

**ТИПОВОЙ АЛЬБОМ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
для жилого строительства
(комплект на дом)**

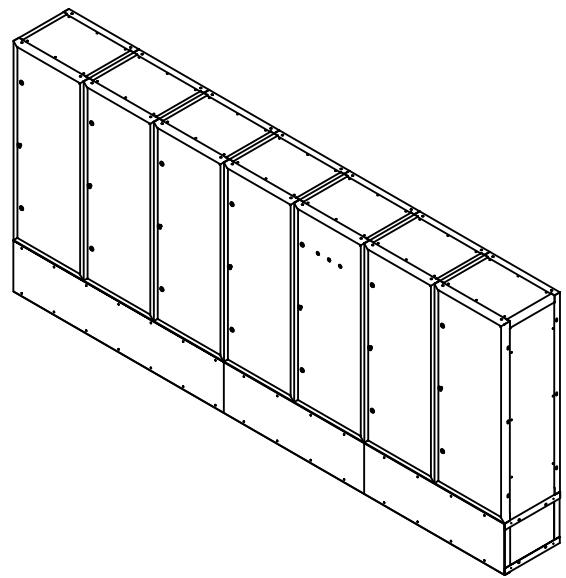
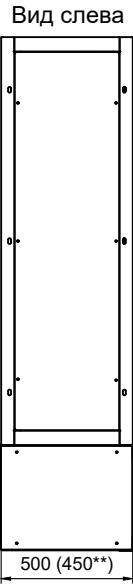
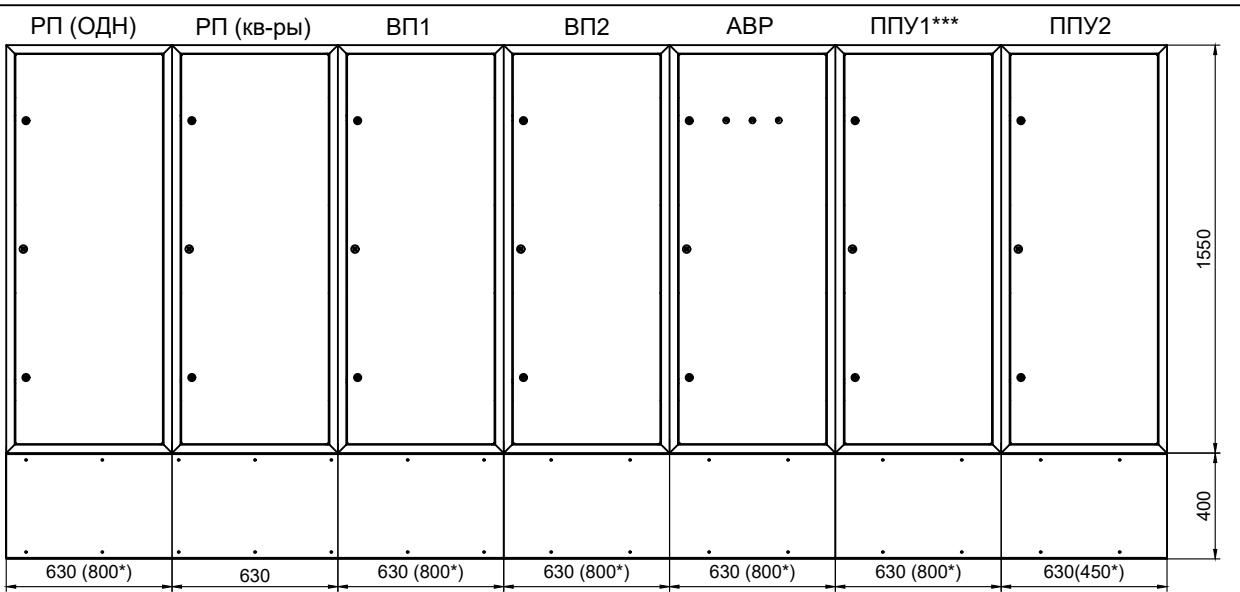
АО МЭЛ

версия 8.1, 01.06.20

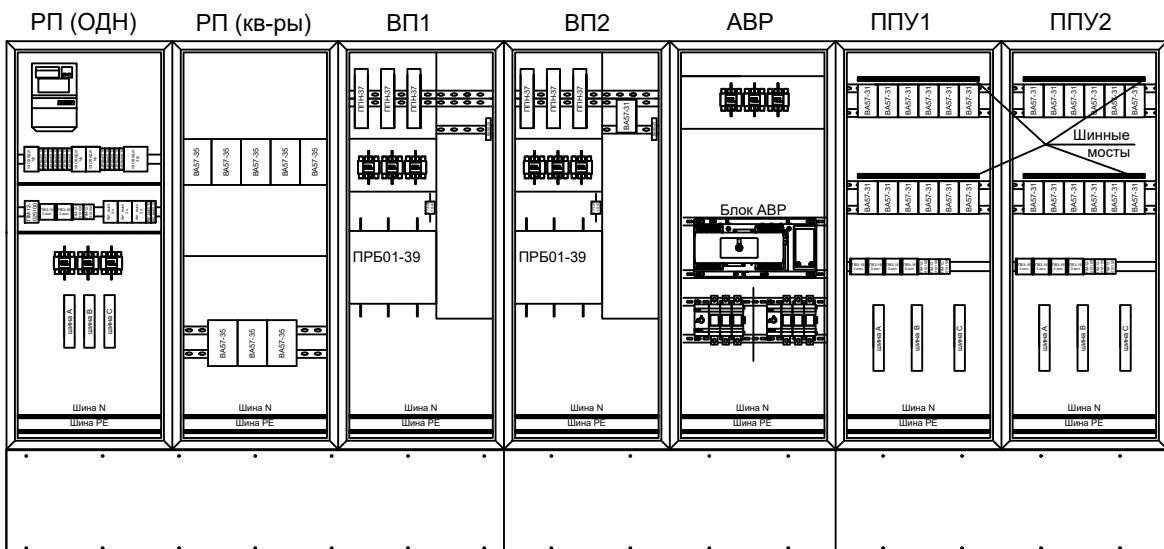
ОГЛАВЛЕНИЕ

	Раздел	Лист
ВРУ		
ВРУ-8505С ПИК2.0, 7 пан, жилая	1	1
ВРУ-8505С ПИК2.0, 7 пан, жилая	1	2
ВРУ-8505С ПИК2.0, 7 пан, жилая	1	3
ВРУ-8505С ПИК2.0, 6 пан, жилая	1	4
ВРУ-8505С ПИК2.0. 4 пан, нежилая	1	5
ВРУ-8505С ПИК2.0, 5 пан, нежилая	1	6
ВРУ. Размещение оборудования	1	7
ВРУ. Схемы управления	1	8
Кабельная приставка ВРУ- 2 ввода	1	9
Подставка ВРУ-8505С	1	10
ЩГП	1	11
АВР 2-2	1	12
АВР 2-1 с ЩАП-53	1	13
ВРУ-ИТП	1	14
ВРУ-НС	1	15
Шкафы учета		
ШУ-1Т	2	1
ШУ-2Т	2	2
ТШУ-2Т-250	2	3
ЗУР-2Т-ДУ	2	4
УЭРВ		
УЭРВ-8 ПИК 2.0 с ТБ ЩЭ. Типовой этаж	3	1
УЭРВ-8 ПИК 2.1 с ТБ ЩЭ. 1 этаж	3	2
УЭРВ-8 ПИК 2.2У с ТБ ЩЭ. Типовой этаж	3	3
УЭРВ-8 ПИК 2.2-1У с ТБ ЩЭ. 1 этаж	3	4
ТК ЩЭ ПИК 2.0	3	5
ТК ЩЭ ПИК 2.2У	3	6
Тр ЩЭ ПИК 2.0	3	7
УЭРВ-8 ПИК 2.0. Типовой этаж	3	8
УЭРВ-8 ПИК 2.1. 1этаж	3	9
Рама УЭРВ-8 ПИК 2.0	3	10
Дверь 016-3-8кв	3	11
Аппаратная часть АЧ-1-8 кв	3	12
Гильза ГК-4	3	13
УЭРВ. Инструкция по сборке	3	14
Щитки ЩК, ЩЭМ		
ЩК-1	4	1
ЩК-2	4	2
ЩК-3.х для 1 этажа	4	3
ЩЭМк	4	4
ЩЭМн	4	5
Шкафы ВРУ-ДУ		
ВРУ-ДУ-7-31	5	1
ВРУ-ДУ-9-31	5	2
ВРУ-ДУ-17-31	5	3
ВРУ-ДУ-3-55	5	4
ВРУ-ДУ-8-55	5	5
ВРУ-ДУ-16-55	5	6
ПУ-ДУ-11-31	5	7
ПУ-ДУ-7-31	5	8
ППУ-2П0	5	9
Схема вторичных соединений ВРУ-ДУ	5	10

Шкафы ШУВ	6	
ШУВ 5141-50-31 общебменная вентиляция	6	1
ШУВ 5141-50-54 общебменная вентиляция	6	2
ШУВ 4141-50-31	6	3
ШУВ 4141-50-54	6	4
ШУВ4141П-50-55	6	5
ШУВ 4141-100-31	6	6
ШУВ 4141-100-54	6	7
ШУВ4141П-100-55	6	8
ШУВ 4152-50-31, с калорифером	6	9
ШУВ 4152-50-54, с калорифером	6	10
ШУВ 4152П-50-55, с калорифером	6	11
ШУВ 4152-100-31, с калорифером	6	12
ШУВ 4152-100-54, с калорифером	6	13
ШУВ 4152П-100-55, с калорифером	6	14
Сертификат ВРУ-ДУ, ШУВ	6	15
Шкафы прочие	7	
ШУЗ 5141	7	1
Щит подключения дренажного насоса	7	2
ЩР-ОВ	7	3



Вид без дверей



Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

- * Ширина панелей - 800 мм, определяется комплектацией панелей:
 - ВП - ВА57-35 - 2 шт. / ВА57-35, ВА57-31- по 1 шт.;
 - АВР - АВР более 250А ;
 - РП, ППУ - см. лист "ВРУ. Размещение оборудования".
- ** Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- *** Возможна установка панели ПП-ДУ (см. раздел 5 лист 7).
4. Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
5. Блок АВР (DEKraft, ЭКФ, ТДМ), ток - по заказу.
6. При линейной расстановке панелей межпанельные перемычки выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ. Расстановка панелей показана условно.
7. Счетчики трансформаторного подключения установить в шкафах учета типа ШУ-1/Т или ШУ-2/Т.
8. Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
9. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
10. Покрытие: Краска порошковая, RAL 7035.

СПЭМ.657122.251

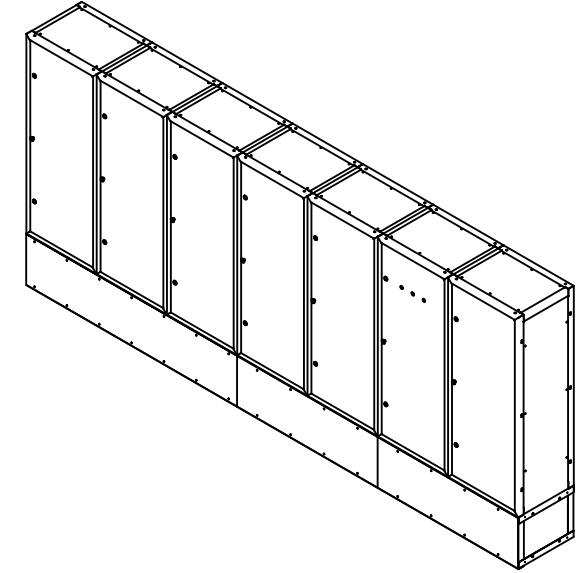
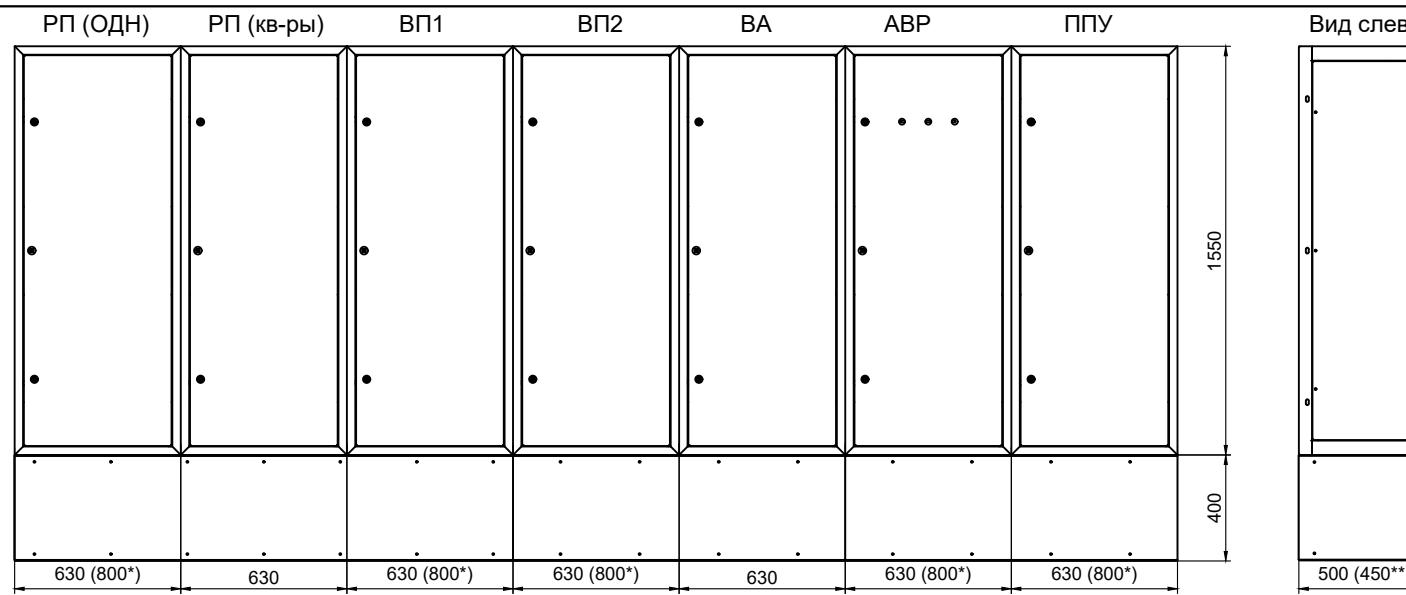
1	Зам		16.03.20
Изм.	Лист	№докум.	Подпись
Разраб.		Кодочигов	Дата
Пров.		Черепанова	16.03.20
Т.контр.			
Н.контр.		Черепанова	02.06.20
Утв.		Нетесов	02.06.20

ВРУ-8505С ПИК,
7 пан, жилая

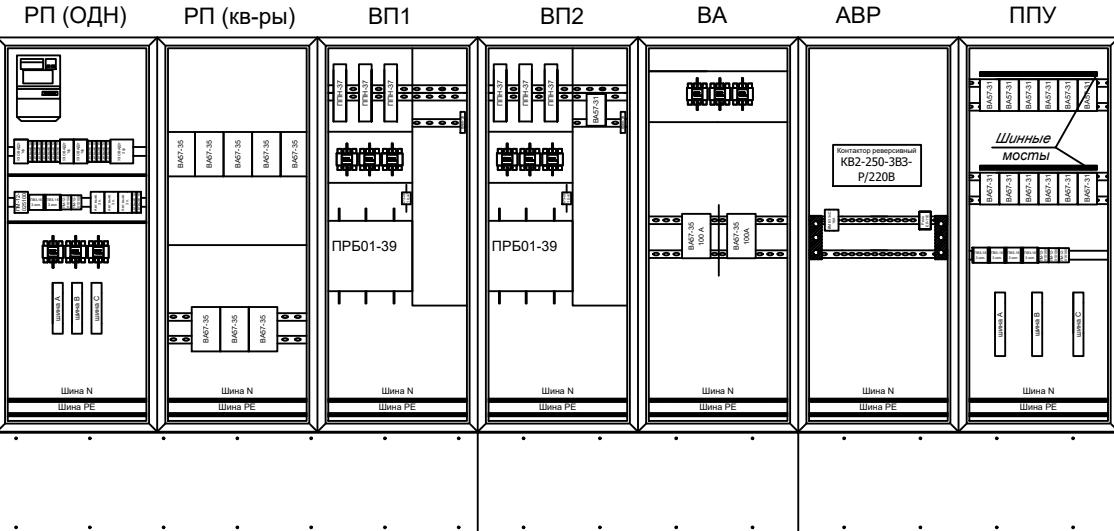
Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 1	

Панель, монолит

MEL



Вид без дверей



- * Ширина панелей - 800 мм, определяется комплектацией панелей:
 - ВП - ВА57-35 - 2 шт. / ВА57-35, ВА57-31- по 1 шт.;
 - АВР - блок АВР более 250А;
 - ППУ, РП - см. лист "ВРУ. Размещение оборудования".
 - ** Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
 - Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
 - При линеной расстановке панелей межпанельные перемычки выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ. Расстановка панелей показана условно.
 - Счетчики трансформаторного подключения установить в шкафах учета типа ШУ-1/Т или ШУ-2/Т.
 - Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
 - Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
 - Покрытие: Краска порошковая, RAL 7035.

СПЭМ.657122.256

1	Зам			16.03.20
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кодочигов		16.03.20
Пров.		Черепанова		16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		01.06.20
Утв.		Нетесов		01.06.20

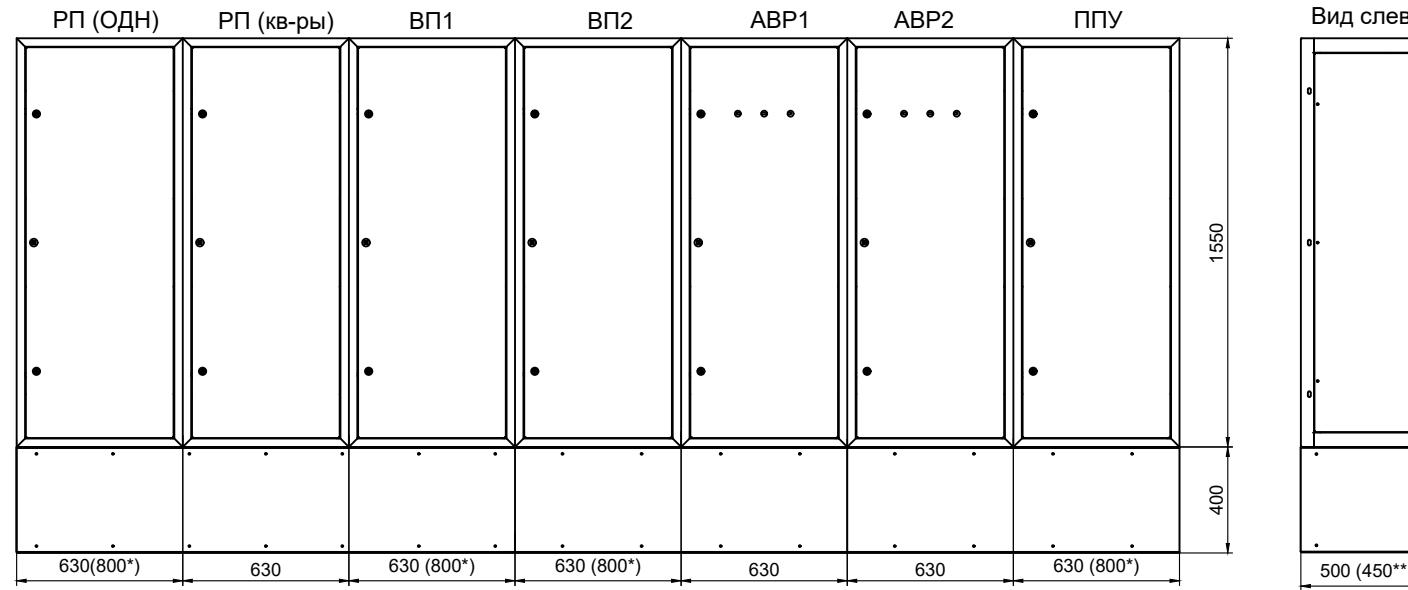
ВРУ-8505С ПИК,
7 пан, жилая

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел	1	Лист

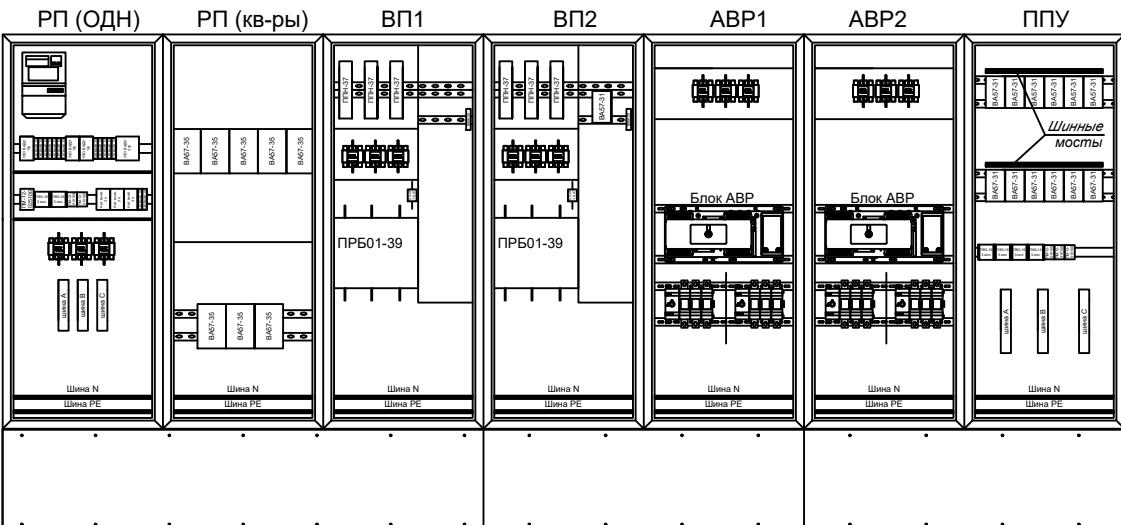
Панель, монолит

MEL

Копировал



Вид без дверей



Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

- * Ширина панелей - 800 мм, определяется комплектацией панелей:
 - ВП - ВА57-35 - 2 шт. / ВА57-35, ВА57-31- по 1 шт.;
 - АВР - блок АВР более 250А;
 - ППУ, РП - см. лист "ВРУ. Размещение оборудования".
- ** Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
3. Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
4. Блок АВР (DEKraft, ЭКФ, ТДМ), ток - по заказу.
5. При линеной расстановке панелей межпанельные перемычки выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ. Расстановка панелей показана условно.
6. Счетчики трансформаторного подключения установить в шкафах учета типа ШУ-1/Т или ШУ-2/Т.
7. Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
8. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
9. Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

