность, потребляемая от сети	не более 350 Вт (при выходной мощности передатчика 80 Вт)
Входы команд передатчика: <ul style="list-style-type: none"> - количество, шт.; - номинальное напряжение сигналов команд 	от 8 до 32 220 ⁺²² ₋₄₄ В
Импульс режекции; Время режекции, не менее	Иреж = 20 мА; 10 мс
Выходы команд приемника: <ul style="list-style-type: none"> - количество, шт.; - коммутируемые сигналы 	от 8 до 32 =300 В, 1,0 А
Выходные реле сигнализации: <ul style="list-style-type: none"> - количество, шт.; - коммутируемые сигналы 	5 ~230 В, 8 А; =220 В, 0,3 А
Интерфейс:	USB; RS-485; Два порта Ethernet типа RJ-45 (100BASE – Tx)
Максимальная мощность передатчика на нагрузке 75 Ом	80 Вт
Рабочая частота: а) передатчика б) приемника	_____ _____
Чувствительность приёмника	-25 дБм (15 мВ)
Время передачи команды с момента поступления управляющего сигнала на вход передатчика до замыкания выходной цепи приемника СТРЕЛА М (без задержки на дребезг по входу передатчика)	типовое 20 мс
Число команд РЗ и ПА: <ul style="list-style-type: none"> - группа А (параллельная передача); - группы В и С (последовательная передача) 	6 26
Очередность передачи команд групп В и С	в соответствии с приоритетом
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90	M13

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение (свойства)
Температура и относительная влажность воздуха рабочих условий эксплуатации	от +5 до +50 °С; до 80 % при 25 °С и более низких температурах
Климатические условия транспортирования: - температура окружающего воздуха; - относительная влажность; - атмосферное давление	от минус 20 °С до плюс 50 °С до 80 % при температуре до 25 °С; от 66 до 106,7 кПа.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.
Аппаратура передачи данных и команд релейных защит и противоаварийной автоматики цифровая «СТРЕЛА М» в следующей комплектации:	ПШИЖ 110.00.00.00.008-07	1
а) Верхний крейт АПДКЦ	ПШИЖ 110.01.00.00.101	1
б) Нижний крейт АПДКЦ	ПШИЖ 110.02.00.00.101	1
в) АПДКЦ блок управления (БУ);	ПШИЖ 110.02.00.00.007	1
г) АПДКЦ блок сигналов дискретных (БСД);	ПШИЖ 110.03.00.00.007	4
д) АПДКЦ блок цифровой обработки сигналов (БЦОС);	ПШИЖ 110.04.00.00.008	1
е) АПДКЦ блок фильтров (БФ);	ПШИЖ 110.05.00.00.008	2
ж) АПДКЦ блок усилителя мощности (БУМ)	ПШИЖ 110.07.00.00.008	4
Блок коммутации ВЧ соединений	ПШИЖ 110.14.00.00.005	1
Блок нагрузки	—	1*
ВЧ кабель выходной	ПШИЖ 110.18.00.00.004	1
Кабель USB 2.0 А(М)-В(М)	—	1
Руководство по эксплуатации	ПШИЖ 110.00.00.00.006 РЭ	1
Паспорт	ПШИЖ 110.00.00.00.008-07 ПС	1
<i>* в зависимости от комплектации</i>		

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппаратура передачи команд релейных защит и противоаварийной автоматики цифровая «СТРЕЛА М» заводской номер (рисунок 1) соответствует техническим условиям ТУ ВУ 100101011.110-2010 и признан годным для эксплуатации.

Серийный № _____
Дата изготовления _____

Рисунок 1

Представитель ОТК _____
М.П.

4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие «СТРЕЛА М» требованиям технических условий ТУ ВУ 100101011.110-2010 при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – пять лет с момента ввода в эксплуатацию.

Средний срок службы не менее 20 лет.

