

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМИ

Каталог – 284



ООО "НИИЭФА-ЭНЕРГО"
196641, Санкт-Петербург,
п. Металлострой,
промзона «Металлострой»,
дорога на Металлострой, д. 3, корп. 2

Факс: (812) 464-46-34
Телефон: (812) 464-45-92

www.nfenergo.ru
E-mail: Info@nfenergo.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение и область применения	3
2 Сведения о сертификатах и разрешениях на применение	3
3 Условия эксплуатации	3
4 Технические характеристики	4
5 Состав оборудования	4
6 Общие сведения о конструкции изделия	5
6.1 Вспомогательное оборудование	5
6.1.1 Шкаф собственных нужд	5
6.1.2 Шкаф телемеханики	5
6.1.3 Шкаф источника бесперебойного питания.....	6
6.1.4 Шкаф управления разъединителями	6
6.2 Требования к установке	6
7 Упаковка и транспортирование.....	6
7.1 Упаковка модуля	6
7.2 Транспортирование модуля.....	7
8 Комплект поставки	7
9 Оформление заказа	7
Приложение А Габаритные чертежи модуля.....	8
Приложение Б Пример заполнения опросного листа	10

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модуль управления разъединителями (далее по тексту модуль) предназначен для размещения оборудования дистанционного управления разъединителями.

2 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ И РАЗРЕШЕНИЯХ НА ПРИМЕНЕНИЕ

Модуль управления разъединителями не подлежит обязательным видам подтверждения соответствия.

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды модуль соответствует климатическому исполнению У1 (по специальному заказу УХЛ1) по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

Параметры воздействия факторов внешней среды для модуля представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Предельное рабочее верхнее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	плюс 45
Предельное рабочее нижнее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	минус 50
Верхнее значение относительной влажности воздуха при температуре плюс 25°С, %, не более	100
Высота над уровнем моря, м, не более	1000

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая газов, насыщенных токопроводящей пылью, паров и химических отложений, вредных для изоляции токоведущих частей, которые бы ухудшали параметры модуля в недопустимых пределах (атмосфера II по ГОСТ 15150-69).

В части воздействия механических факторов внешней среды модуль соответствует группе М6 по ГОСТ 17516.1-90.

Степень огнестойкости модуля - II в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики модуля представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Род тока	переменный
Номинальное напряжение главных цепей, В	230; 400
Мощность, потребляемая МУР с учетом электрообогрева, кВт·А, не более	5

Срок службы модуля - 25 лет (при условии замены комплектующей аппаратуры, срок службы которой менее 25 лет), далее по техническому состоянию.

Гарантийный срок эксплуатации - 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3 лет с даты отгрузки предприятием-изготовителем.

5 СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ

В состав каждого модуля входят:

– Корпус (в одном из следующих вариантов):

- здание мобильное (инвентарное) контейнерного типа системы «КМУ», сварное ТУ 5363-123-53304326-2006;

- железобетонное здание.

– шкаф собственных нужд;

– шкаф телемеханики (в соответствии с опросным листом);

– стол;

– стул – 2 шт.;

– вспомогательные технологические системы:

а) система освещения (рабочая и аварийная);

б) система отопления;

в) датчик открытия двери для включения в систему охранной сигнализации;

г) устройство вентиляции, максимальная производительность вентилятора 1200 м³/ч;

д) прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и извещатели пожарные дымовые для включения в систему пожарной сигнализации (по требованию заказчика);

е) для питания систем противопожарной защиты модуль может комплектоваться панелью питания электрооборудования систем противопожарной защиты ПЭСФЗ (по требованию заказчика).

Дополнительно в состав модуля могут входить:

– шкаф источника бесперебойного питания (в соответствии с опросным листом);

– устройство управления разъединителями (аппаратура управления приводами разъединителей (АУП) или шкаф управления разъединителями (ШУР) - в соответствии с опросным листом)

– шкафы охранной и пожарной сигнализации (входят в состав модуля - здания железобетонного).

В модуле предусмотрено место для установки оборудования связи, максимальные габариты оборудования ШхГхВ 600х800х2200.

Управление всех вспомогательных технологических систем осуществляется из шкафа собственных нужд.

6 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Габаритные чертежи модуля приведены в [приложении А](#).

Ввод кабелей осуществляется через отверстия в днище модуля.