1	Зам		
Изм. лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Кодочигов		16.03.20
Пров.	Черепанова		16.03.20
Т.контр.			
Н.контр.	Черепанова		01.06.20
Утв.	Нетесов		01.06.20

СПЭМ.657122.257

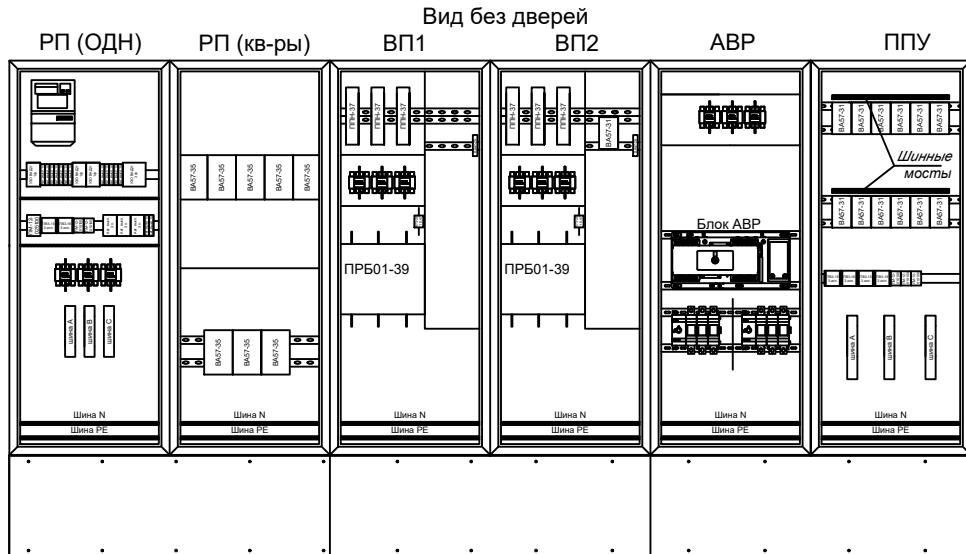
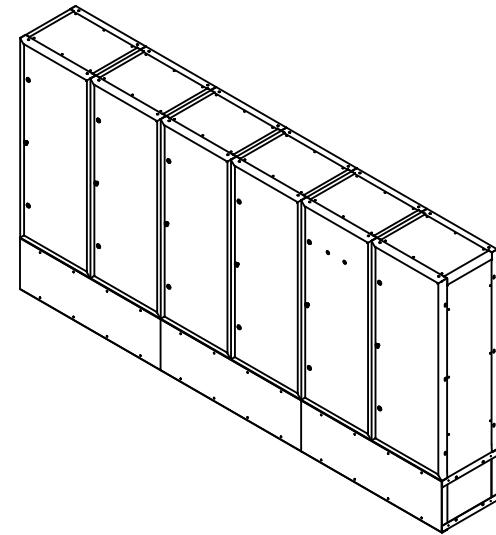
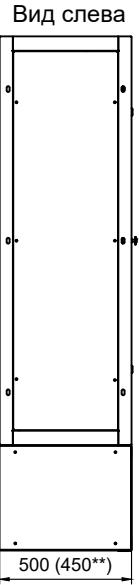
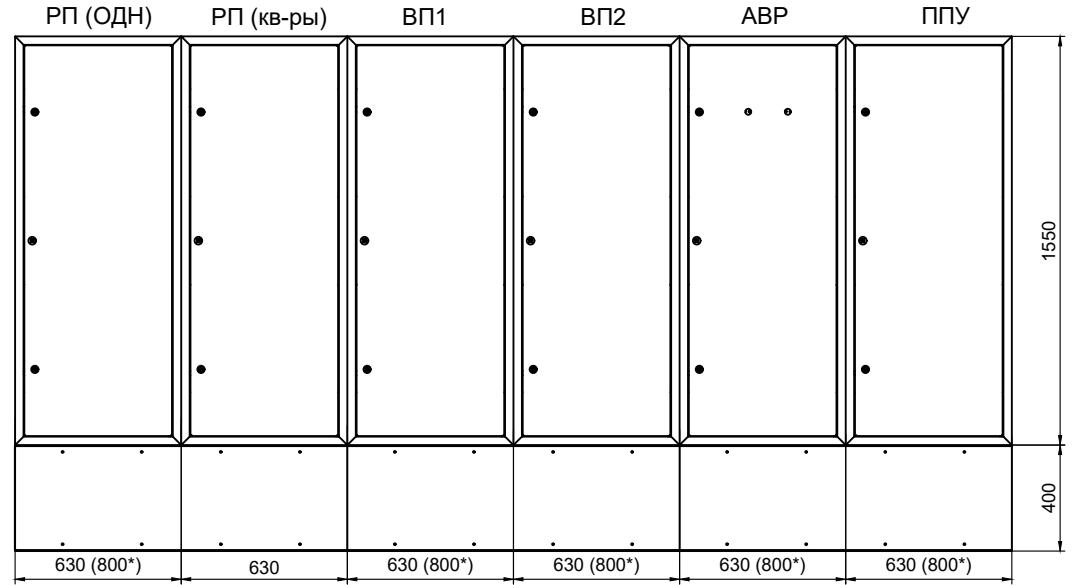
ВРУ-8505С ПИК,
7 пан, жилая

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 3	

Панель, монолит

MEL

Копировал

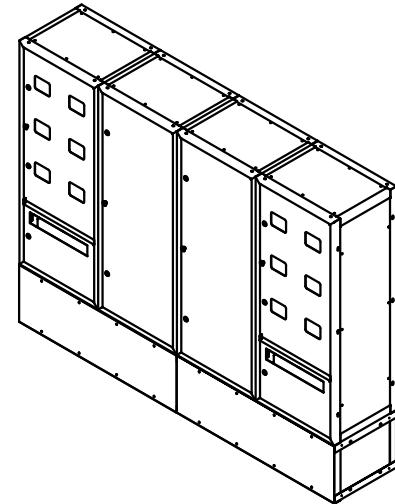
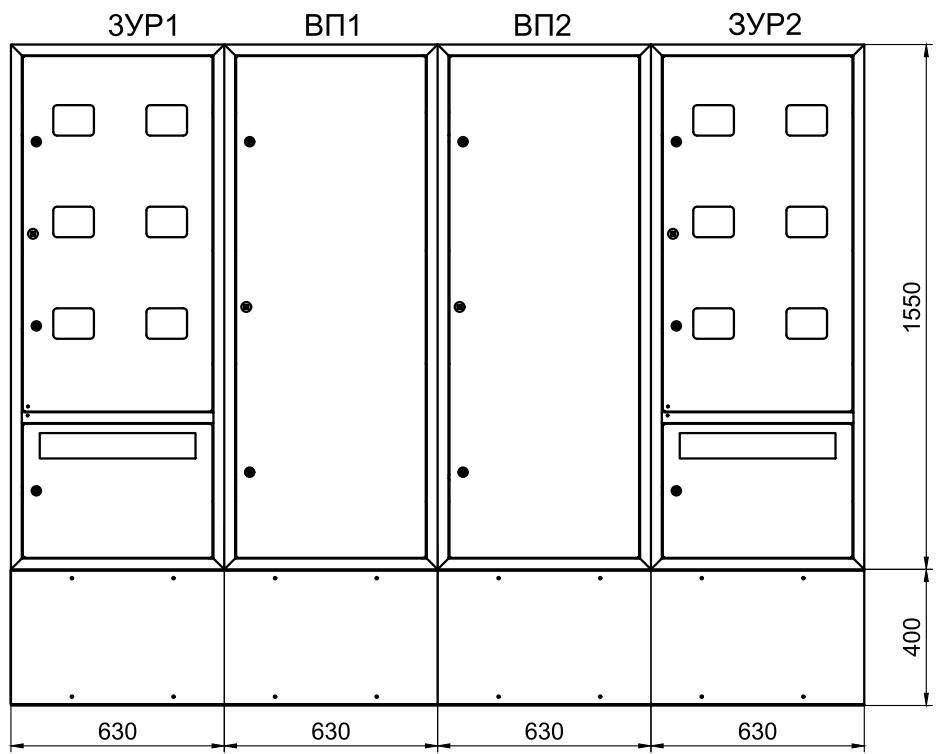


Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

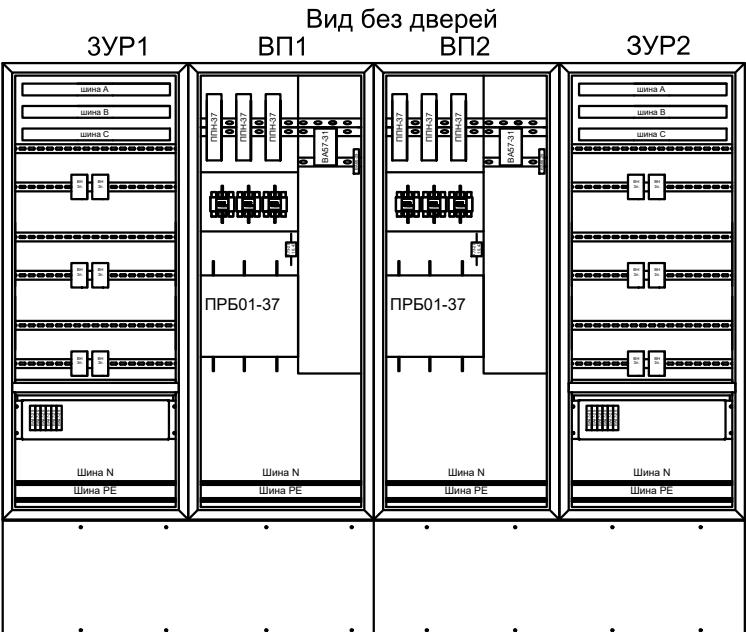
- * Ширина панелей - 800 мм, определяется комплектацией панелей:
 - ВП - ВА57-35 - 2 шт. / ВА57-35, ВА57-31- по 1 шт.;
 - АВР - блок АВР более 250A;
 - ППУ, РП - см. лист "ВРУ. Размещение оборудования".
- ** Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
- Блок АВР (DEKraft, ЭКФ, ТДМ), ток - по заказу.
- При линейной расстановке панелей межпанельные перемычки выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ. Расстановка панелей показана условно.
- Счетчики трансформаторного подключения установить в шкафах учета типа ШУ-1/Т или ШУ-2/Т.
- Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

					СПЭМ.657122.265
1	Зам				Лит.
Изм. лист	№докум.	Подпись	Дата		Масса
Разраб.	Кодочигов		16.03.20		Масштаб
Пров.	Черепанова		16.03.20		
Т.контр.				Раздел 1	Лист 4
Н.контр.	Черепанова		01.06.20		
Утв.	Нетесов		01.06.20		
				Панель, монолит	MEL

Копировал



Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата



- * Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
- При линейной расстановке панелей межпанельные перемычки выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ. Расстановка панелей показана условно.
- Панели ЗУР изготавливаются типового конструктива на 6 посадочных мест для учета и 6 посадочных мест как блочных, так и модульных автоматов. Для модульных автоматов - без дополнительных заглушек, так как токоведущие части модульного автомата защищены его корпусом.
- Счетчики трансформаторного подключения устанавливаются в шкафах учета типа ШУ-1/Т или ШУ-2/Т.
- Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

1	Зам		
Изм. Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Кодочигов		16.03.20
Пров.	Черепанова		16.03.20
Т.контр.			
Н.контр.	Черепанова		01.06.20
Утв.	Нетесов		01.06.20

СПЭМ.657122.254

ВРУ-8505С ПИК,
4 пан, нежилая

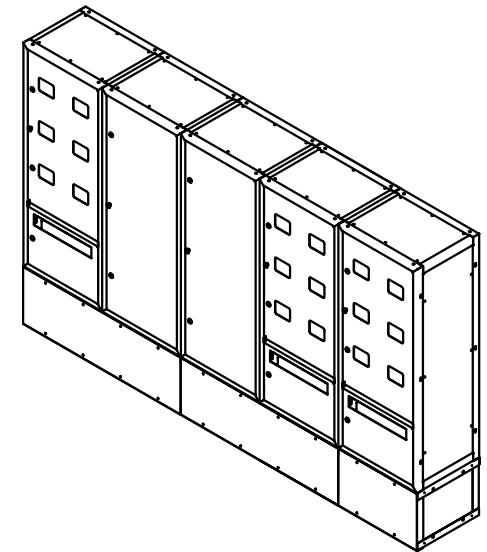
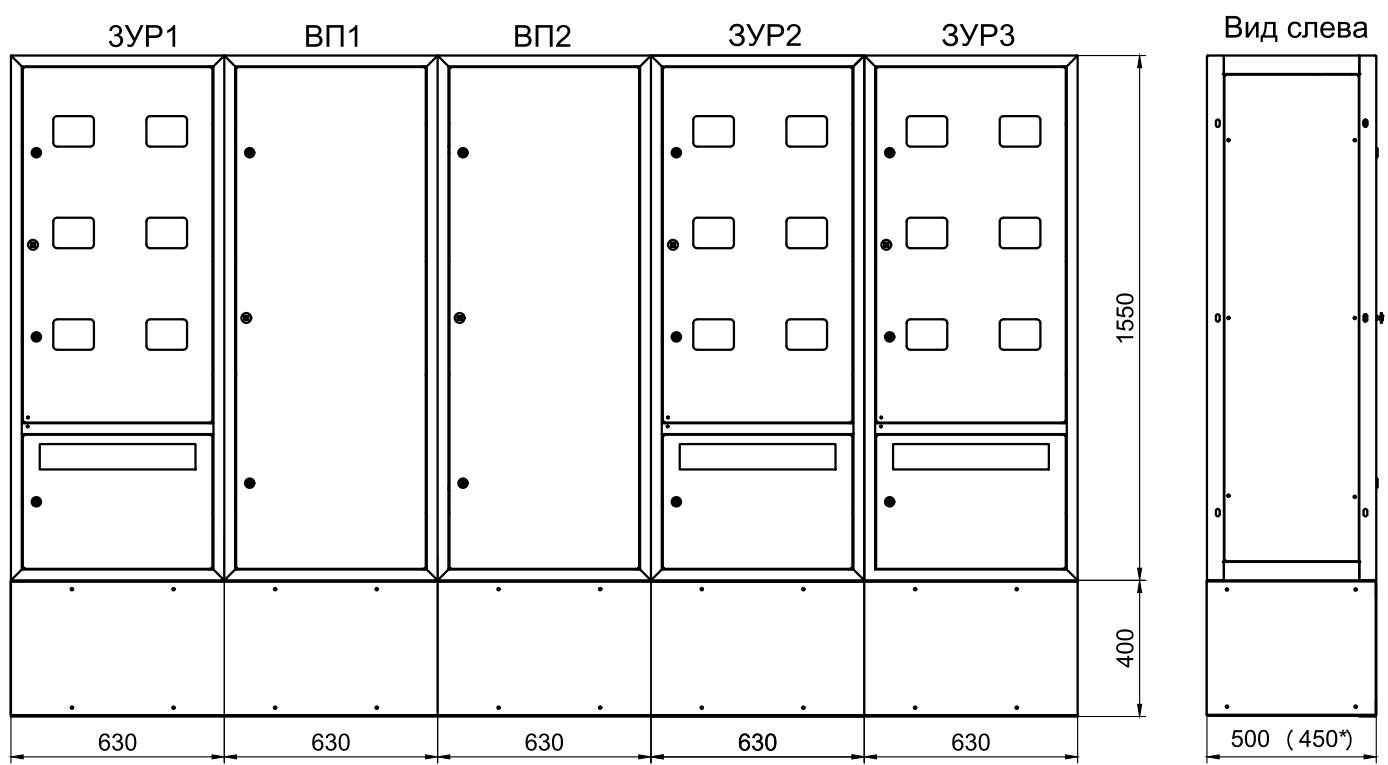
Лит.	Масса	Масштаб

Раздел 1 Лист 5

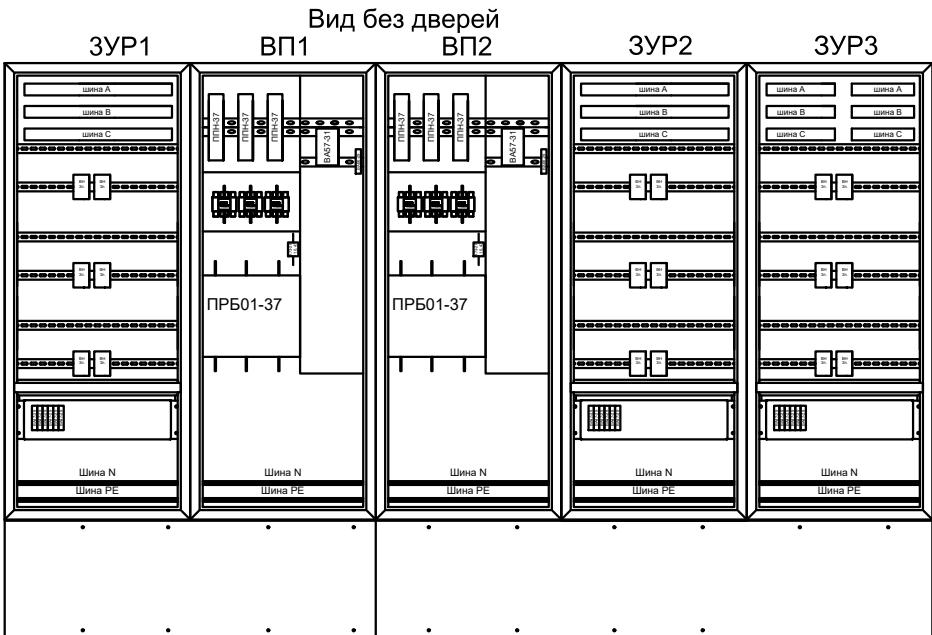
Панель, монолит

MEL

Копировал



Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата



- * Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
- При линейной расстановке панелей межпанельные перемычки выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ. Расстановка панелей показана условно.
- Панели ЗУР изготавливаются типового конструктива на 6 посадочных мест для учета и 6 посадочных мест как блочных, так и модульных автоматов. Для модульных автоматов - без дополнительных заглушек, так как токоведущие части модульного автомата защищены его корпусом.
- Счетчики трансформаторного подключения устанавливать в шкафах учета типа ШУ-1/Т или ШУ-2/Т.
- Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись
Разраб.		Кодочигов	Дата
Пров.		Черепанова	16.03.20
Т.контр.			16.03.20
Н.контр.		Черепанова	01.06.20
Утв.		Нетесов	01.06.20

СПЭМ.657122.294

ВРУ-8505С ПИК,
5 пан, нежилая

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 6	

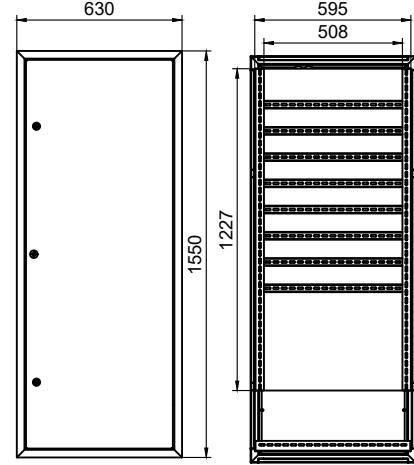
Панель, монолит

MEL

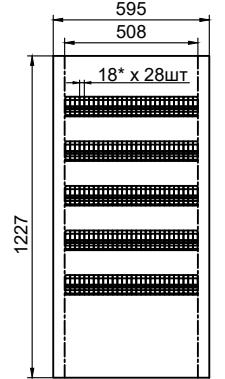
Копировал

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	•	Инв. № дубл.	Подпись и дата
----------------	----------------	--------------	---	--------------	----------------

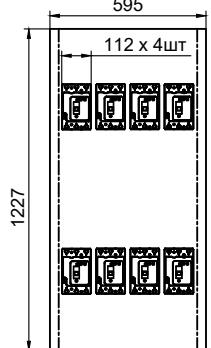
Габариты панели ВРУ 1550*630



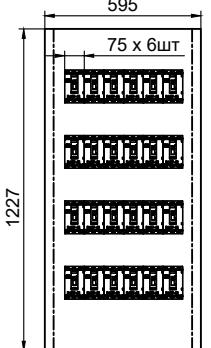
Модульные автоматы



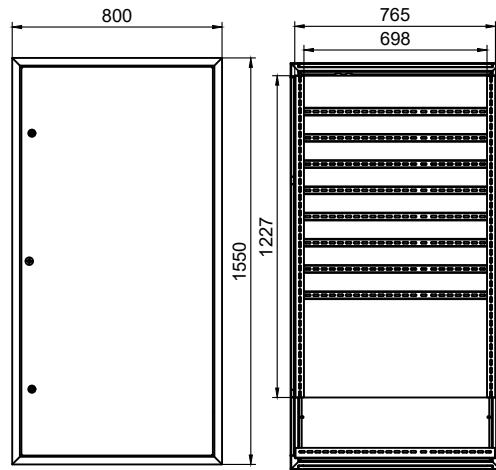
BA57-35



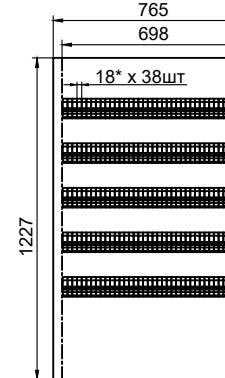
BA57-31



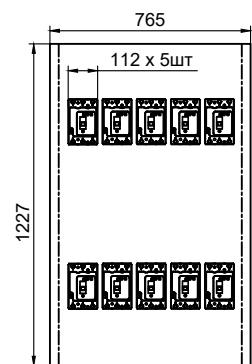
Габариты панели ВРУ 1550*800



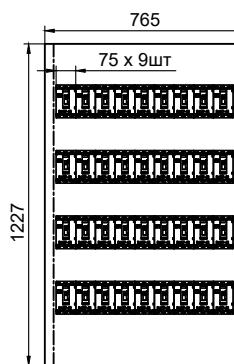
Модульные автоматы



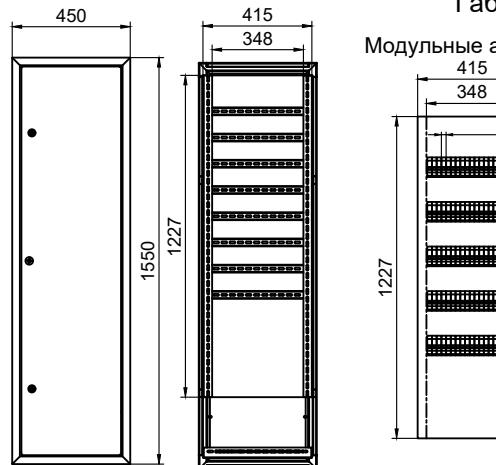
BA57-35



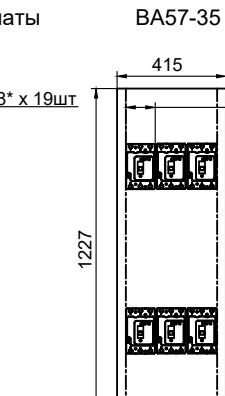
BA57-31



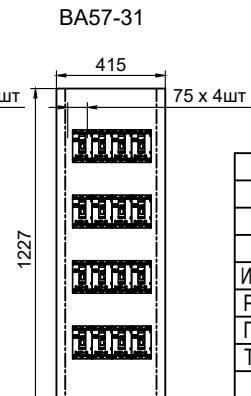
Габариты панели ВРУ 1550*450



Модульные автоматы



BA57-35



BA57-31

1	Зам.			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кодочигов		19.05.20
Пров.		Черепанова		19.05.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		30.05.20
Утв.		Нетесов		30.05.20

*Количество автоматов при стандартной ширине модуля- 18 мм.
Уточнить количество автоматов при ширине модуля 27 мм,
например BA47-100.