Гарантийные обязательства изготовителя прекращаются в случае:

- возникновения дефектов вследствие нарушения потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации;
- истечения гарантийного срока эксплуатации;
- если ввод изделия в эксплуатацию произведен персоналом, не прошедшим обучение и не имеющим сертификата, выданного предприятием-изготовителем (ОАО «Белэлектромонтажналадка»).

Предприятие-изготовитель выполняет гарантийный ремонт при наличии паспорта на «СТРЕЛА М», рекламационного акта и отметки о вводе в эксплуатацию.

Послегарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель в течение всего срока службы изделия. Потребитель осуществляет транспортирование «СТРЕЛА М» за свой счет, либо оплачивает расходы на командирование специалистов предприятия-изготовителя для выполнения ремонта.

Воспроизведение (изготовление, копирование) «СТРЕЛА М» (аппаратной и/или программной частей) любыми способами, как в целом, так и по составляющим, может осуществляться только по лицензии ОАО «Белэлектромонтажналадка», являющегося исключительным правообладателем данного продукта как объекта интеллектуальной собственности.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

АПДКЦ можно транспортировать всеми видами транспорта в упаковке при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков. При транспортировании воздушным транспортом АПДКЦ в упаковке должна размещаться в отапливаемом герметизированном отсеке.

Размещение и крепление упакованных АПДКЦ в транспортном средстве должно исключать его самопроизвольные перемещения и падения.

Климатические условия транспортирования не должны выходить за границы заданных предельных условий:

- температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С;
- относительная влажность до 100 % при температуре до 25 °С;
- атмосферное давление от 66 до 106,7 кПа.

При получении АПДКЦ следует убедиться в полной сохранности тары. При наличии повреждений следует составить акт в установленном порядке и обратиться с рекламацией в транспортную организацию.

АПДКЦ после транспортирования при отрицательной температуре необходимо выдержать в помещении с нормальными условиями не менее 3 ч и только после этого произвести распаковку.

АПДКЦ хранится в упаковке изготовителя в неотапливаемом помещении в течение 12 месяцев, при этом должны соблюдаться следующие условия хранения:

- температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С;
- относительная влажность до 100 % при температуре до 25 °С.

В помещении, где хранится АПДКЦ должны отсутствовать пыль, пары кислот, щелочей, агрессивные газы, вызывающие коррозию металла и разрушение пластмасс.

Транспортирование и хранение АПДКЦ следует производить с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АПДКЦ должен эксплуатироваться с соблюдением всех требований, изложенных в руководстве по эксплуатации ПШИЖ 110.00.00.00.006 РЭ.

Запрещается производить монтаж и демонтаж модулей при включённом питании. Перед любыми работами необходимо обесточить АПДКЦ и его внешние присоединения.

Область применения АПДКЦ и меры пожарной безопасности при монтаже и его эксплуатации должны быть отражены в руководстве по эксплуатации.

7 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Аппаратура передачи команд релейных защит и противоаварийной автоматики цифровая «СТРЕЛА М» введена в эксплуатацию « ____ » _____ 202____ г.

Ввод в эксплуатацию выполнил:

Наименование организации _____

Подпись специалиста _____ / _____

8 СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ «СТРЕЛА М»

Наименование и обозначение	Снятая часть		Вновь установленная часть. Наименование и обозначение	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за замену
	Число отработанных часов	Причина выхода из строя		

9 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

«СТРЕЛА М» не содержит драгоценных металлов и сплавов.