6.1 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6.1.1 ШКАФ СОБСТВЕННЫХ НУЖД

Шкаф собственных нужд предназначен для подключения цепей собственных нужд от основного и резервного источника питания. Кроме того через шкаф собственных нужд производится подключение цепей управления и блокировки всех линейных разъединителей. В шкафу питания собственных нужд реализуются схемы: автоматического включения резерва, контроля и поддержки заданной температуры в модуле и т.д.

6.1.2 ШКАФ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Шкаф телемеханики предназначен для приема сигналов телеуправления (ТУ) и сбора и передачи сигналов состояния оборудования (ТС) (шкаф КП-М (ПС) каталог-141 Оборудование автоматизированных систем управления). Могут применяться и другие типы шкафов телемеханики (варианты приведены в опросном листе в [приложении Б](#))

6.1.3 ШКАФ ИСТОЧНИКА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Шкаф источника бесперебойного питания предназначен для обеспечения бесперебойным питанием аппаратуры защиты и автоматики.

6.1.4 ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМИ

Шкаф управления разъединителями (ШУР) выполняет функции дистанционного и телемеханического управления разъединителями в распределенной автоматизированной системе управления тяговой подстанции (АСУ ТП-Р). При этом ШУР обеспечивает:

- телемеханическое управление - передачу и прием сигналов телеуправления (ТУ) и телесигнализации (ТС);
- дистанционное управление (с использованием встроенных органов управления и индикации);
- контроль исправности цепей управления разъединителей;
- контроль тока разъединителей.

Количество управляемых разъединителей может составлять 10 шт. (ШУР-10), 20 шт. (ШУР-20) или 30 шт. (ШУР-30).

6.2 ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Требования к фундаменту (раздел 6 каталога-137) и установке представлены в каталоге-137 Здания модульные (инвентарные) контейнерного типа системы «КМУ» сварные.

Конструкция модуля обеспечивает возможность установки на основание в виде рельсово-шпальной решетки, или на бетонный ленточный фундамент.

Конструкция модуля с железобетонным корпусом обеспечивает возможность его установки на бетонный фундамент (Приложение А., рис. А.2).

По согласованию с изготовителем возможна установка корпусов на фундаменты других типов.

7 УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1 УПАКОВКА МОДУЛЯ

Модуль транспортируется без упаковки. Все технологические проемы и отверстия закрываются транспортными заглушками.

Документация, прилагаемая к модулю, упаковывается в полиэтиленовую пленку ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,03 мм или в пакеты из двухслойной упаковочной бумаги и вкладывается в первое грузовое место.

7.2 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МОДУЛЯ

Условия транспортирования модуля в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе 8 по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – группе (С) по ГОСТ 23216-78.

Модуль допускает транспортирование любым видом транспорта, кроме речного и морского, на любое расстояние в соответствии с действующими правилами транспортирования для нештабелируемых грузов.

8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки модуля входят:

- модуль (по заказу);
- комплект монтажных частей (кабельный короб, подставка под модуль, лестница) (по заказу);
- комплект эксплуатационной документации.

9 ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Заказ осуществляется по опросному листу.

Пример заполнения опросного листа представлен в [приложении Б](#).

Пример записи модуля в спецификации представлен в таблице 3.

Таблица 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код ОКП оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Модуль управления разъединителями	XXX.XXX. Л01		ООО "НИИЭФА-ЭНЕРГО"	ШТ.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ А ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ МОДУЛЯ