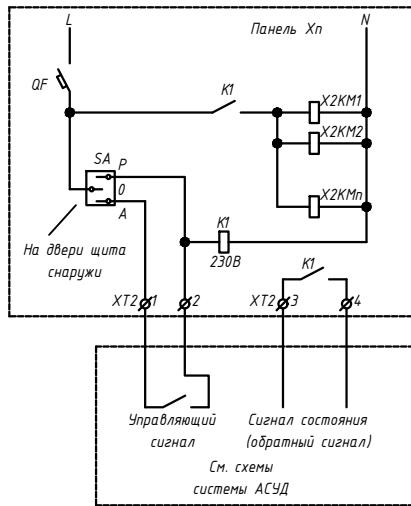
СПЭМ.650320.012

ВРУ-8505С ПИК
Размещение оборудования

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 7	

MEL

*Дистанционное управление
обогревом водосточных воронок*



X - Номер панели

KM_n - порядковый номер контактора в панели

K1 - промежуточное реле

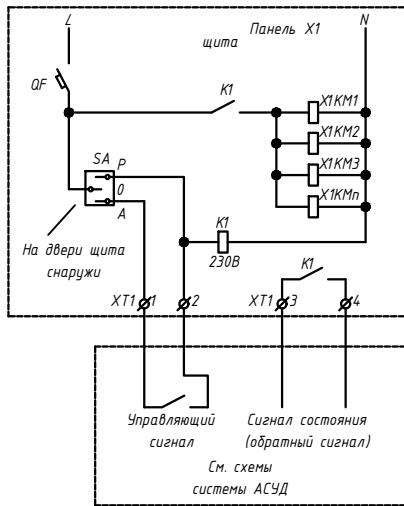
XT2 - клеммы для подключения к системе АСУД

SA - 3-х позиционный переключатель установлен на двери щита снаружи.

В штатном режиме находится в положении (A).

* Питание цепи управления выполнить непосредственно
от автоматического выключателя предусмотренного
для питания обогрева водосточных воронок

Дистанционное управление освещением

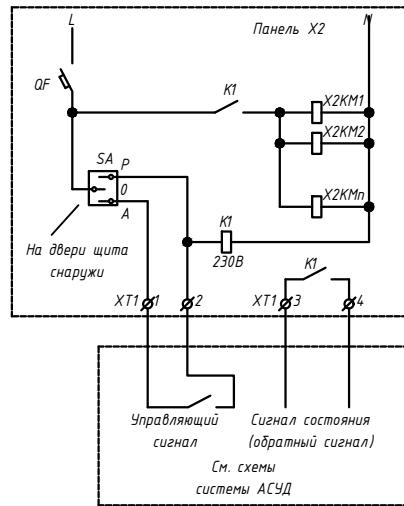
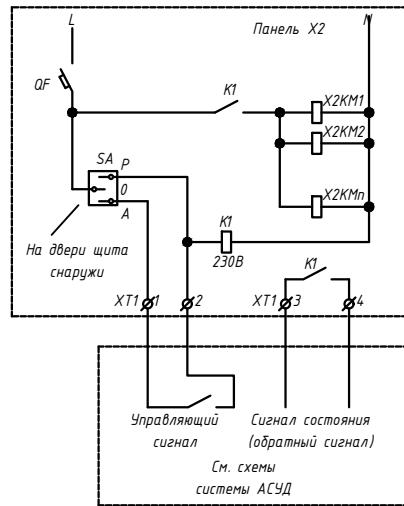


X - Номер панели

KM_n - порядковый номер контактора в панели

K1 - промежуточное реле

XT1 - клеммы для подключения к системе АСУД



Цепи дистанционного управления освещением	
Панель Xn	X1KM1
	X1KM2
	X1KM3
	X1KMn
	X2KM1
	X2KM2
	X2KMn
Панель X1	Панель X1
Панель X2	Панель X2
	XnKM1
	XnKM2
	XnKMn

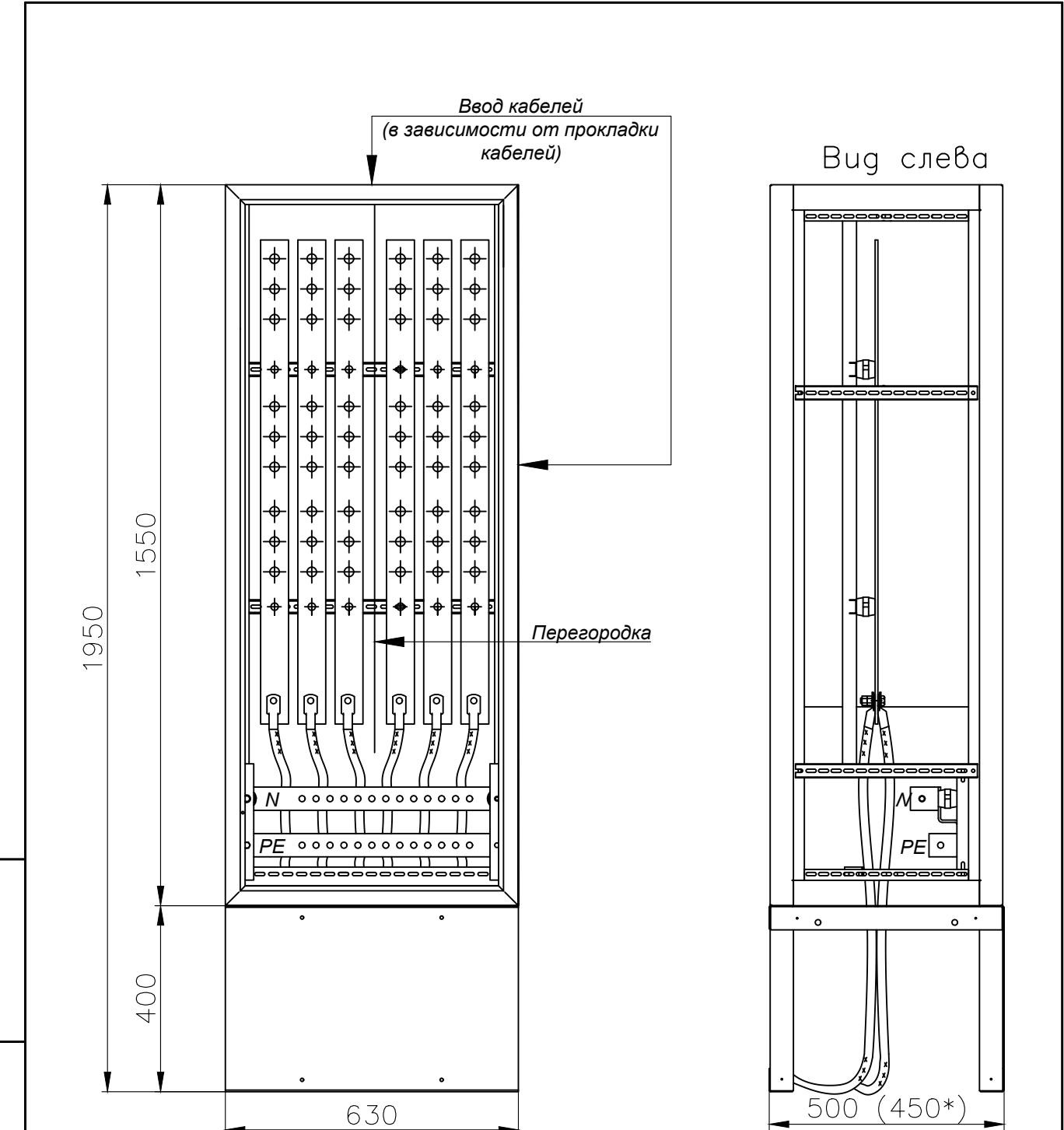
СПЭМ.650320.011

ВРУ-8505С ПИК
Схемы управления

1	Зам.			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ваничкин		16.03.20
Пров.	Черепанова			16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова			25.05.20
Утв.	Нетесов			25.05.20

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 8	

MEL



- * Глубина 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- От кабельной приставки до вводного рубильника ВРУ монтажести гибким одножильным проводом по правилам электромонтажа.

Инф.№ подлинн.	Подпись и дата	Взам. инф.№	Инф.№ дубл.	Подпись и дата

СПЭМ.656441.144

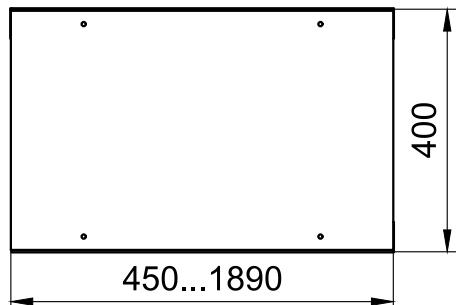
Кабельная приставка
на 2 ввода

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 9	

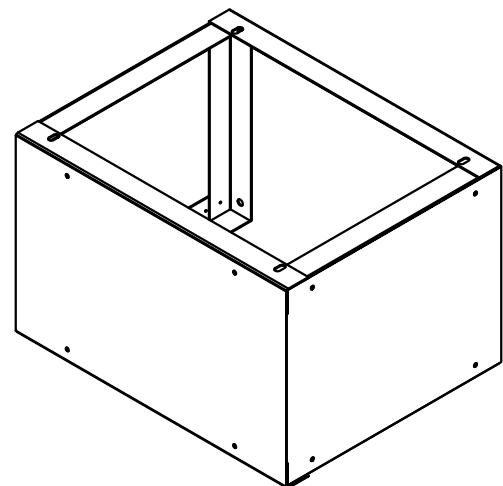
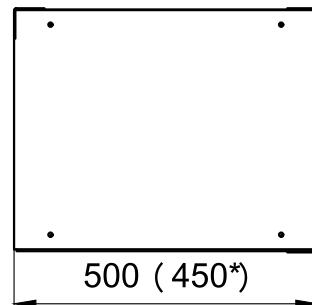
Панель, монолит

MEL

Вид спереди



Вид слева



- * Глубина 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

Инв.№ подпин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	°	Инв. № дубл.	Подпись и дата
1	Зам			16.03.20	
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Кодочигов		16.03.20	
Пров.	Черепанова			16.03.20	
Т.контр.					
Н.контр.	Черепанова			01.06.20	
Утв.	Нетесов			01.06.20	

СПЭМ.301555.029

Подставка
ВРУ-8505С ПИК

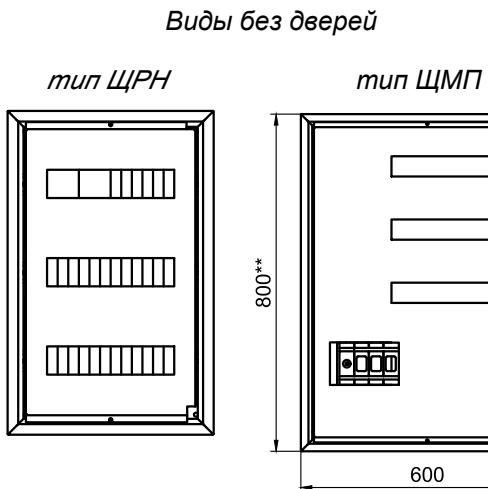
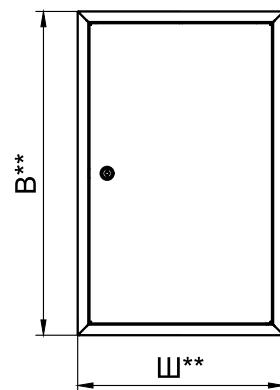
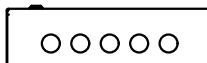
Лит.	Масса	Масштаб

Раздел 1 Лист 10

Панель, монолит

MEL

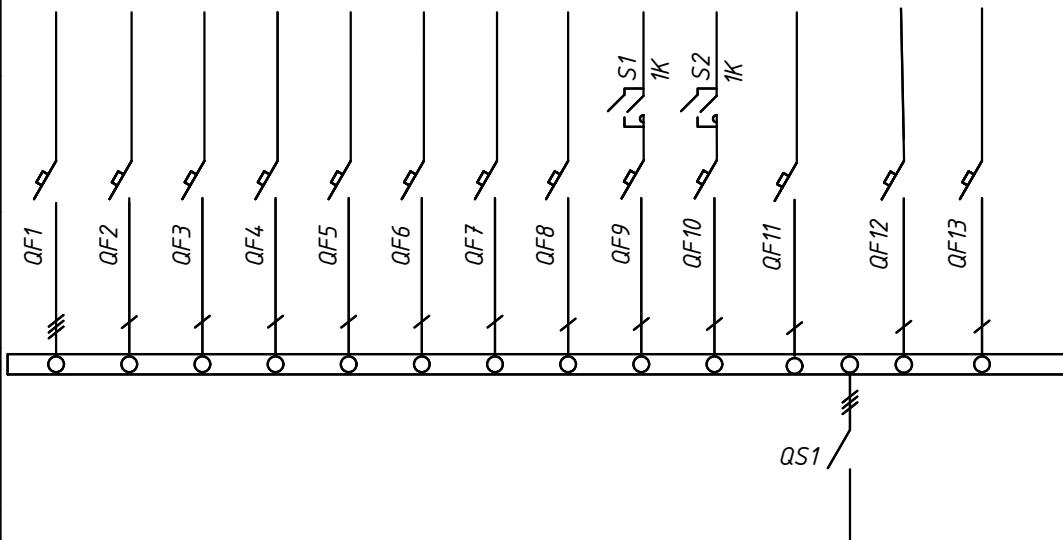
Вид снизу



Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Выключатель нагрузки (ток по заказу)	1	QS1
2	Авт. выкл. 3-полюсный (ток по заказу)	*	QF1...
3	Авт. выкл. 1-полюсный (ток по заказу)	*	QF2...
4	Выключатель нагрузки ВН-32 (ток по заказу)	*	S1...
5	Контактор малогабаритный КМИ	*	1К...

Обозначение	Габариты щита (BxШxГ)	Расчетный ток, А	Количество модулей на 1 рейке
ЩГП (ЩРН-36)-31	550x350x100	до 125А	12
ЩГП (ЩРН-54)-31	550x460x100	до 125А	18
ЩГП (ЩРН-72)-31	700x460x100	до 125А	18
ЩГП (ЩМП)-31	800** x600x200	более 125А	

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата



- * Количество - по заказу.
- ** Габариты определяются комплектацией согласно электрической схемы по проекту. Таблица с габаритами щита - справочная. Ширина модуля - 18 мм.
- Изделие соответствует ГОСТ 32395-2013.
- Степень защиты IP31.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

1	Зам.				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Храбрых		16.03.20			
Пров.		Черепанова		16.03.20			
Т.контр.							
Н.контр.		Черепанова		25.05.20			
Утв.		Нетесов		25.05.20			

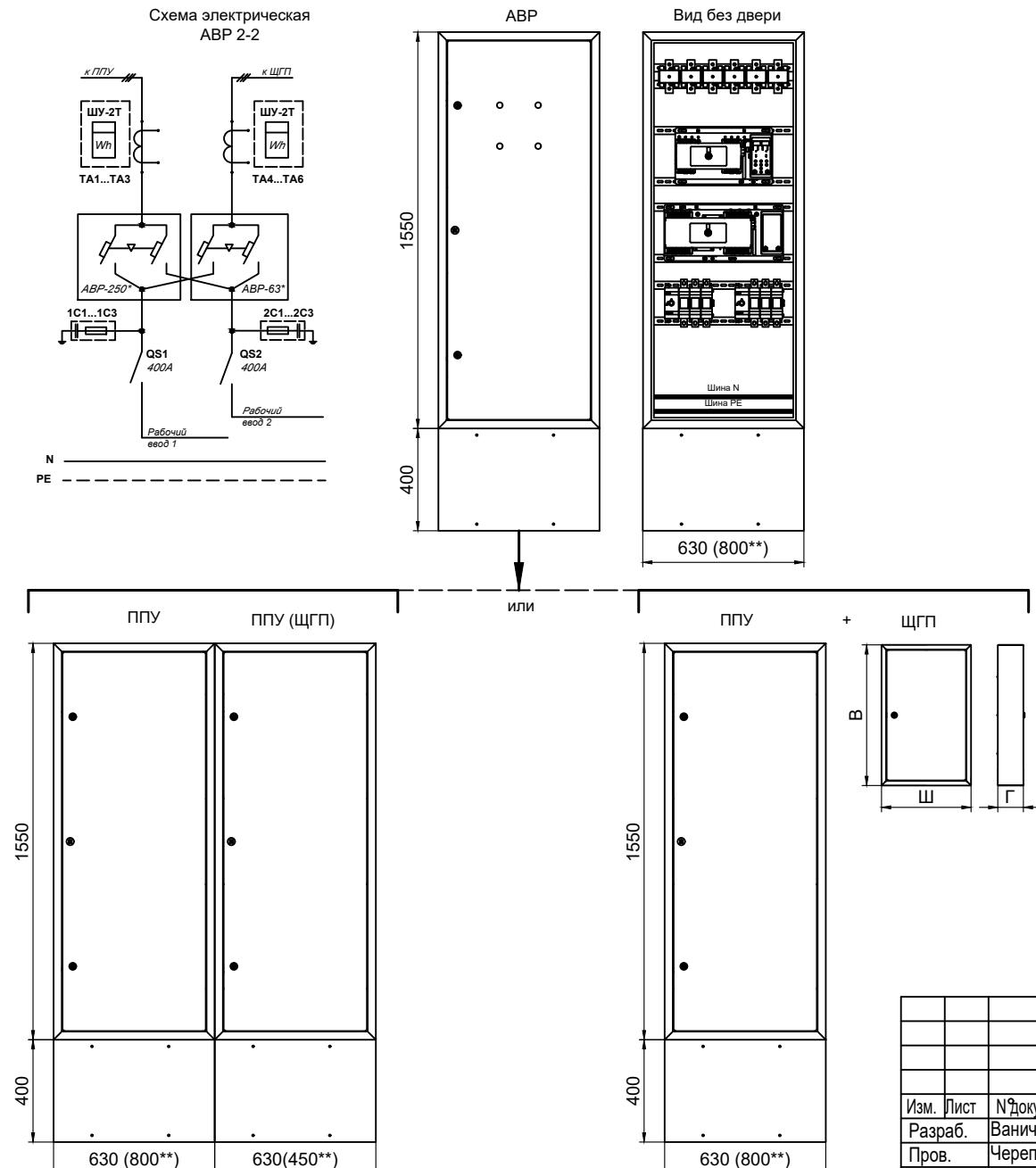
СПЭМ.656331.295

Щит ЩГП

Раздел 1 Лист 11

MEL

АВР 2-2



- * Блок АВР (DEKraft, ЭКФ, ТДМ), ток - по заказу.
- ** Ширина панелей определяется комплектацией панелей:
 - АВР - АВР более 250A ;
 - ППУ - см. лист "ВРУ. Размещение оборудования".
- Счетчики трансформаторного подключения из панели АВР установить в шкаф учета типа ШУ-2/Т.
- Прямоточные счетчики устанавливаются в панелях ВРУ.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Размеры щита ЩГП - на листе раздел 1 лист 11 (ЩГП).