10 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация соответствия № ЕАЭС N RU Д-ВУ.НВ26.В.00466/19 о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)**

ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

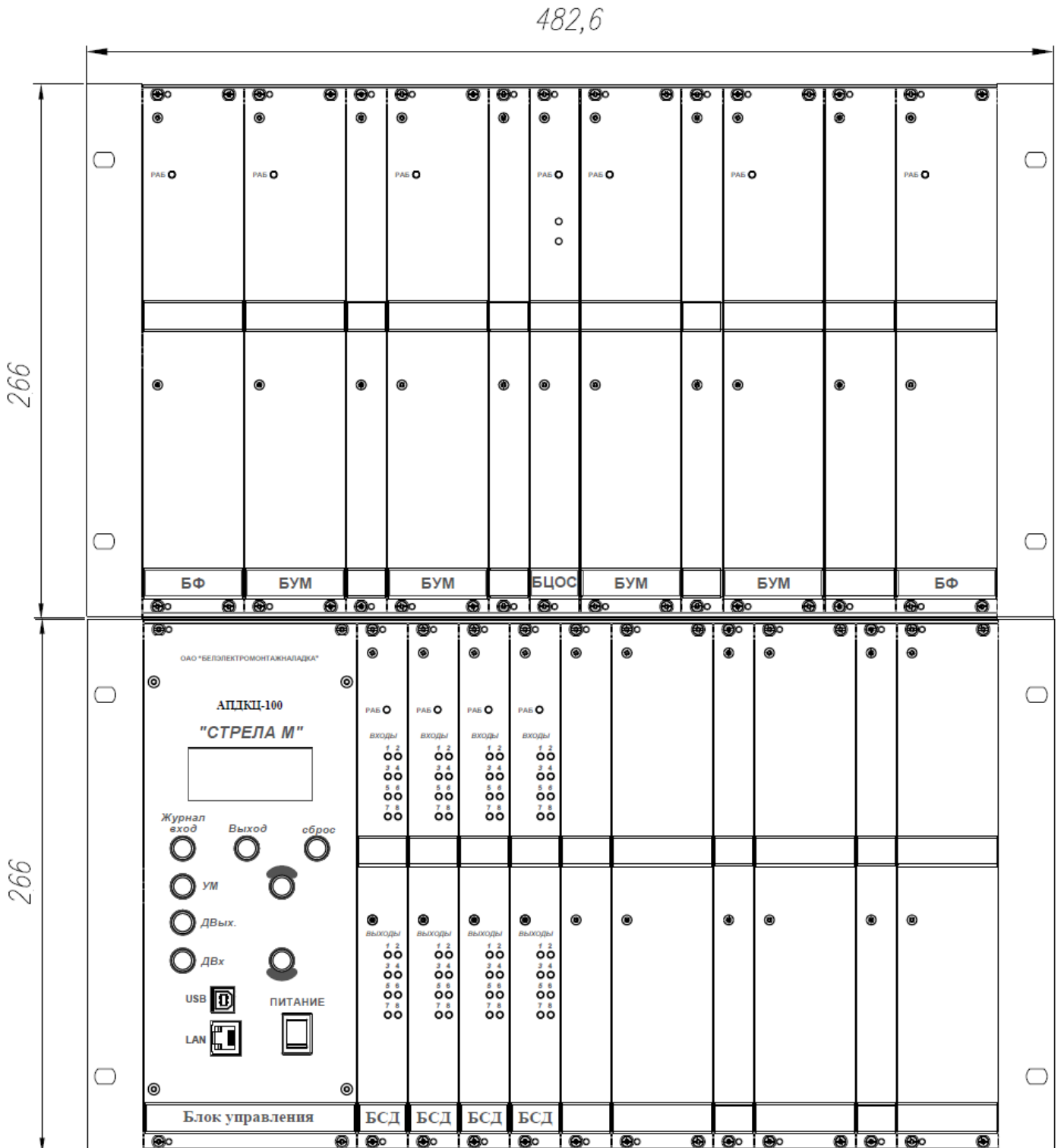


Рисунок А.1 – Передняя панель «СТРЕЛА М»