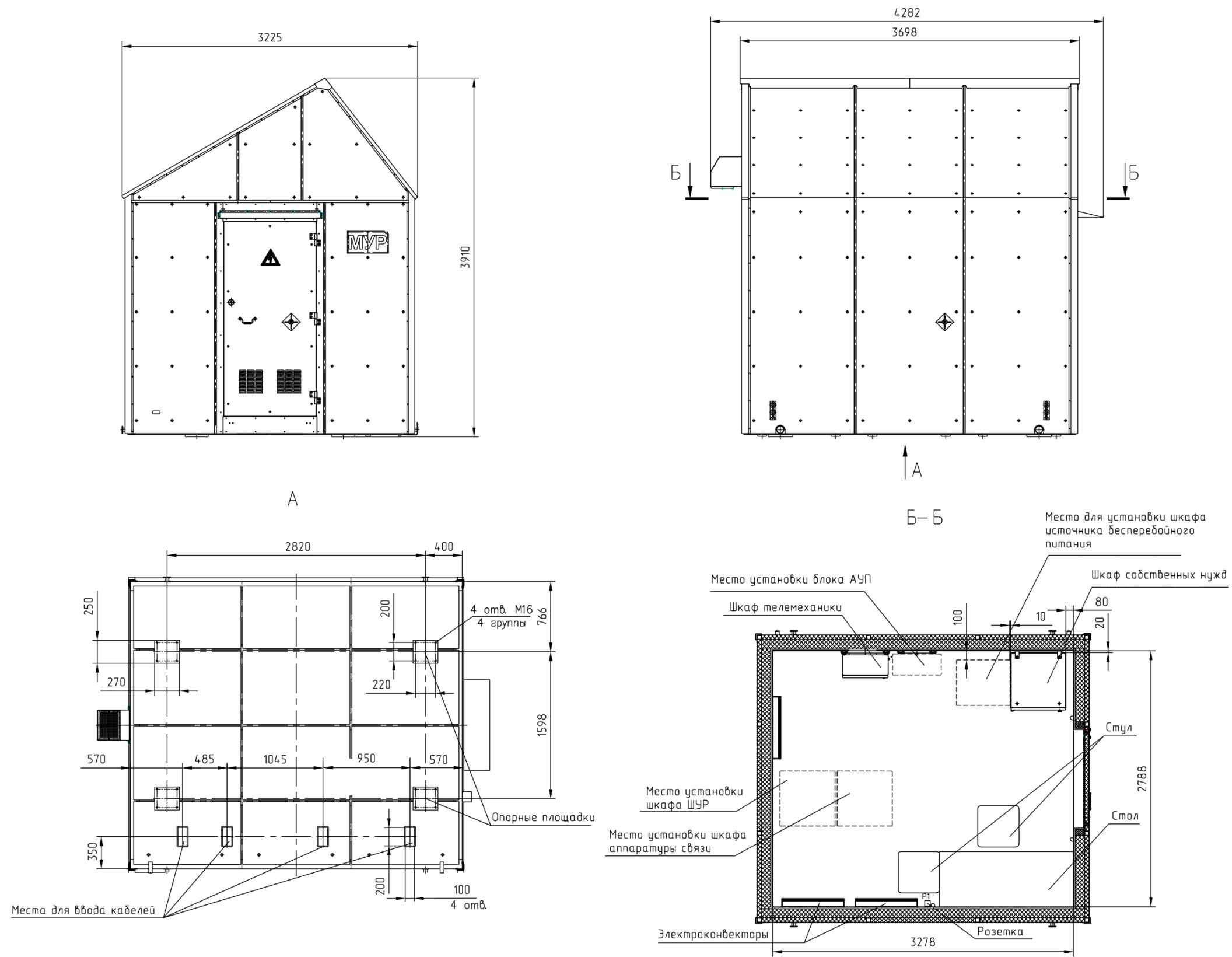


Рисунок А.1 – Модуль управления разъединителями (здание мобильное), масса модуля не более 5400 кг