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	•	Инв. № дубл.	Подпись и дата
----------------	----------------	-------------	---	--------------	----------------

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ваничкин		29.05.20
Пров.		Черепанова		29.05.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		30.05.20
Утв.		Нетесов		30.05.20

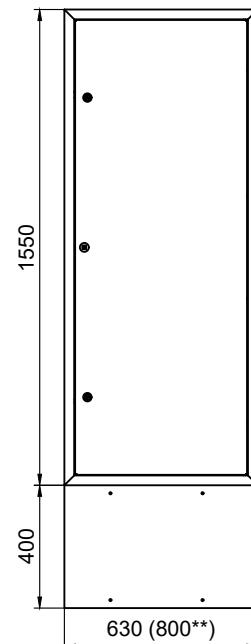
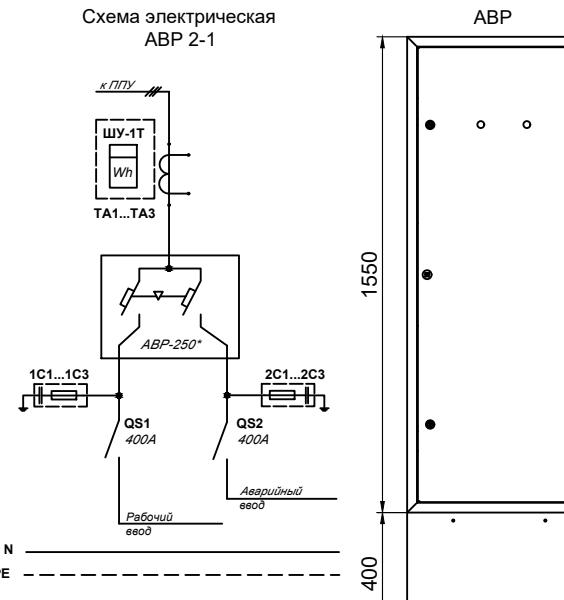
СПЭМ.656320.014

ВРУ-8505С ПИК
Системы АВР

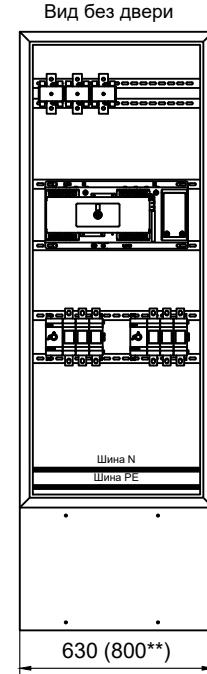
Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 12	

MEL

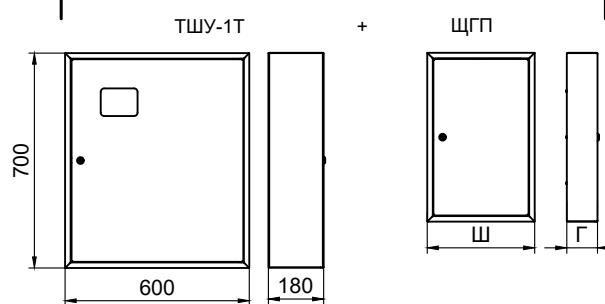
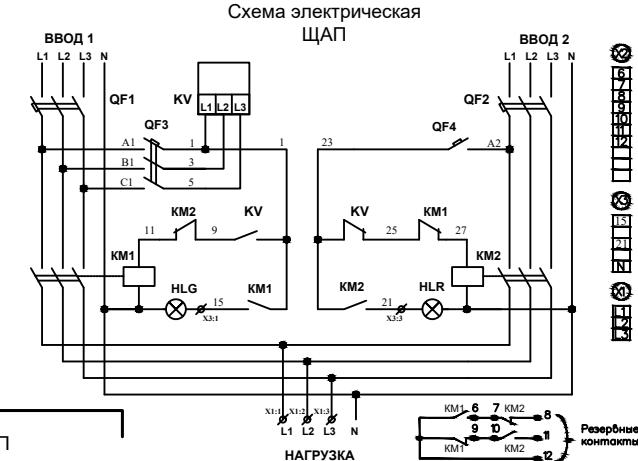
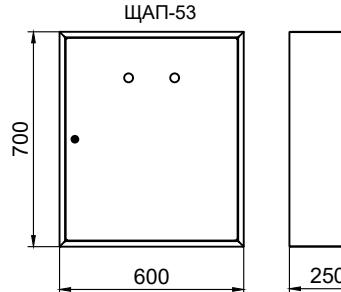
Изв.Н подпин.	Подпись и дата	Взам. изв.Н	• Изв.Н дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	-------------	---------------	----------------



ABP 2-1



ABP 2-1



1. * Блок АВР (*DEKraft*, ЭКФ, ТДМ), ток - по заказу.
 2. ** Ширина панелей определяется комплектацией панелей:
 - АВР - АВР более 250А ;
 - ППУ - см. лист "ВРУ. Размещение оборудования".
 3. Счетчик трансформаторного подключения из панели АВР установить в шкаф учета типа ШУ-1/Т.
 4. Прямоточный счетчик устанавливается в панеле ВРУ.
 5. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
 6. Размеры щита ЩГП - на листе раздел 1 лист 11 (ЩГП).
 7. ТШУ-1Т - это шкаф учета с трансформаторами тока - 3 шт.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ваничkin		29.05.2	
Пров.	Черепанова		29.05.2	
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова		30.05.2	
Утв.	Нетесов		30.05.2	

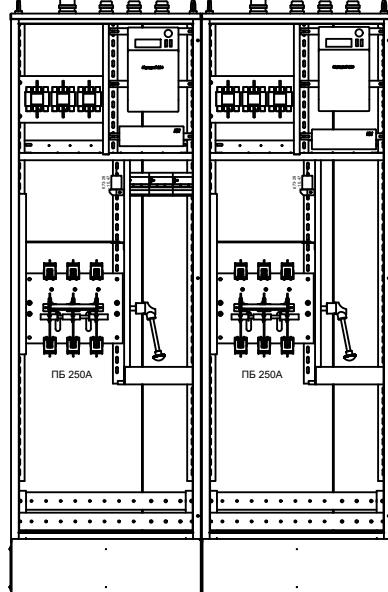
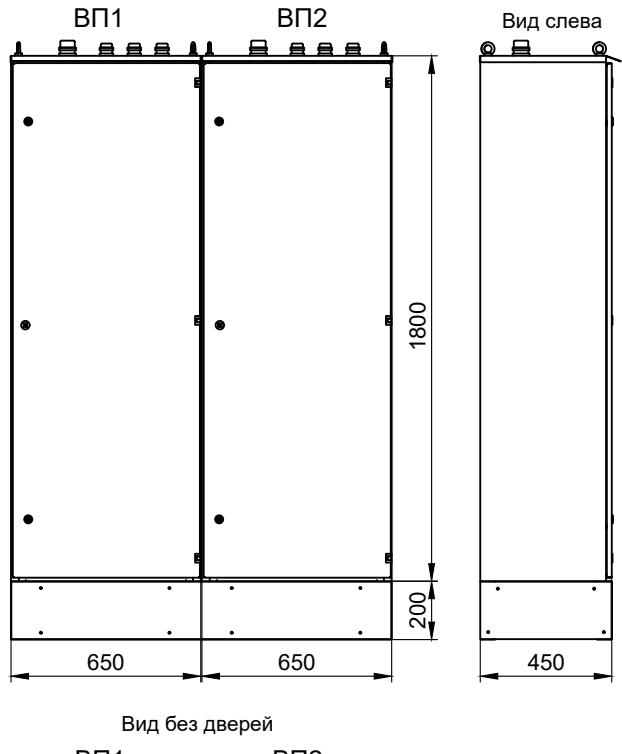
СПЭМ.656320.014

ВРУ-8505С ПИК
Системы АВР

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел	1	Лист

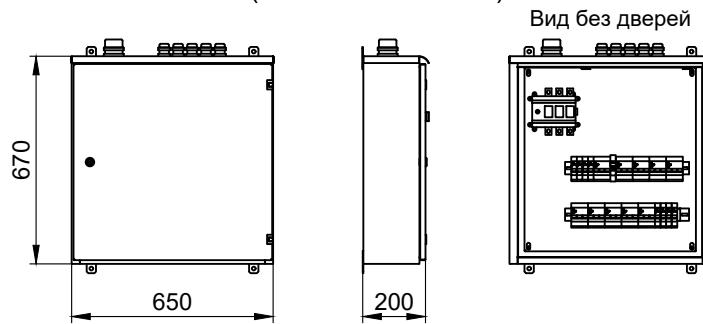
MEL

Вводные панели
(СПЭМ.657112.304)

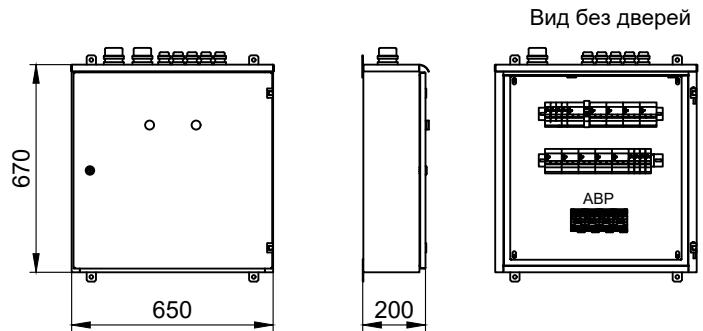


Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Щиты ШРН-1, ШРН-2
(СПЭМ.656345.062)



Щит ШРН-А
(СПЭМ.656345.062-01)



1. Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013, ГОСТ 32395-2013.
2. Степень защиты IP54. Ввод кабелей и отходящие кабели - сверху.
3. Межпанельные перемычки между ВП1 и ВП2 выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ через подставку.
4. В щитах ШРН оборудование показано условно .
5. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
6. Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

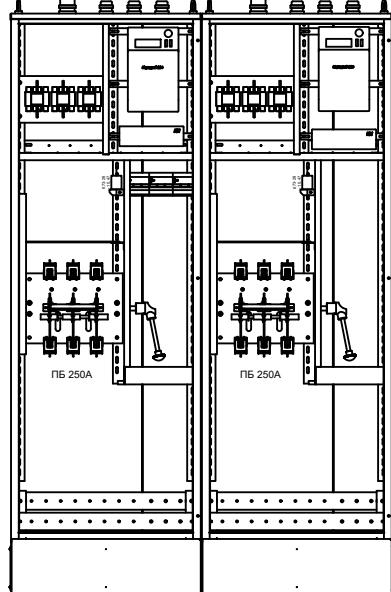
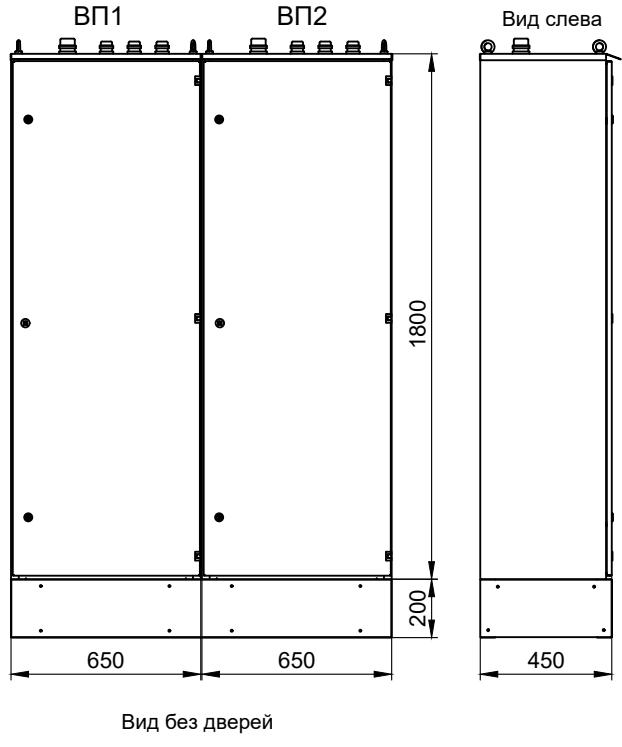
СПЭМ.657112.304, СПЭМ.656345.062			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись
Разраб.		Кодочигов	25.05.20
Пров.		Черепанова	25.05.20
Т.контр.			
Н.контр.		Черепанова	01.06.20
Утв.		Нетесов	01.06.20

ВРУ-ИТП

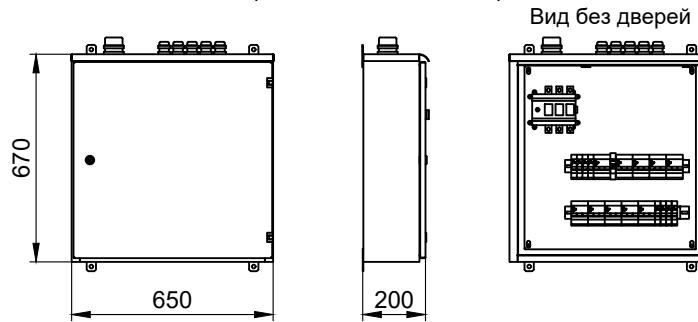
Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 14	

MEL

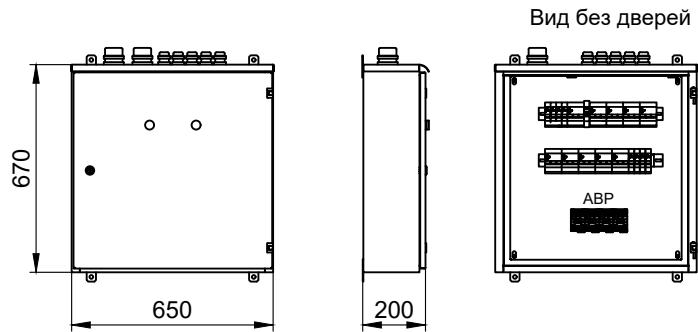
Вводные панели
(СПЭМ.657112.322)



Щиты ШРН-1, ШРН-2
(СПЭМ.656345.081)



Щит ШРН-А
(СПЭМ.656345.081-01)



- Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013, ГОСТ 32395-2013.
- Степень защиты IP54. Ввод кабелей и отходящие кабели - сверху.
- Межпанельные перемычки между ВП1 и ВП2 выполняются проводом ПуГВ ГОСТ 31947-2012 как внутренние цепи ВРУ через подставку.
- В щитах ШРН оборудование показано условно .
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.

Изв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Подпись и дата
Разраб.	Кодочигов		29.05.20
Пров.	Черепанова		29.05.20
Т.контр.			
Н.контр.	Черепанова		01.06.20
Утв.	Нетесов		01.06.20

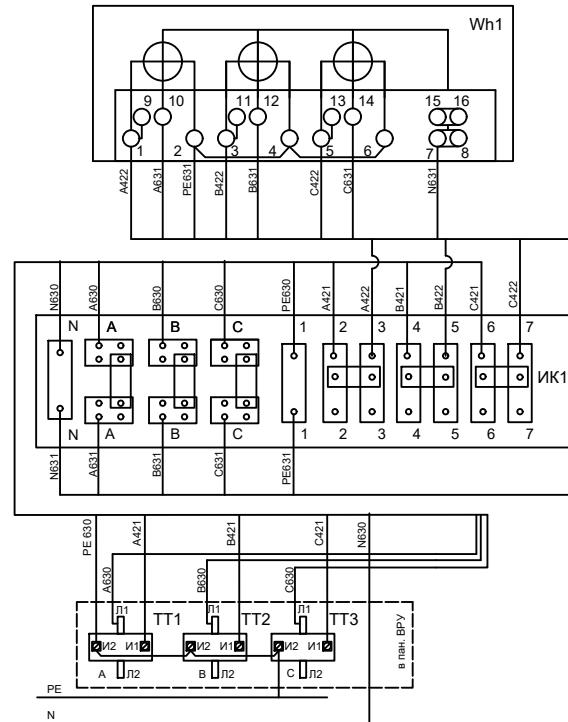
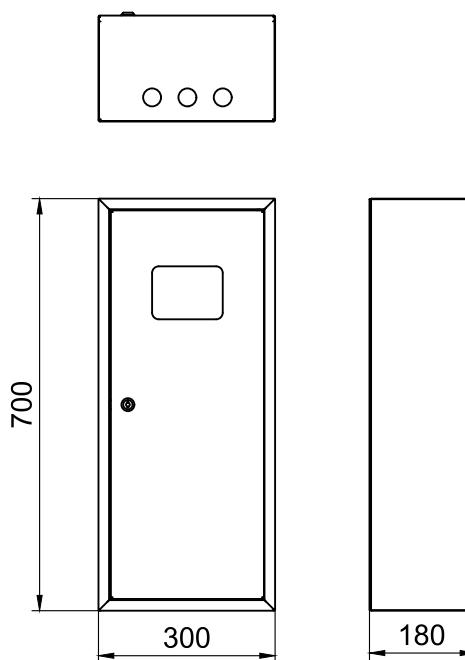
СПЭМ.657112.322, СПЭМ.656345.081

ВРУ-НС

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 1	Лист 15	

MEL

Вид снизу



1. Трансформаторы тока TT1 ... TT3 установить в панели ВРУ.
2. Степень защиты IP31.
3. Счетчик поставляется отдельно, по дополнительному заказу.
4. Покрытие: Краска порошковая RAL7035.

2	Зам.			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кодочигов		16.03.20
Пров.		Черепанова		16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		21.05.20
Утв.		Нетесов		21.05.20

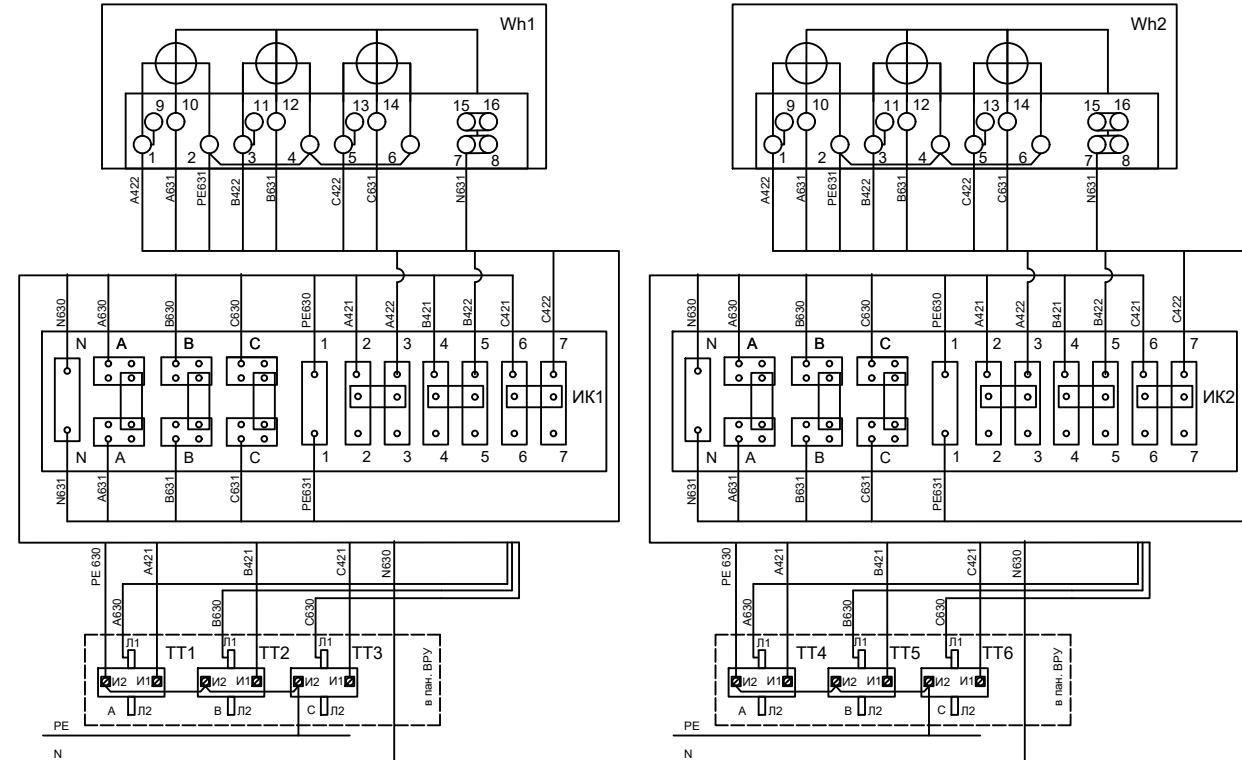
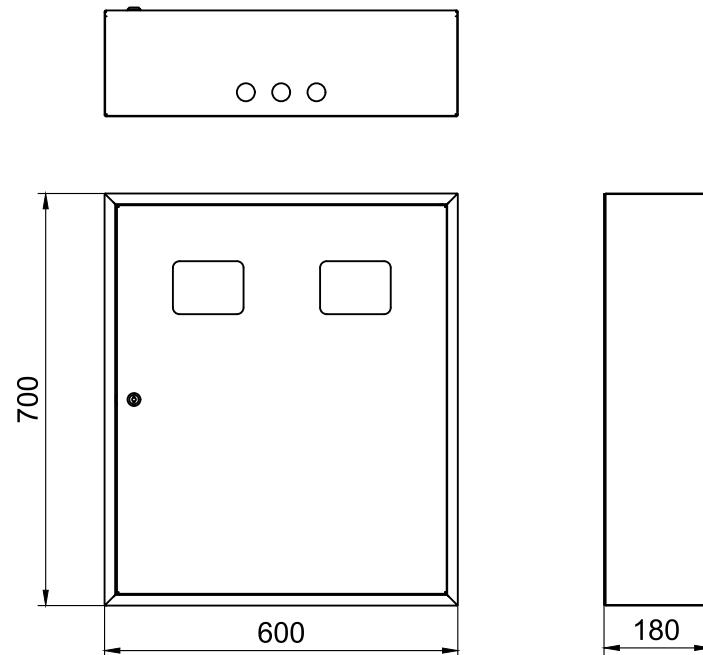
СПЭМ.656341.002

Щит учета
ШУ-1Т

Лит.	Масса	Масштаб

Раздел 2 Лист 1

Вид снизу



1. Трансформаторы тока TT1 ... TT6 установить в панели ВРУ.
2. Степень защиты IP31.
3. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
4. Покрытие: Краска порошковая RAL7035.