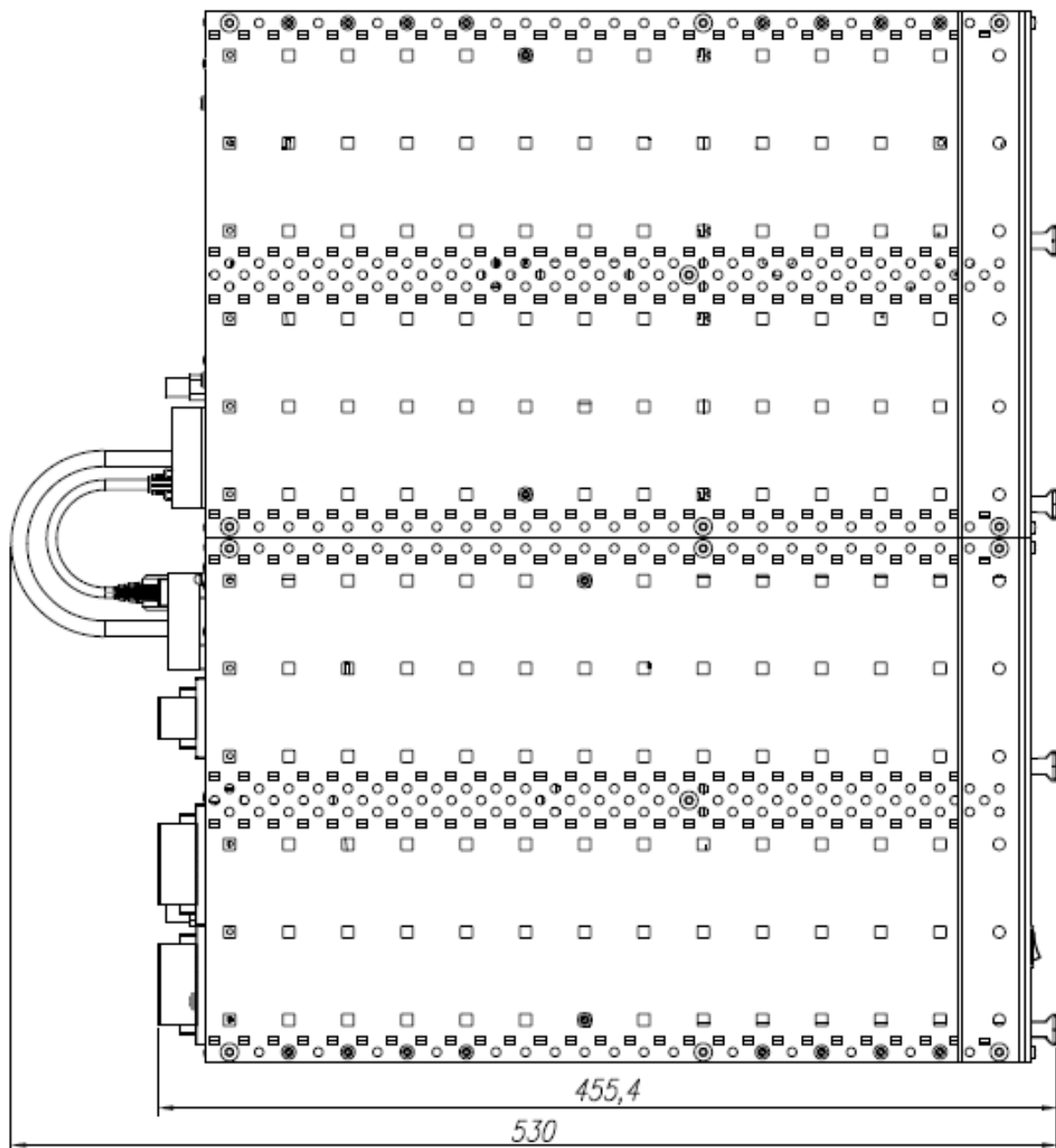


Рисунок А.2 – Вид сбоку «СТРЕЛА М»