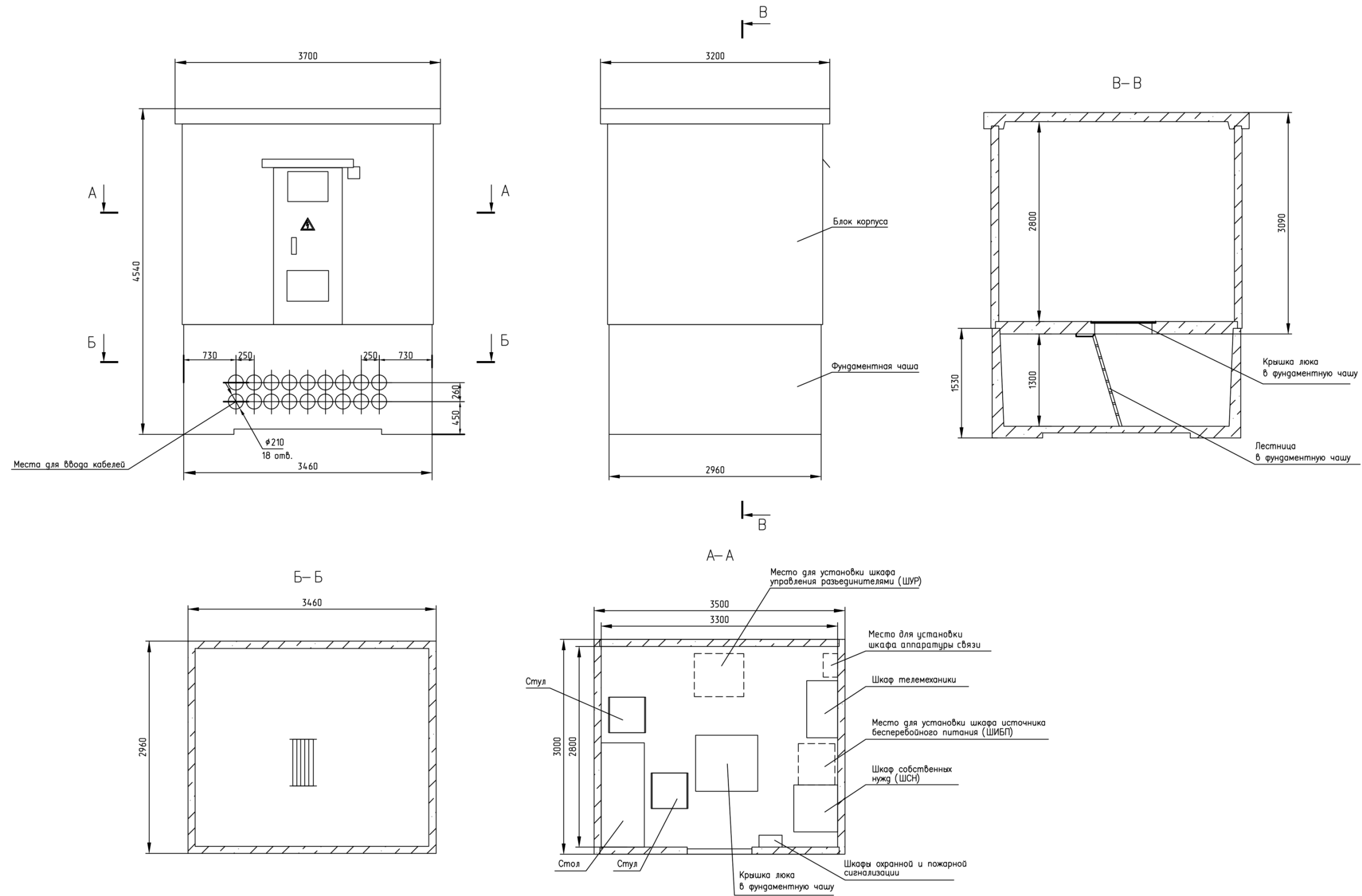



Рисунок А.2 – Модуль управления разъединителями (здание железобетонное), масса модуля не более 26200 кг

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ОПРОСНОГО ЛИСТА

Модуль управления разъединителями Опросный лист

		196641, Санкт-Петербург, п. Металлострой, дорога на Металлострой д.3 корп. 2	
		Тел.: (812) 464-45-92 Факс: (812) 464-46-34 www.nfenergo.ru info@nfenergo.ru	
Наименование объекта	_____		
Организация	_____		
Адрес	_____		
Ф.И.О.	_____		
Должность	_____		
Тел.	_____	Факс	_____
E-mail	_____		
Дата	_____		
Тип корпуса модуля	<input checked="" type="checkbox"/>	Контейнерного типа "КМУ"	
	<input type="checkbox"/>	Железобетонного типа	
Тип системы телемеханики (выбрать один из предложенных вариантов), кол-во шкафов, шт.	<input type="checkbox"/>	1 АСТМУ-А; ЛИСНА; МСТ-95	
	<input type="checkbox"/>	АМТ	
Вариант требуемого устройства управления (выбрать один из предложенных вариантов), кол-во шкафов, шт.	<input type="checkbox"/>	Аппаратура управлением приводами разъединителей (АУП)	
	<input type="checkbox"/>	1 Шкаф управления разъединителями (ШУР)	
	<input type="checkbox"/>	Не требуется	
Источник бесперебойного питания	<input checked="" type="checkbox"/>	Требуется	
	<input type="checkbox"/>	Не требуется	
Тип фундамента модуля контейнерного типа "КМУ" (Для бетонного и сейсмостойкого - требуется приложить чертеж)	<input checked="" type="checkbox"/>	Бетонный	
	<input type="checkbox"/>	Рельсошпальная решетка	
	<input type="checkbox"/>	Сейсмостойкий	
Климатическое исполнение по категории размещения ГОСТ 15150-69	<input checked="" type="checkbox"/>	У1	
	<input type="checkbox"/>	УХЛ1	

К опросному листу обязательно требуется приложить план расположения оборудования в модуле

ПРИМЕЧАНИЯ

Дополнительные требования могут быть оформлены в виде технического задания и прилагаться к опросному листу.

С вопросами по заполнению опросного листа обращаться в проектный отдел ООО "НИИЭФА-ЭНЕРГО"
тел.: (812) 464-66-74, e-mail: po@nfenergo.ru.