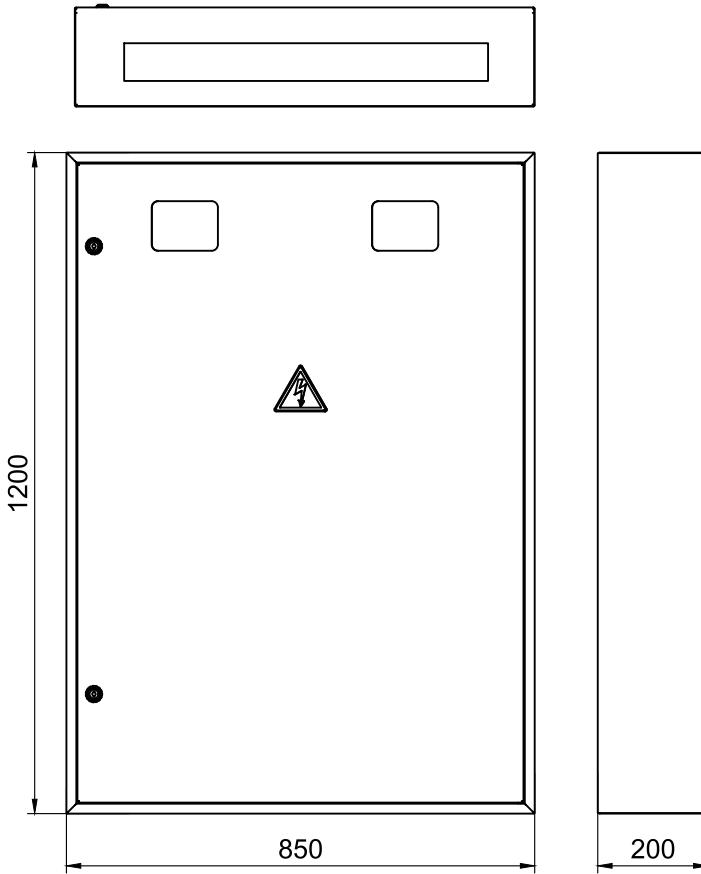
2	Зам.			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кодочигов		16.03.20
Пров.		Черепанова		16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		30.05.20
Утв.		Нетесов		30.05.20

СПЭМ.656341.027

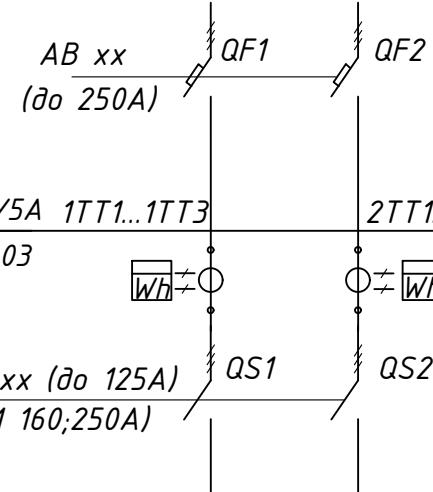
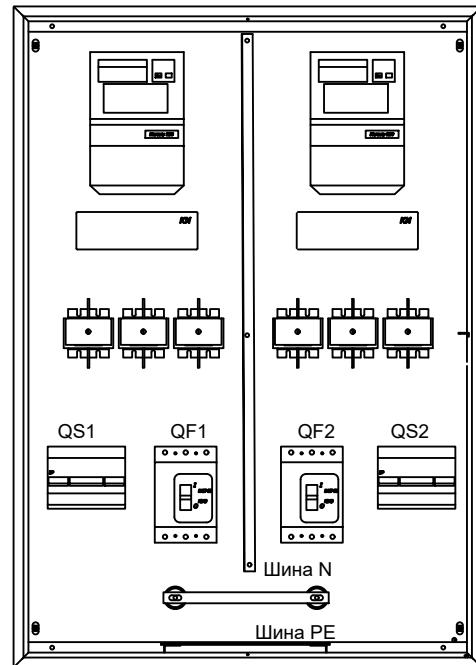
Щит учета
ШУ-2Т

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 2	Лист 2	

Вид снизу



Вид без дверей



Сечение вводного кабеля
до 70 мм²

- Степень защиты IP31.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Покрытие: Краска порошковая RAL7035.

Инв. № подлин.	Подпись и дата

1	Зам.			16.03.20
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Черепанова		28.05.20
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		21.05.20
Утв.		Нетесов		21.05.20

СПЭМ.656411.011

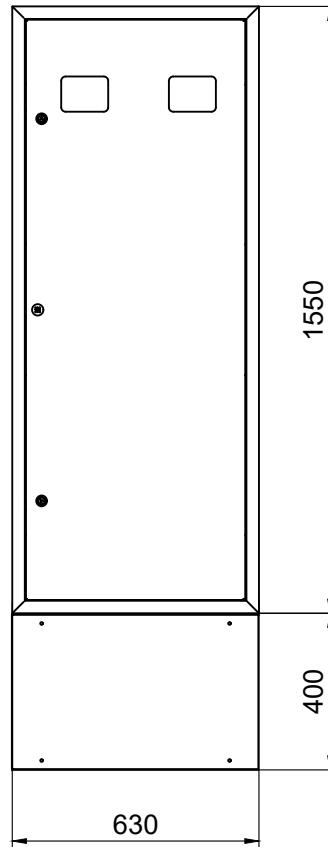
Шкаф учета
ТШУ-2/Т

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 2	Лист 3	

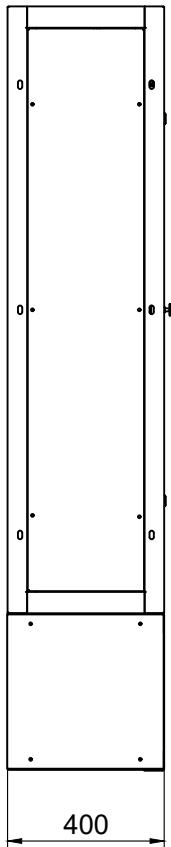
MEL

Копировал

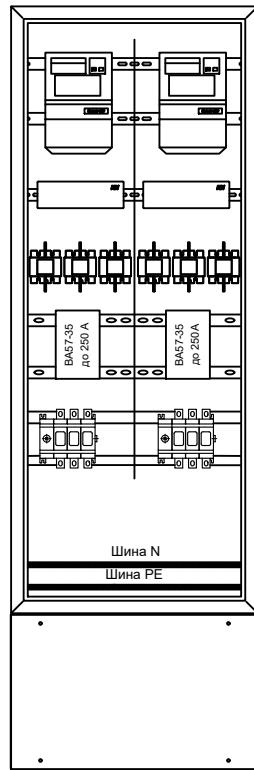
Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв. № дубл.	Подпись и дата



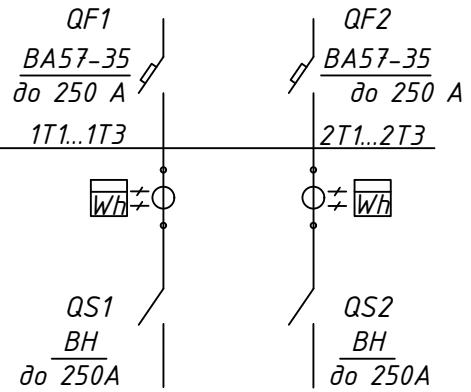
Вид слева



Вид без дверей



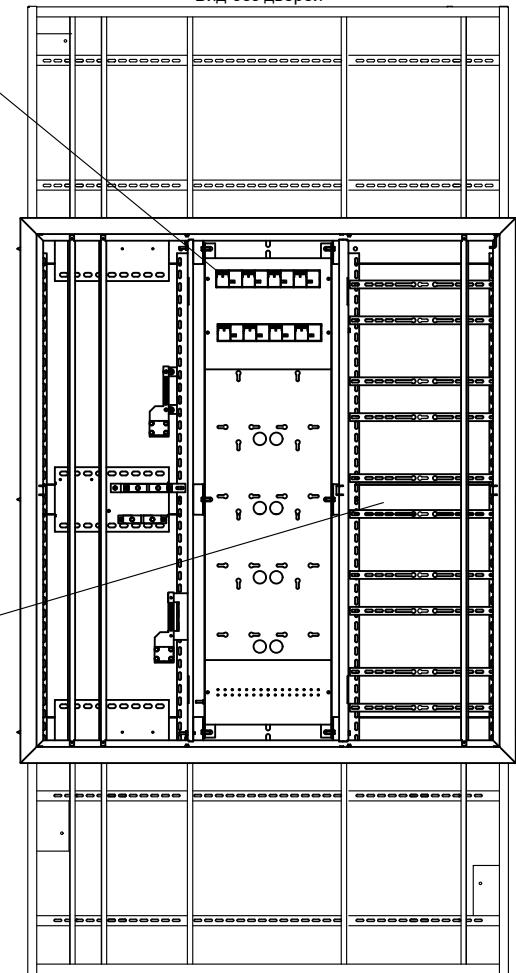
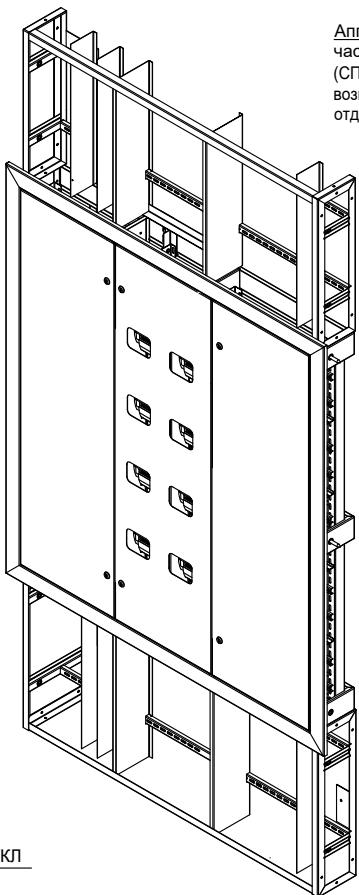
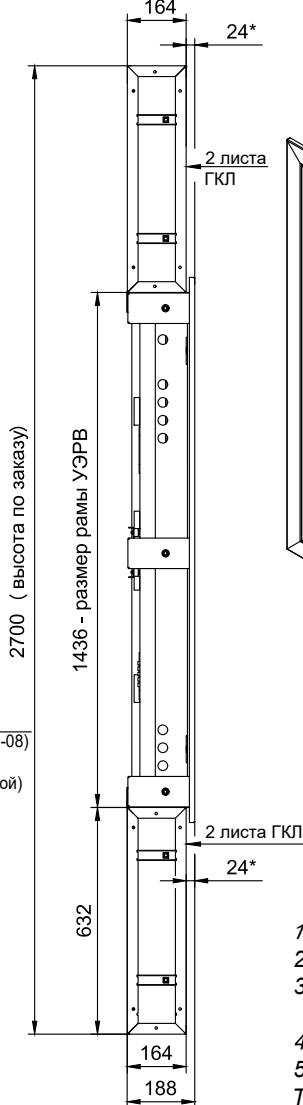
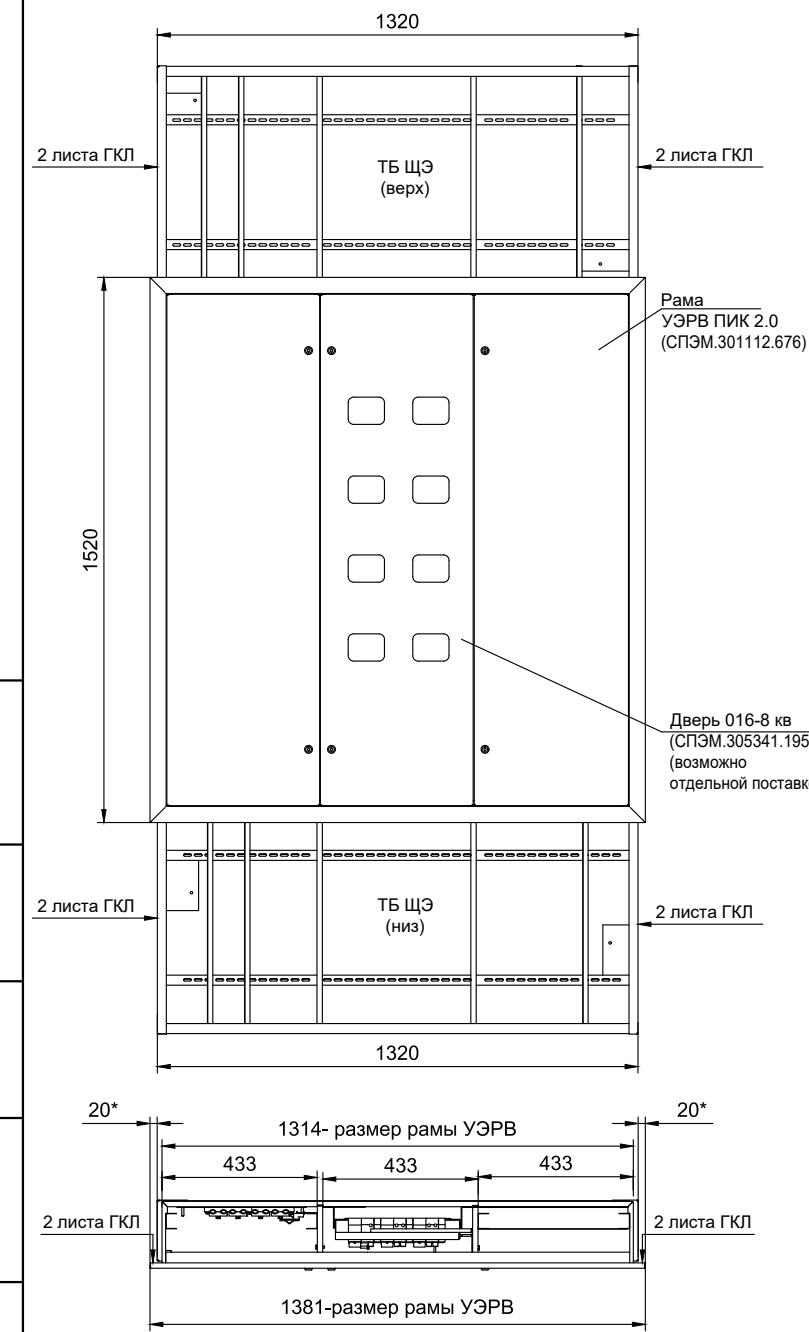
T-0.66-10-0,5s-xx/5A
Меркурий 230ART-03
380/220В 5-7,5A



1. Изделие соответствует ГОСТ 32396-2013.
2. Степень защиты IP31.
3. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
4. Покрытие: Краска порошковая RAL7035.

СПЭМ.656441.147				
ЗУР-2Т				
		Лит.	Масса	Масштаб
2	Зам			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Черепанова		16.03.20
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		21.05.20
Утв.		Нетесов		21.05.20
Раздел 2		Лист 4		
MEL				

серия "УЭРВ ПИК 2.0" от 3 до 8 квартир, ~220В



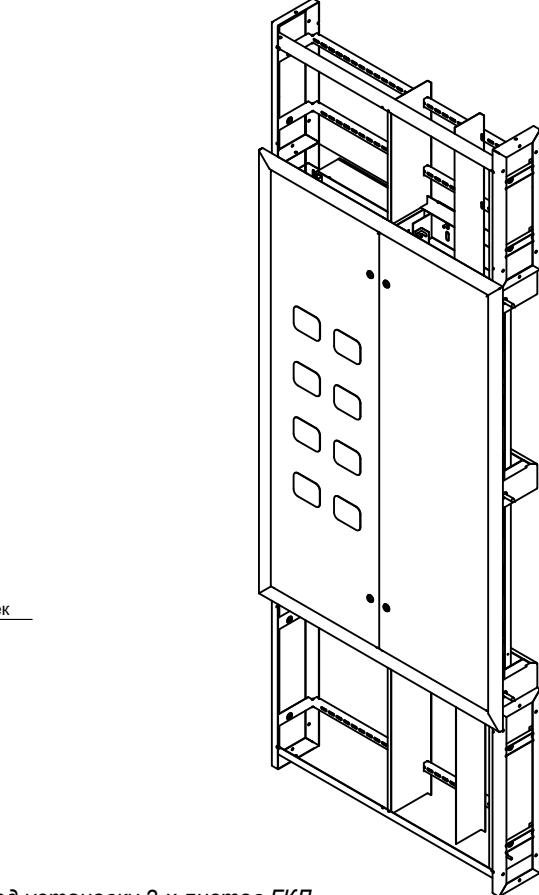
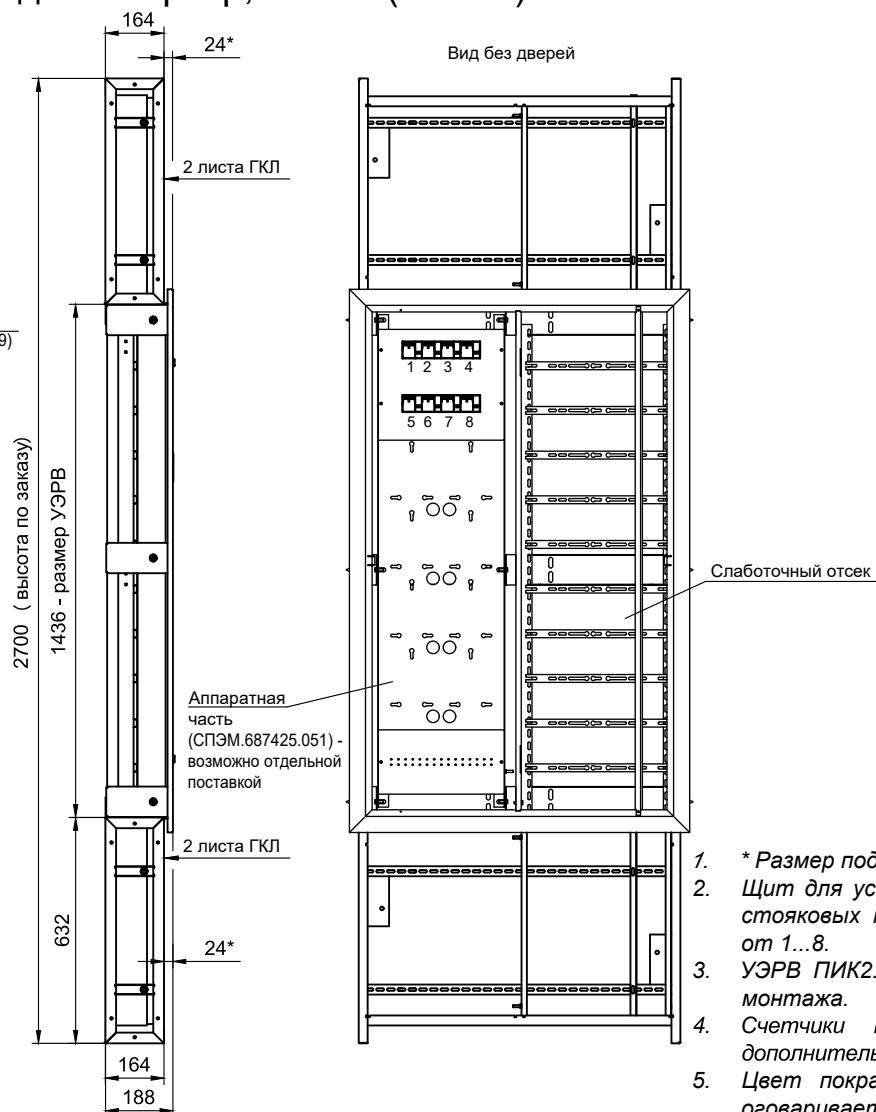
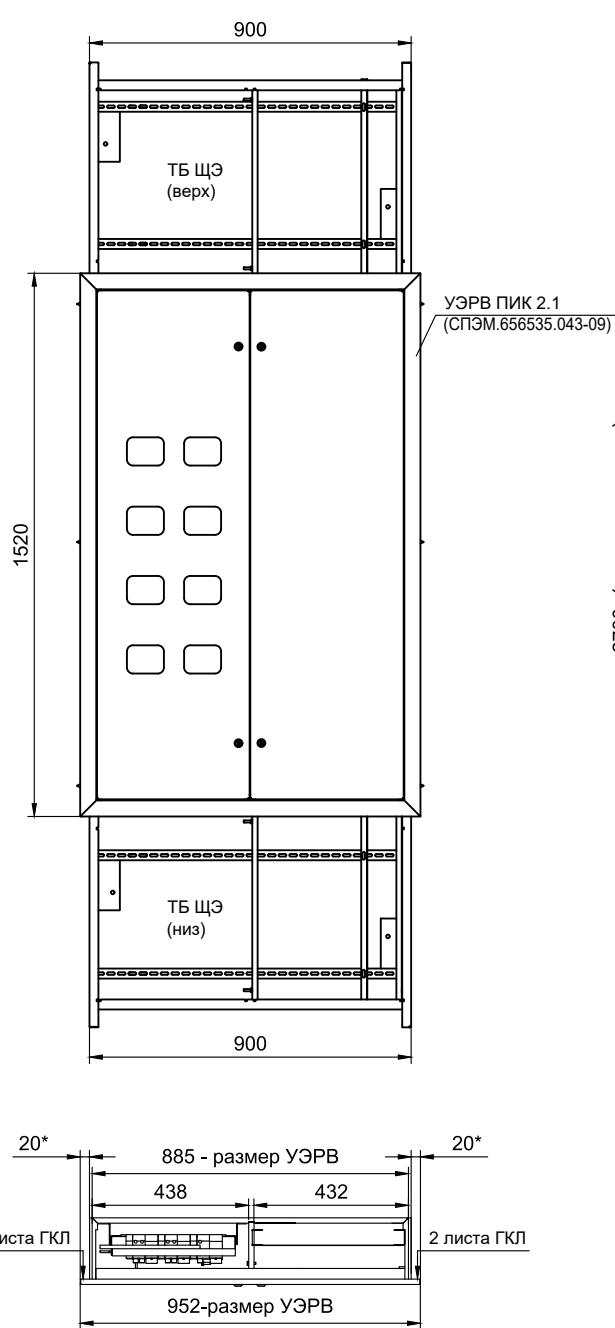
- * Размер под установку 2-х листов ГКЛ.
- При заказе указать количество квартир от 3...8.
- Рама УЭРВ ПИК2.0 устанавливается на короб ТБ ЩЭ. Аппаратная часть устанавливается после прокладки стояковых кабелей.
- Счетчики Меркурий 200.02 поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Цвет покраски: УЭРВ - RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе, ТБ ЩЭ - RAL 7035.