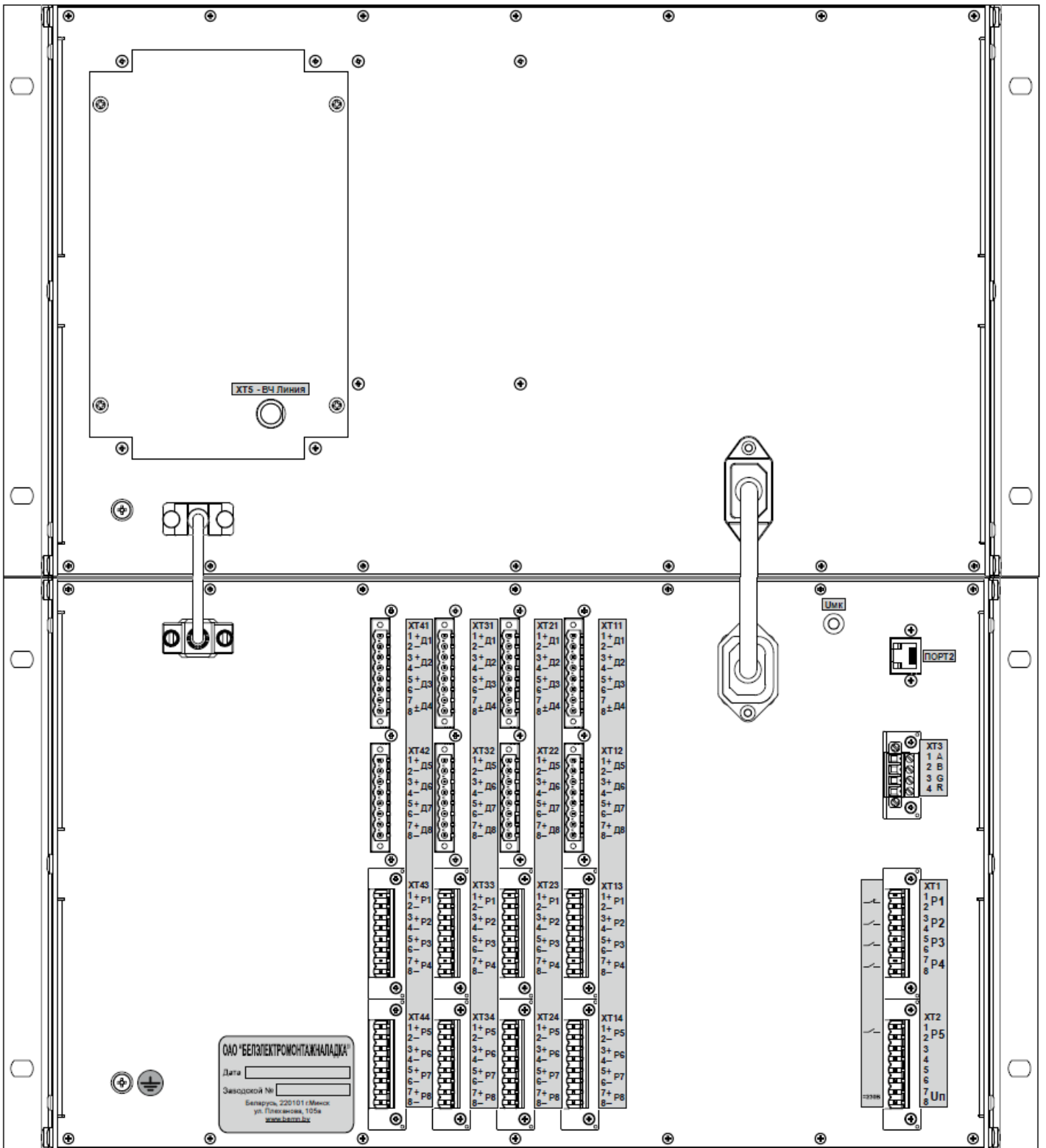


Рисунок А.3 – Вид задней панели «СТРЕЛА М»