СПЭМ.656576.191

Устройство этажное УЭРВ-хк ПИК 2.0 с ТБ ЩЭ, 220В 50Гц (для типового этажа)				Лит.	Масса	Масштаб
				Раздел	Лист	1
3	Зам			16.03.20		
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		
Разраб.	Храбрых			16.03.20		
Пров.	Черепанова			16.03.20		
Т.контр.						
Н.контр.	Черепанова			01.06.20		
Утв.	Нетесов			01.06.20		

серия "УЭРВ ПИК 2.1" от 1 до 8 квартир, ~220В (1 этаж)

Инв.Н подпин.	Подпись и дата	Взам. инв.Н	Инв.Н Дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	-------------	-------------	----------------

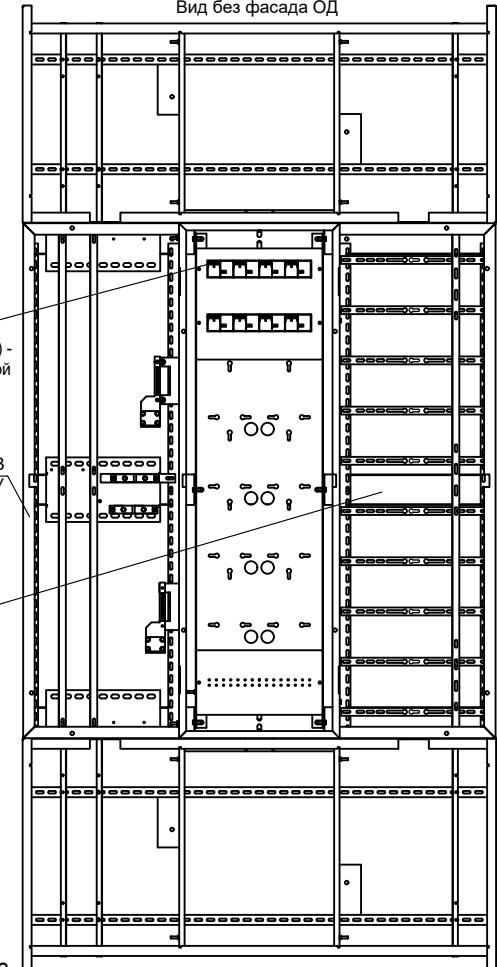
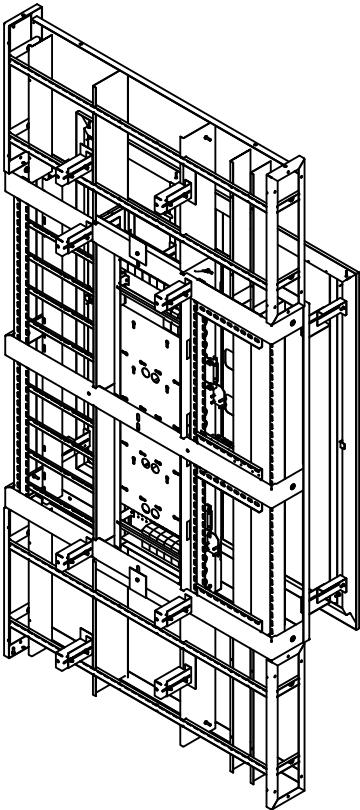
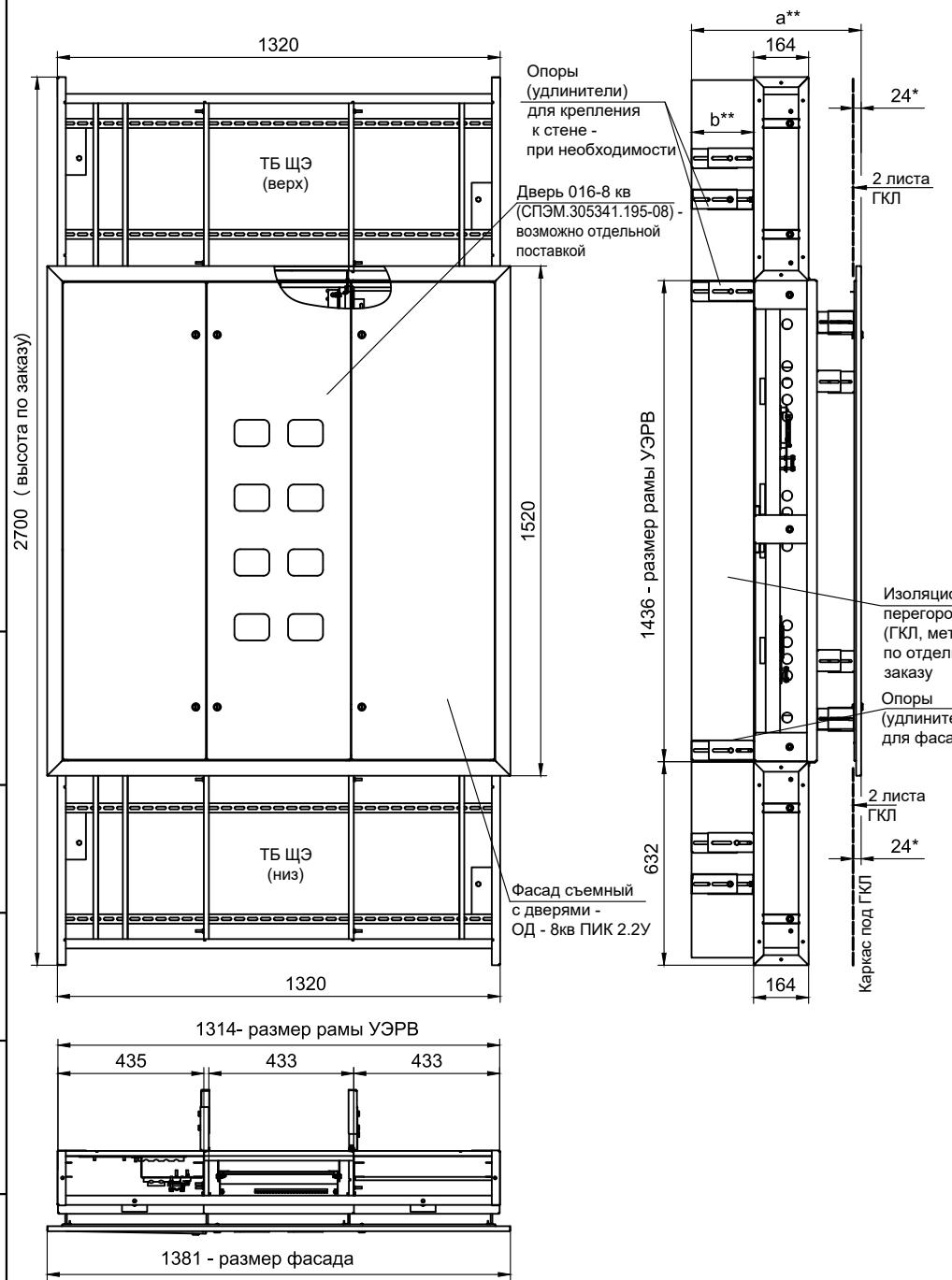


- * Размер под установку 2-х листов ГКЛ.
- Щит для установки только на 1 этаже, не предназначен для стояковых кабелей. При заказе указать количество квартир от 1...8.
- УЭРВ ПИК2.1 устанавливается на короб ТБ ЩЭ на объекте монтажа.
- Счетчики Меркурий 200.02 поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Цвет покраски: УЭРВ - RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе, ТБ ЩЭ - RAL 7035.

СПЭМ.656576.214						
Устройство этажное УЭРВ-хх кв ПИК 2.1 с ТБ ЩЭ, 220В 50Гц (для 1 этажа)				Лит.	Масса	Масштаб
Иzm.	Лист	N°докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Храбрых		16.03.20		
Пров.		Черепанова		16.03.20		
Т.контр.						
Н.контр.		Черепанова		30.05.20		
Утв.		Нетесов		30.05.20		
Раздел 3				Лист 2		

MEL

серия "УЭРВ ПИК 2.2У" от 3 до 8 квартир, ~220В



1. * Размер под установку 2-х листов ГКЛ.
2. ** Размер а, b указать при заказе изделия.
3. *** Регулировка размера b - в пределах 50 мм.
4. При заказе указать количество квартир от 3...8.
5. Рама УЭРВ ПИК2.2У устанавливается на короб ТБ ЩЭ. Положение от задней стены, при необходимости, регулируется за счет удлинителей.
6. Фасад съемный с дверями - Од-хх кв ПИК2.2У, устанавливается на Раму УЭРВ ПИК 2.2У с возможностью выравнивания с фасадом стены за счет удлинителей.
7. Счетчики Меркурий 200.02 поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
8. Цвет покраски: УЭРВ - RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе; ТБ ЩЭ - RAL 7035.

СПЭМ.656576.204

Устройство этажное
УЭРВ-хх кв ПИК 2.2У с ТБ ЩЭ,
220В 50Гц
(для типового этажа)

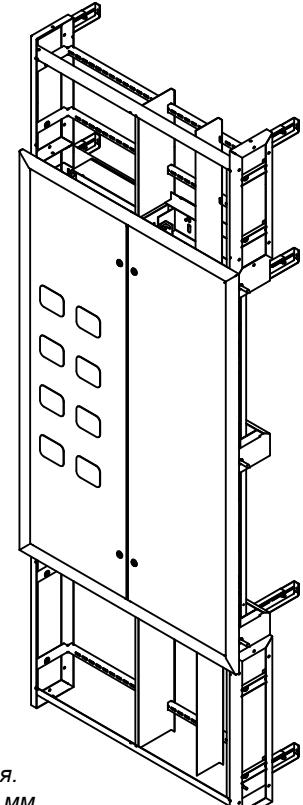
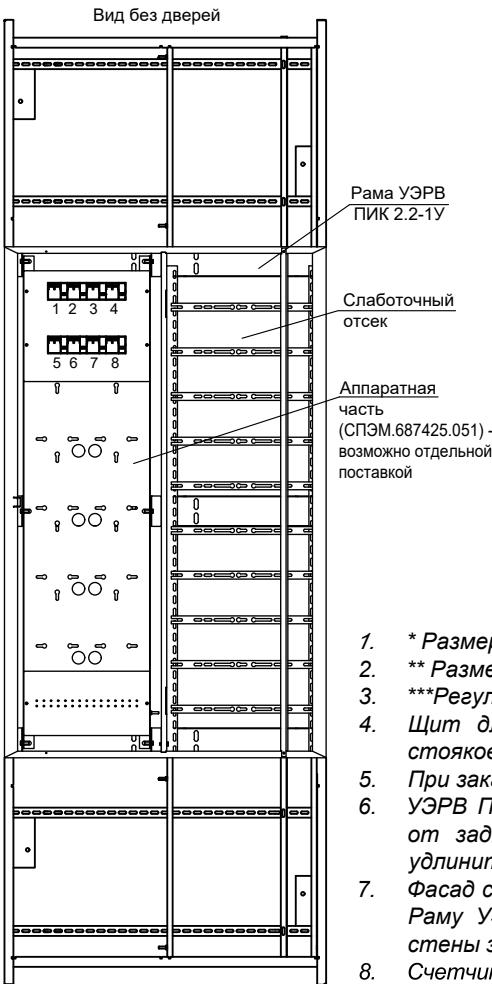
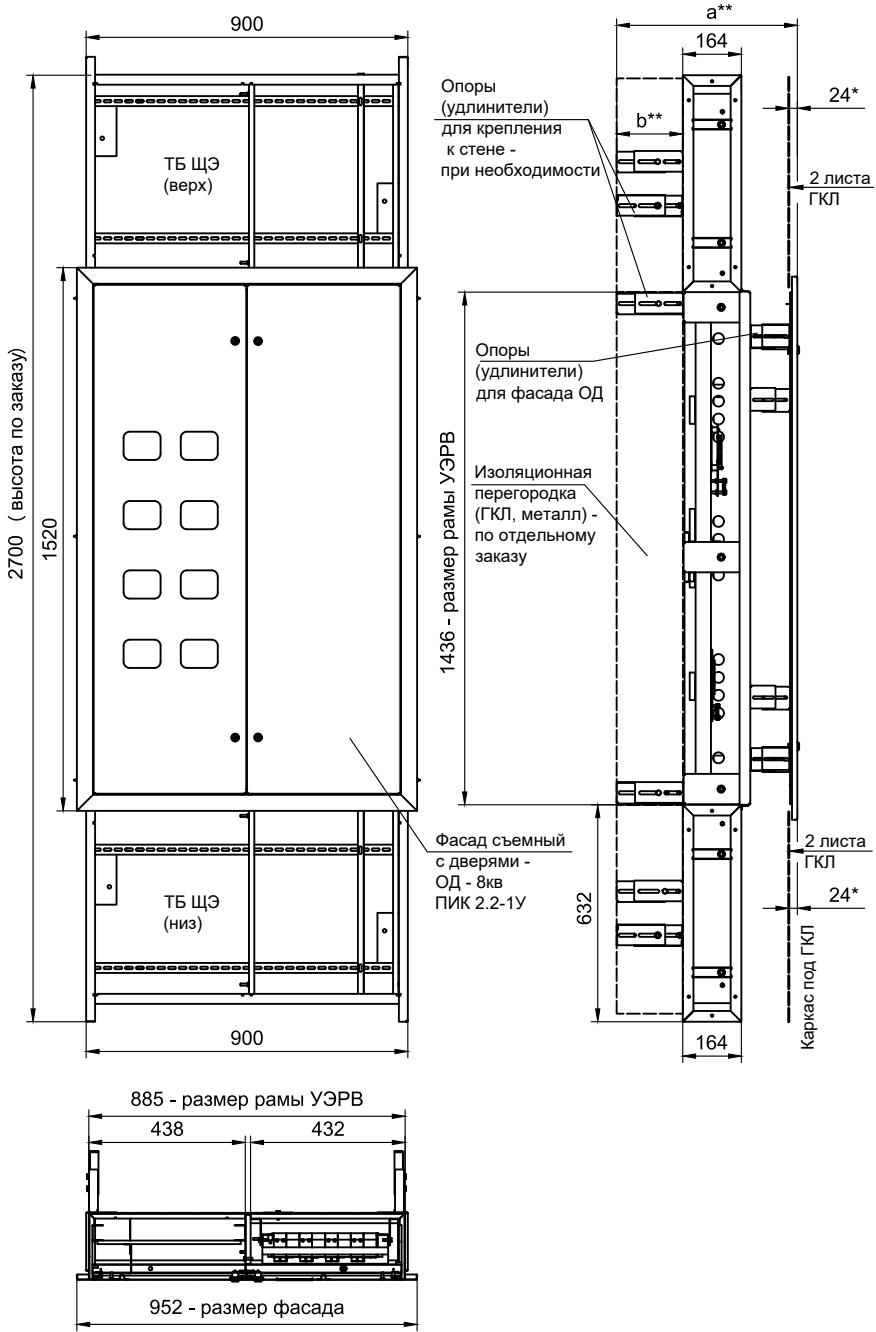
Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 3	

MEL

Копировал

Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

серия "УЭРВ ПИК 2.2-1У" от 1 до 8 квартир, ~220В (1 этаж)

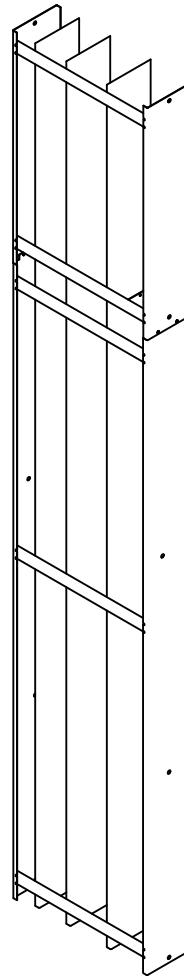
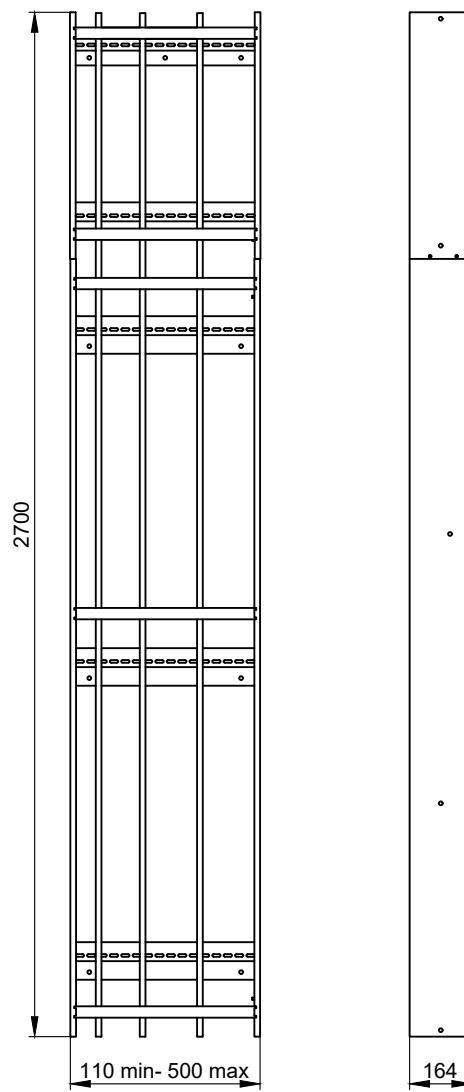


- * Размер под установку 2-х листов ГКЛ.
- ** Размер a, b указать при заказе изделия.
- ***Регулировка размера b - в пределах 50 мм.
- Щит для установки только на 1 этаже, не предназначен для стояковых кабелей.
- При заказе указать количество квартир от 3...8.
- УЭРВ ПИК2.2-1У устанавливается на короб ТБ ЩЭ. Положение от задней стены, при необходимости, регулируется за счет удлинителей.
- Фасад съемный с дверями- Од-хк кв ПИК2.2-1У, устанавливается на Раму УЭРВ ПИК 2.2-1У с возможностью выравнивания с фасадом стены за счет удлинителей.
- Счетчики Меркурий 200.02 поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Цвет покраски: УЭРВ - RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе; ТБ ЩЭ - RAL 7035.

СПЭМ.656576.215							
Устройство этажное УЭРВ-хк кв ПИК 2.2-1У с ТБ ЩЭ, 220В 50Гц (для 1 этажа)				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Храбрых		16.03.20			
Пров.		Черепанова		16.03.20			
Т.контр.							
Н.контр.		Черепанова		30.05.20			
Утв.		Нетесов		30.05.20			
Раздел 3 Лист 4				MEL			

Копировал

Инв.Н подпин.	Подпись и дата
Взам. инв.Н	Инв.Н дубл.
	Подпись и дата



- Толщина металла 1,0 мм.
- Цвет покраски: RAL7035.
- В случае нетиповой строительной части допускается изготовление короба по размерам заказчика.

6	Зам.	6.03.20
Иzm.	Лист	№докум.
Разраб.	Храбрых	Подпись
Пров.	Черепанова	Дата
Т.контр.		16.03.20
		16.03.20
		16.03.20
Н.контр.	Черепанова	30.05.20
Утв.	Нетесов	30.05.20

СПЭМ.301421.188

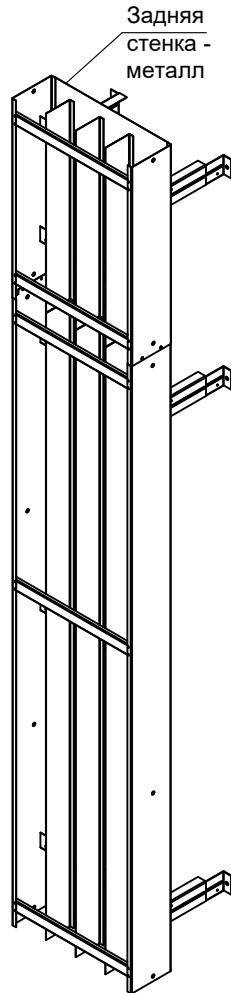
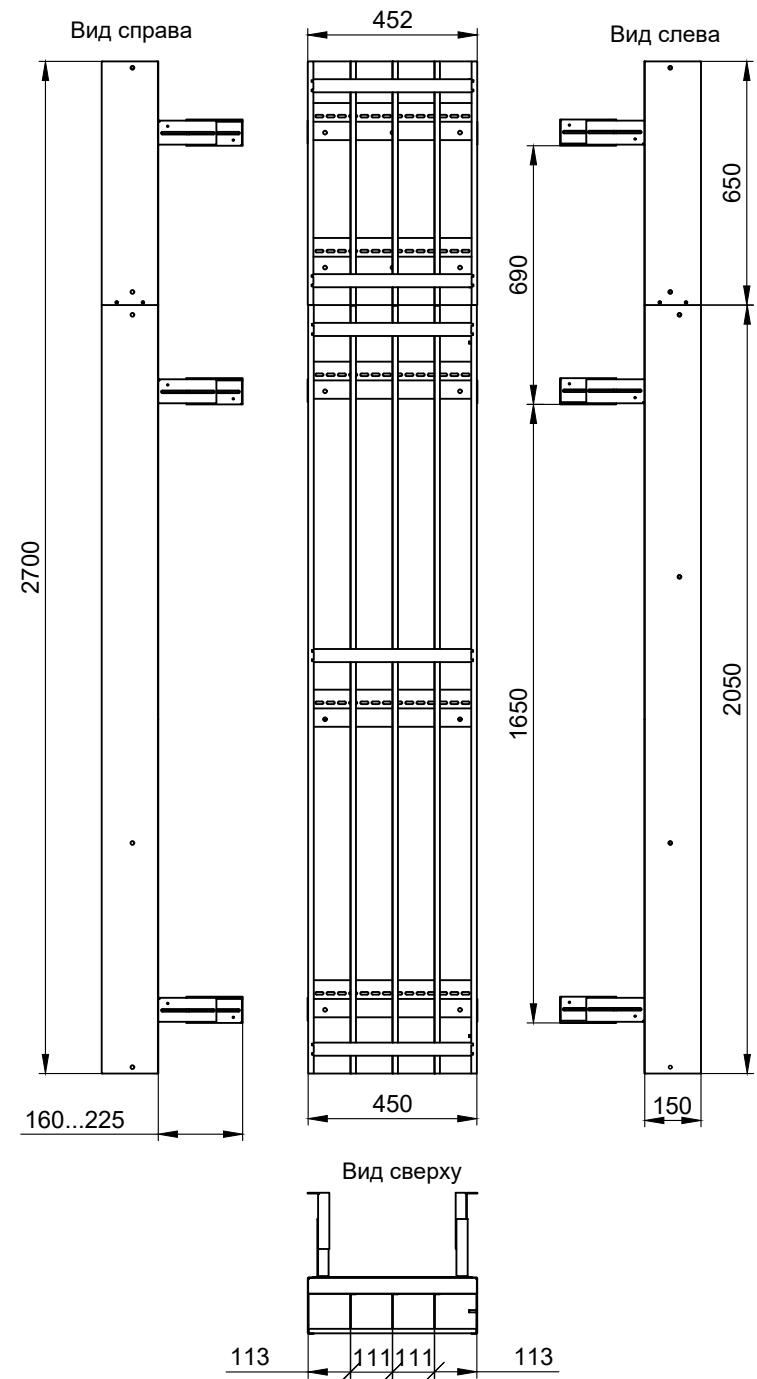
Транзитный короб
ТК щэ ПИК 2.0

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 5	

MEL

Копировал

Инв.Н. подпин.	Подпись и дата	Взам. инв.Н.	Инв.Н. дубл.	Подпись и дата

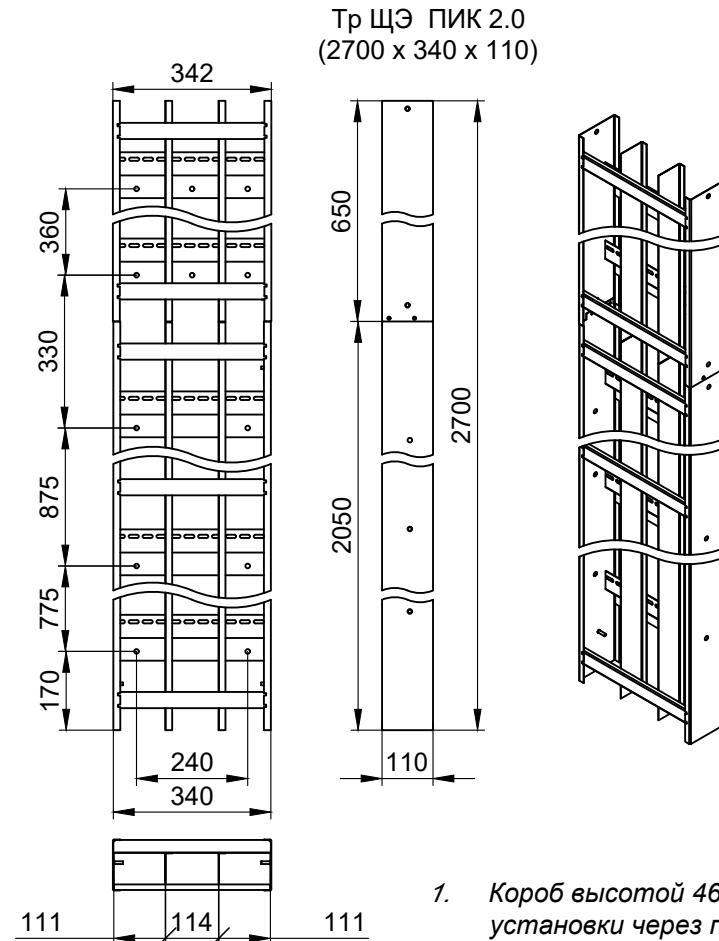
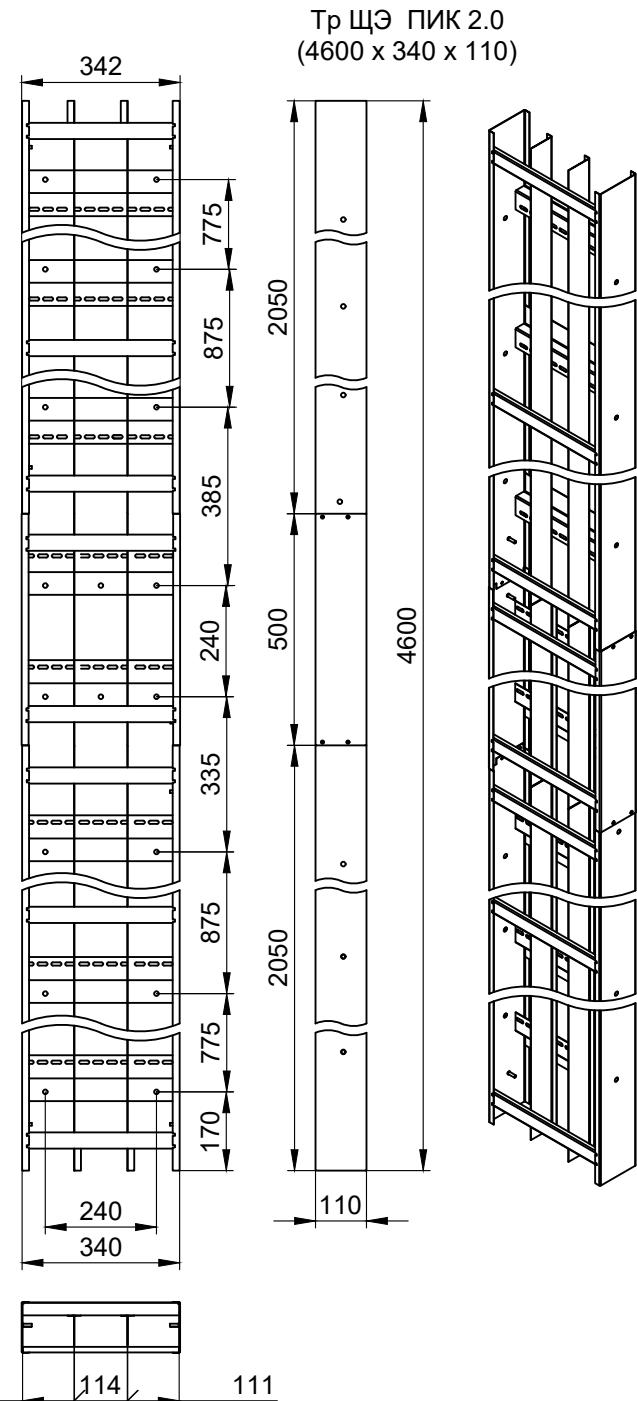


1. Толщина металла 1,0 мм.
2. Цвет покраски: RAL7035.
3. В случае нетиповой строительной части допускается изготовление короба по размерам заказчика.

СПЭМ.301421.197				
Транзитный короб ТК щэ ПИК 2.2У (2700x450x150)		Лит.	Масса	Масштаб
2	Зам	6.03.20		
Изм. лист	№докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Храбрых		16.03.20	
Пров.	Черепанова		16.03.20	
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова		30.05.20	
Утв.	Нетесов		30.05.20	
Раздел 3		Лист 6	MEL	

Копировал

Инв.Н.Подпись	Подпись и дата	Взам. инв.Н.	Инв.Н.Дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	--------------	-------------	----------------



1. Короб высотой 4600 мм предназначен для сквозной установки через перекрытия в межлестничном пространстве.
2. Толщина металла 1,0 мм.
3. Цвет покраски: RAL7035.
4. В случае нетиповой строительной части допускается изготовление короба по размерам заказчика.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Храбрых		27.05.20			
Пров.		Черепанова		27.05.20			
Т.контр.							
Н.контр.		Черепанова		30.05.20			
Утв.		Нетесов		30.05.20			

СПЭМ.301421.210

Транзитный короб
Тр щэ ПИК 2.0
(ВxШxГ)

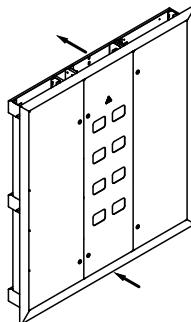
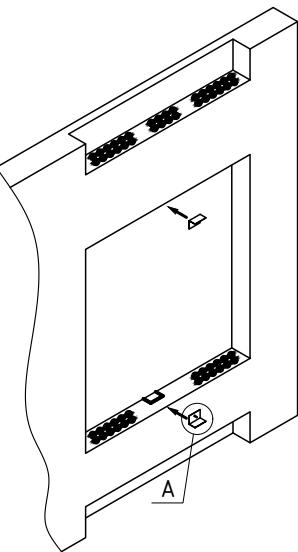
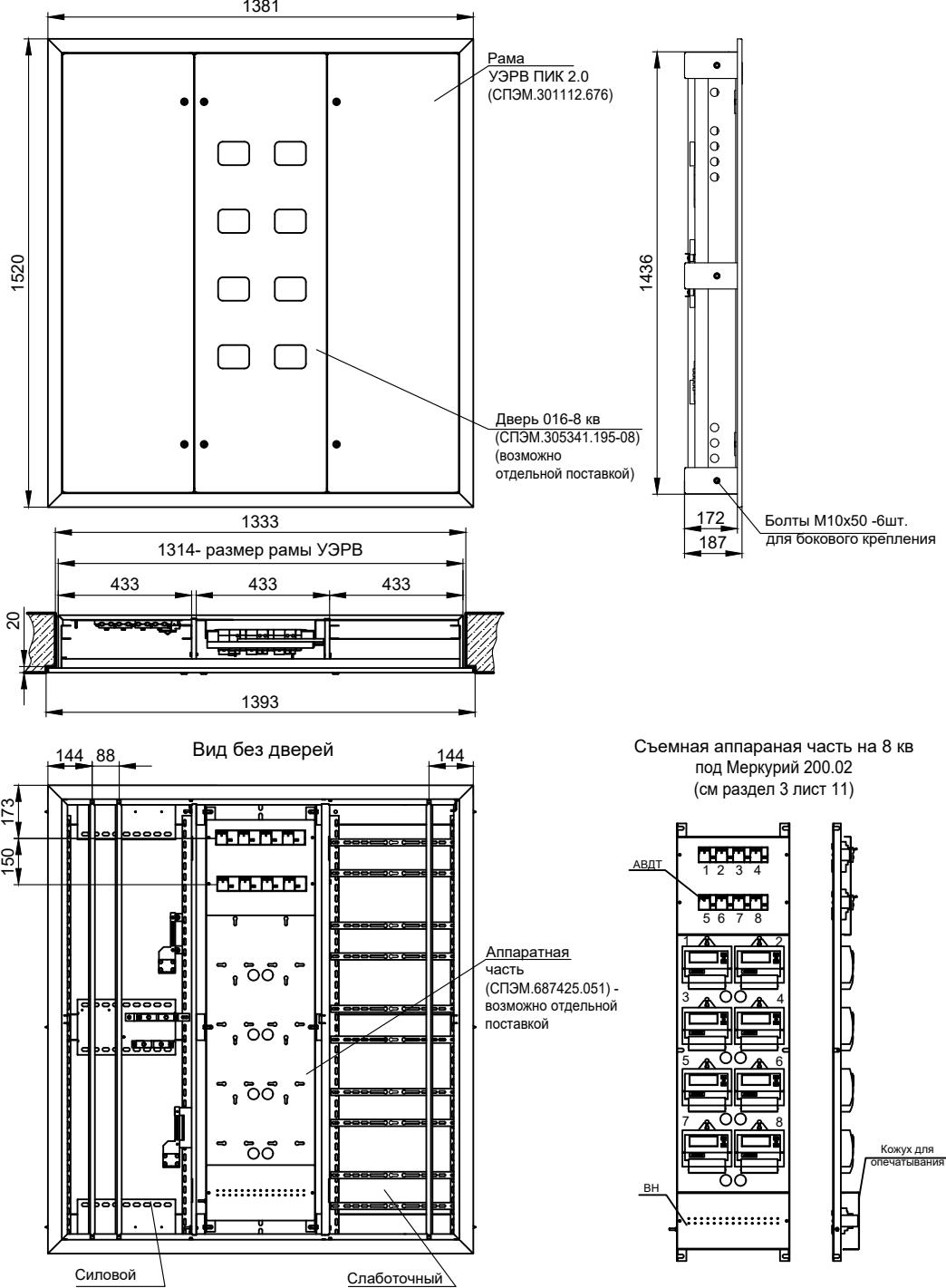
Раздел 3 Лист 7

MEL

Копировал

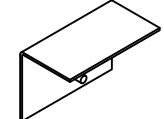
серия "УЭРВ ПИК 2.0" от 3 до 8 квартир, ~220В

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

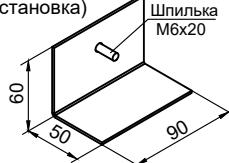


Элементы крепления для установки на комбинате

УК-23Ш
(верхняя установка)



УК-23Ш
(нижняя установка)



- *Электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока.
- Оболочка щита обладает стойкостью к механическим ударам энергией 0,7Дж (ГОСТ 32395-2013 п. 6.2.7). Толщина металла - 1,0 мм.
- При заказе указать количество квартир от 3...8.
- Щит без аппаратной части поставляется единым блоком для установки на объекте монтажа или на Комбинате.
- Аппаратная часть поставляется на объект монтажа.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
- Цвет покраски щита: RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе.

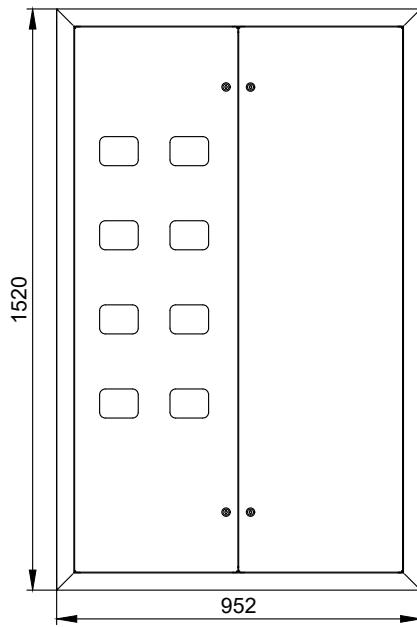
СПЭМ.656535.026				
6	Зам.	Лит.	Масса	Масштаб
Изм. лист	№докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Храбрых		16.03.20	
Пров.	Черепанова		16.03.20	
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова		01.06.20	
Утв.	Нетесов		01.06.20	
Устройство этажное УЭРВ-xx кв ПИК 2.0, 220В 50Гц (для типового этажа)				Раздел 3 Лист 8

MEL

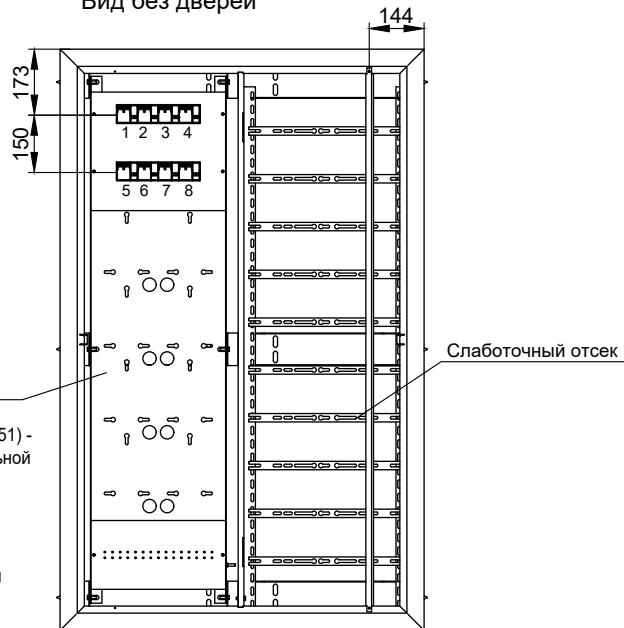
Копировал

серия "УЭРВ ПИК 2.1" (для 1 этажа) от 1 до 8 квартир, ~220В

Инв.Н подпин.	Подпись и дата	Взам. инв.Н	•	Инв.Н Дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	-------------	---	-------------	----------------



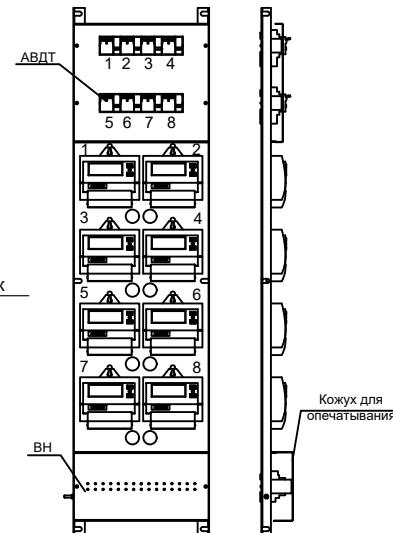
Вид без дверей



Аппаратная
часть
(СПМ.687425.051) -
возможно отдельной
поставкой

Болты M10x50 -6шт.
для бокового крепления

Съемная аппаратная часть на 8 кв
под Меркурий 200.02
(см раздел 3 лист 11)



1. *Электромеханический дифференциального тока. автоматический выключатель
2. Оболочка щита обладает стойкостью к механическим ударам энергией 0,7Дж (ГОСТ 32395-2013 п. 6.2.7). Толщина металла - 1,0 мм.
3. Щит для установки только на 1 этаже, не предназначен для стояковых кабелей. При заказе указать количество квартир от 1...8.
4. Щит без аппаратной части поставляется единым блоком для установки на объекте монтажа или на Комбинате.
5. Аппаратная часть поставляется на объект монтажа.
6. Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.
7. Цвет покраски щита: RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Храбрых		16.03.20
Пров.		Черепанова		16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		30.05.20
Утв.		Нетесов		30.05.20

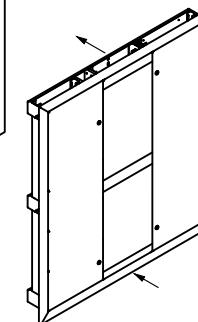
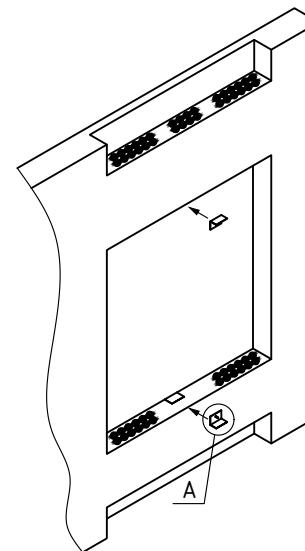
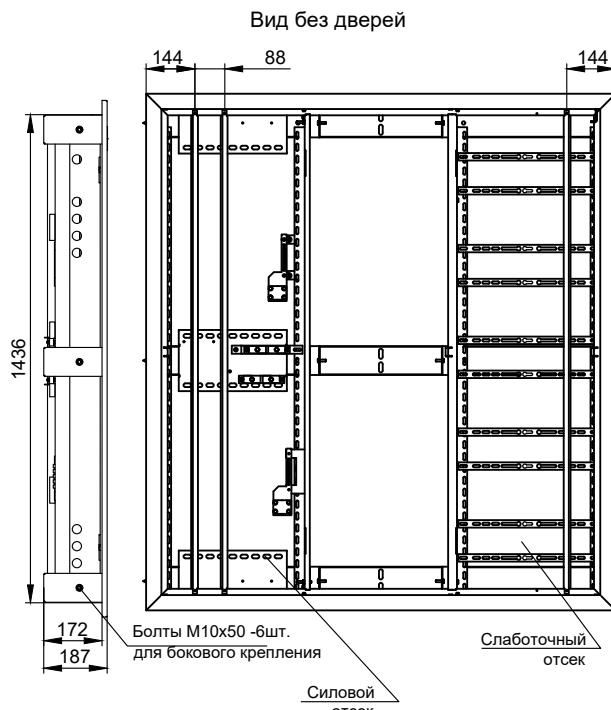
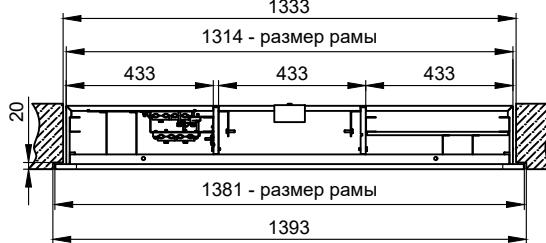
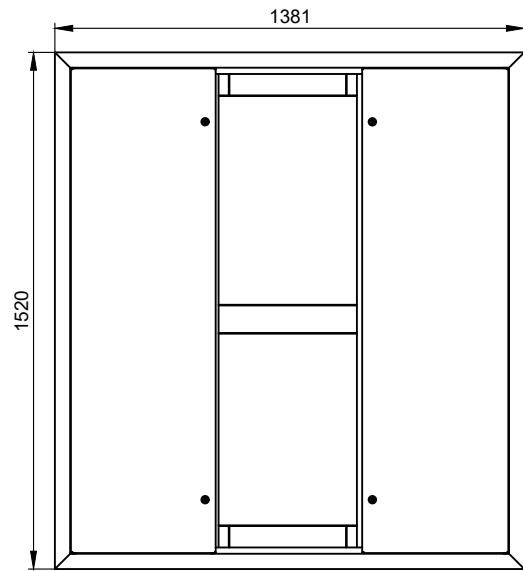
СПЭМ.656535.043-09

Устройство этажное
УЭРВ-хх кв ПИК 2.1,
220В 50Гц
(для 1 этажа)

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 9	

MEL

серия "УЭРВ ПИК 2.0" от 3 до 8 квартир, ~220В



Элементы крепления для установки на комбинате



- Поставляется единым блоком для установки на Комбинате.
- Цвет покраски щита: RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе.

4	Зам	16.03.20
Изм.	Лист	№докум.
Разраб.	Храбрых	Подпись
Пров.	Черепанова	Дата
Т.контр.		16.03.20
Н.контр.	Черепанова	01.06.20
Утв.	Нетесов	01.06.20

СПЭМ.301112.676

Рама
УЭРВ ПИК 2.0

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 10	

MEL

Копировал

серия "УЭРВ ПИК" от 3 до 8 квартир, ~220В

Рис.1

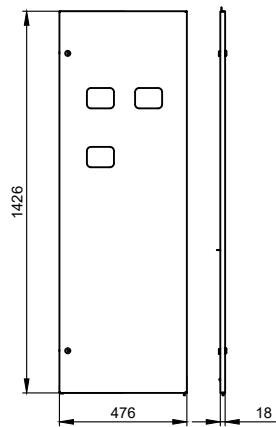


Рис.2

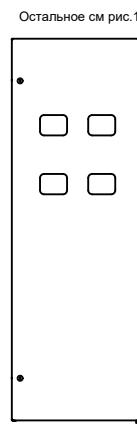


Рис.3

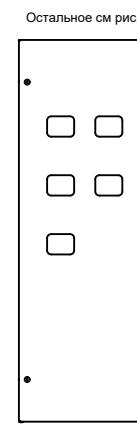


Рис.4

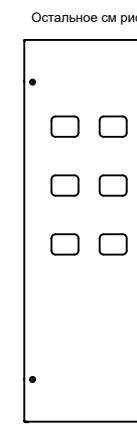


Рис.5

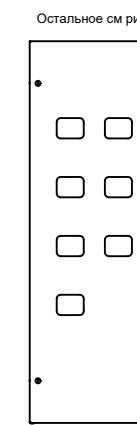
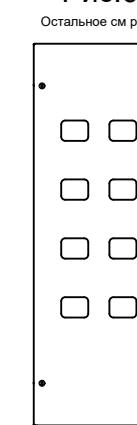


Рис.6



Инв.Н подпин.	Подпись и дата
•	Взам. инв.Н

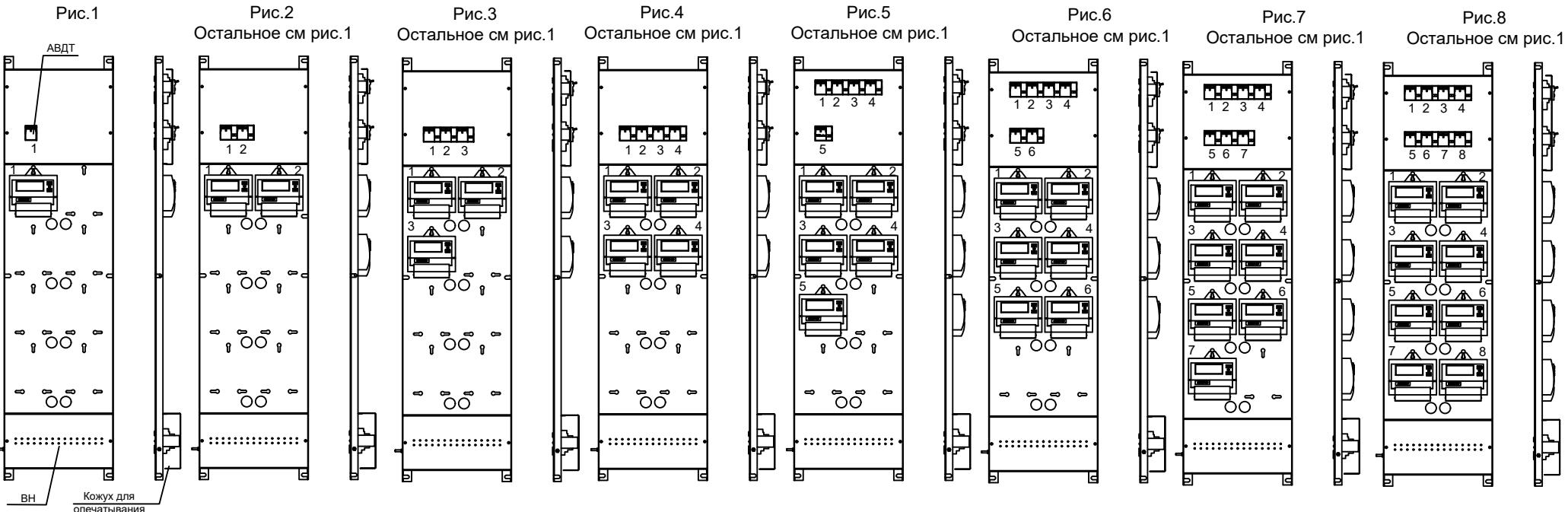
Обозначение	Рисунок	Наименование	Подпись и дата
СПЭМ.305341.195-03	рис.1	Дверь 016 на 3 кв.	
-04	рис.2	Дверь 016 на 4 кв.	
-05	рис.3	Дверь 016 на 5 кв.	
-06	рис.4	Дверь 016 на 6 кв.	
-07	рис.5	Дверь 016 на 7 кв.	
-08	рис.6	Дверь 016 на 8 кв.	

1. Дверь 016 устанавливается в раму УЭРВ ПИК2.0 или ПИК2.2У под счетчики Меркурий 200.02 (220В 50 Гц).
2. Поставляется на объекты монтажа или для установки в раму УЭРВ на комбинате.
3. Цвет покраски: RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе.

					СПЭМ.305341.195			
2	Зам				6.03.20	Lит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Храбрых		16.03.20				
Пров.		Черепанова		16.03.20				
Т.контр.								
Н.контр.		Черепанова		30.05.20				
Утв.		Нетесов		30.05.20				
Дверь 016 на 3..8 кв.				MEL				
Раздел	3	Лист	11					

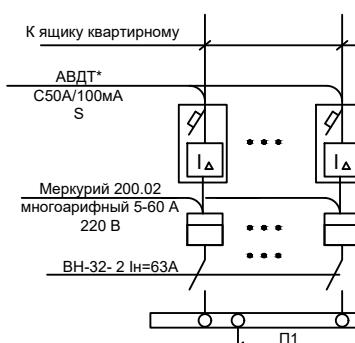
Копировал

серия "УЭРВ ПИК" от 1 до 8 квартир, ~220В



Инв. № подпин.	Подпись и дата
•	Инв. № дубл.

Обозначение	Рисунок	Наименование
СПЭМ.687425.051	рис.1	Аппаратная часть на 1 кв.
-01	рис.2	Аппаратная часть на 2 кв.
-02	рис.3	Аппаратная часть на 3 кв.
-03	рис.4	Аппаратная часть на 4 кв.
-04	рис.5	Аппаратная часть на 5 кв.
-05	рис.6	Аппаратная часть на 6 кв.
-06	рис.7	Аппаратная часть на 7 кв.
-07	рис.8	Аппаратная часть на 8 кв.



- *Электромеханический автоматический выключатель дифференциального тока.
- Аппаратная часть устанавливается в раму УЭРВ ПИК2.1, ПИК2.0, ПИК2.2У. Поставляется на объекты монтажа.
- При заказе указать количество квартир от 1...8.
- Возможна замена оборудования по согласованию с заказчиком на Schneider (Dekraft), КЭАЗ, ИЭК с сохранением технических характеристик.
- Цвет покраски: RAL 9003 матовая гладкая или оговаривается при заказе.
- Счетчики поставляются отдельно, по дополнительному заказу.

СПЭМ.687425.051

Аппаратная часть УЭРВ
на xx кв.,
220В 50Гц

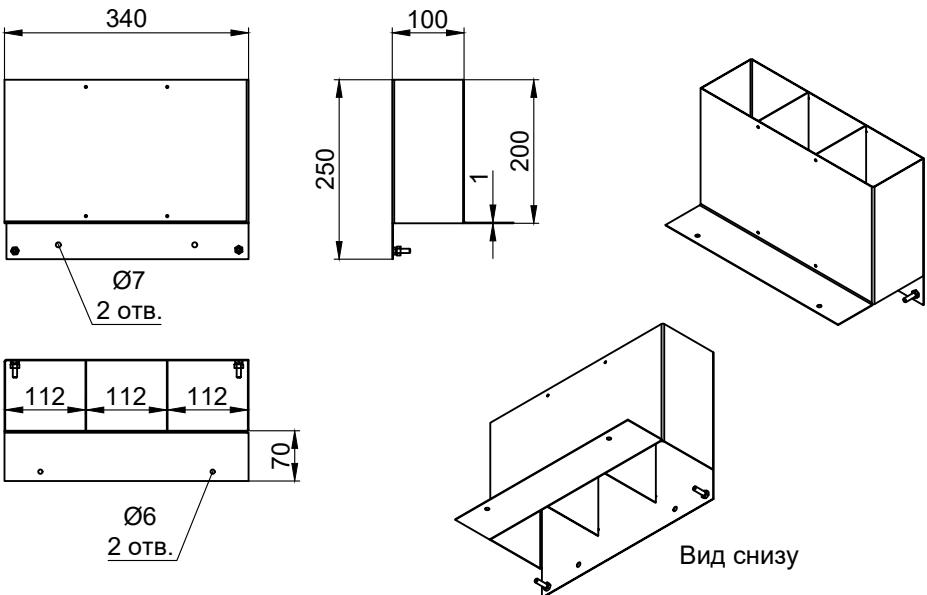
Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 12	

MEL

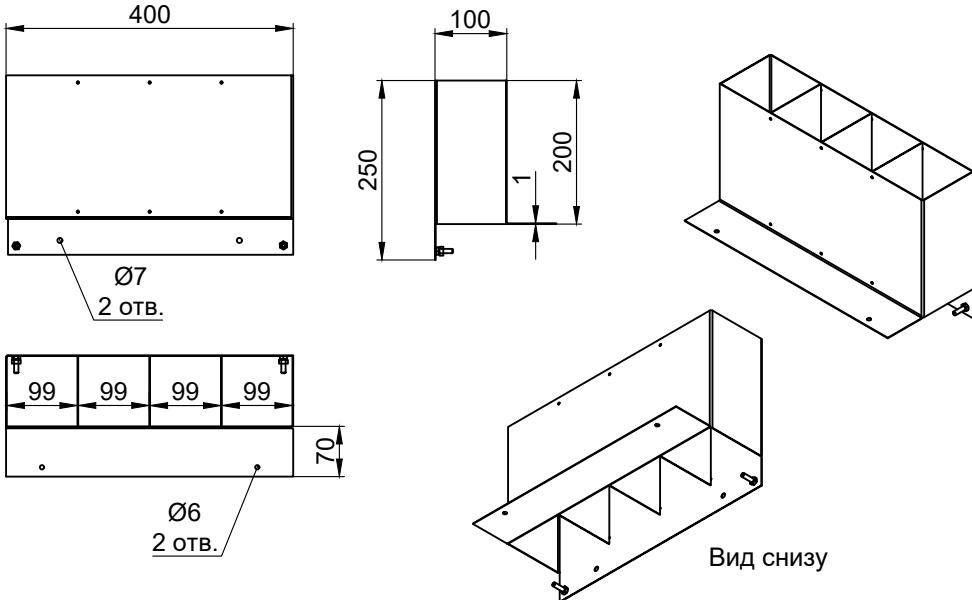
Копировал

4	Зам	30.05.20
Изм. лист	№докум.	Подпись
Разраб.	Храбрых	Дата
Пров.	Черепанова	16.03.20
Т.контр.		16.03.20
Н.контр.	Черепанова	30.05.20
Утв.	Нетесов	30.05.20

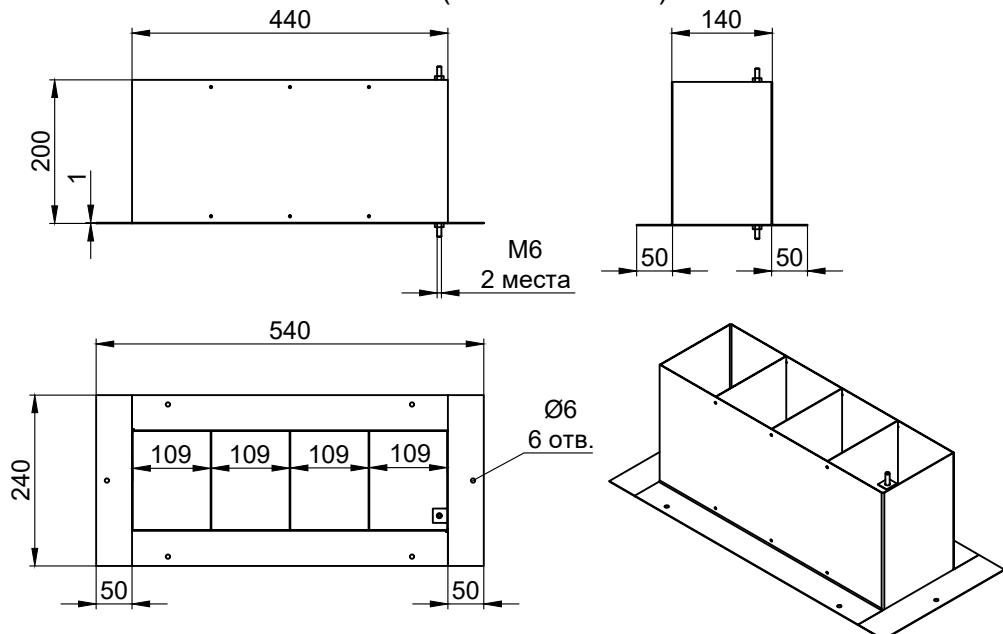
Гильза ГК-4 ПИК 2.0
(340x100x200/250-3)



Гильза ГК-4 ПИК 2.0
(400x100x200/250-4)



Гильза ГК ПИК 2.2У
(440x140x200-4)



1. Гильза - кабельный ввод для установки в проемы межэтажных перекрытий для прокладки кабелей.
2. Толщина металла 1,0 мм.
3. Цвет покраски: RAL7035.
4. В случае нетиповой строительной части допускается изготовление гильзы по размерам заказчика.

СПЭМ.301112.743

Гильза ГК

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кодочигов		16.03.20
Пров.		Черепанова		16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.		Черепанова		30.05.20
Утв.		Нетесов		30.05.20

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 13	

MEL

ПОРЯДОК СБОРКИ

1. УЭРВ установить таким образом, чтобы питающие и слаботочные кабели заводились внутрь электротехнического короба, возможно крепление их к перфорированным рейкам.
2. В нижний короб ТБ ЩЭ поз.1 и в верхний короб ТБ ЩЭ поз.3 установить перегородки поз.5 со стороны силового отсека, закрепив их винтами.
3. При поставке в комплекте УЭРВ кронштейнов поз.6 (по заказу), предварительно установить их на заднюю стенку:
 - нижнего короба ТБ ЩЭ поз. 1
 - верхнего короба ТБ ЩЭ поз. 3
 - рамы УЭРВ поз. 2.
4. Нижний короб поз. 1 установить в заранее подготовленную (отлитую в монолитной стене, выложенную из кирпичной кладки или иначе организованную) нишу.

К задней стене (боковым стенкам) ниши короб закрепить через специальные отверстия в металлоконструкции с помощью анкеров (болтов в распор). При наличии кронштейнов поз. 6, крепление выполнить через них, отрегулировав глубину установки.

К полу этажного перекрытия короб закрепить через специальные отверстия в нижней части с помощью анкеров.

5. Раму УЭРВ поз. 2 установить на нижний короб поз. 1 и скрепить их между собой при помощи болтов и гаек в 3-х точках.

К задней стене (боковым стенкам) ниши короб закрепить через специальные отверстия в металлоконструкции с помощью анкеров (болтов в распор). При наличии кронштейнов поз. 6, крепление выполнить через них, отрегулировав глубину установки.

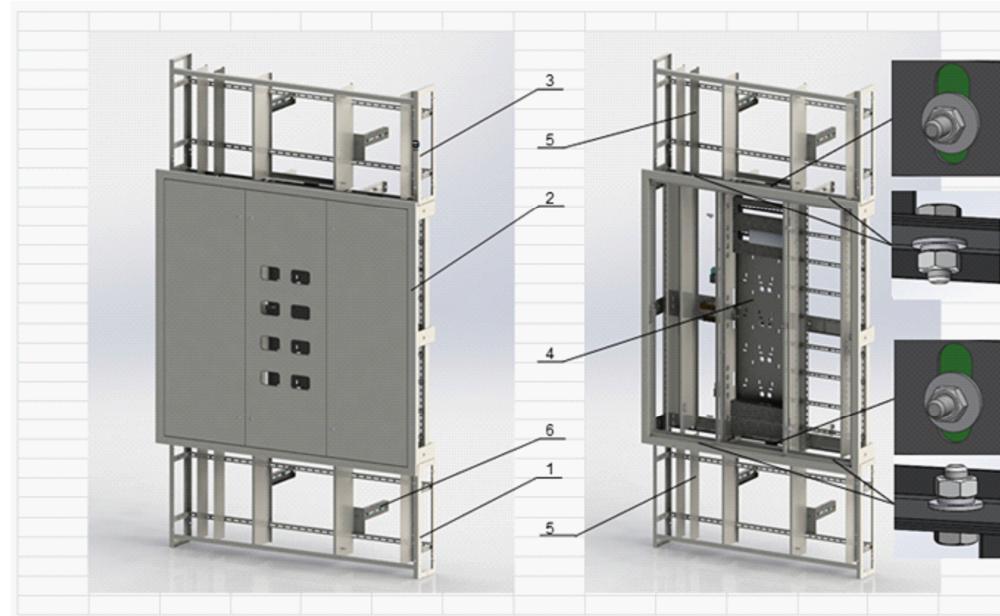
6. Верхний короб поз. 3 установить на раму УЭРВ поз. 2 и скрепить их между собой при помощи болтов и гаек в 3-х точках.

К задней стене (боковым стенкам) ниши короб закрепить через специальные отверстия в металлоконструкции с помощью анкеров (болтов в распор). При наличии кронштейнов поз. 6, крепление выполнить через них, отрегулировав глубину установки.

7. Выполнить заземление составных частей УЭРВ. Для этого подключить установленные в блоках поз. 1, 2 поводки заземления (желто-зеленого цвета) на бобы заземления в раме УЭРВ.

Гильзы (по заказу), для кабельной проходки через отверстия перекрытий, заземлить соответствующими поводками, установленными в блоках поз. 1, 2.

Внимание! При возникновении зазора между каркасом УЭРВ и задней стенкой ниши или при использовании кронштейнов крепления поз. 6 необходимо установить сплошные перегородки из негорючих материалов между абонентским отсеком и слаботочным отсеком по всей высоте (см. Приложение А).



8. Аппаратную часть поз. 4 установить на приварные кронштейны в раме УЭРВ и закрепить при помощи крепежных гаек.

Выполнить заземление аппаратной части установленным поводком на корпус рамы УЭРВ.

Выполнить подключение шины РЕ на аппаратной части с шиной РЕ в отсеке стояковых кабелей рамы УЭРВ.

9. При вводе устройства в эксплуатацию необходимо проверить его комплектность, ознакомиться с эксплуатационной документацией на устройство, и комплектующие изделия, а также:

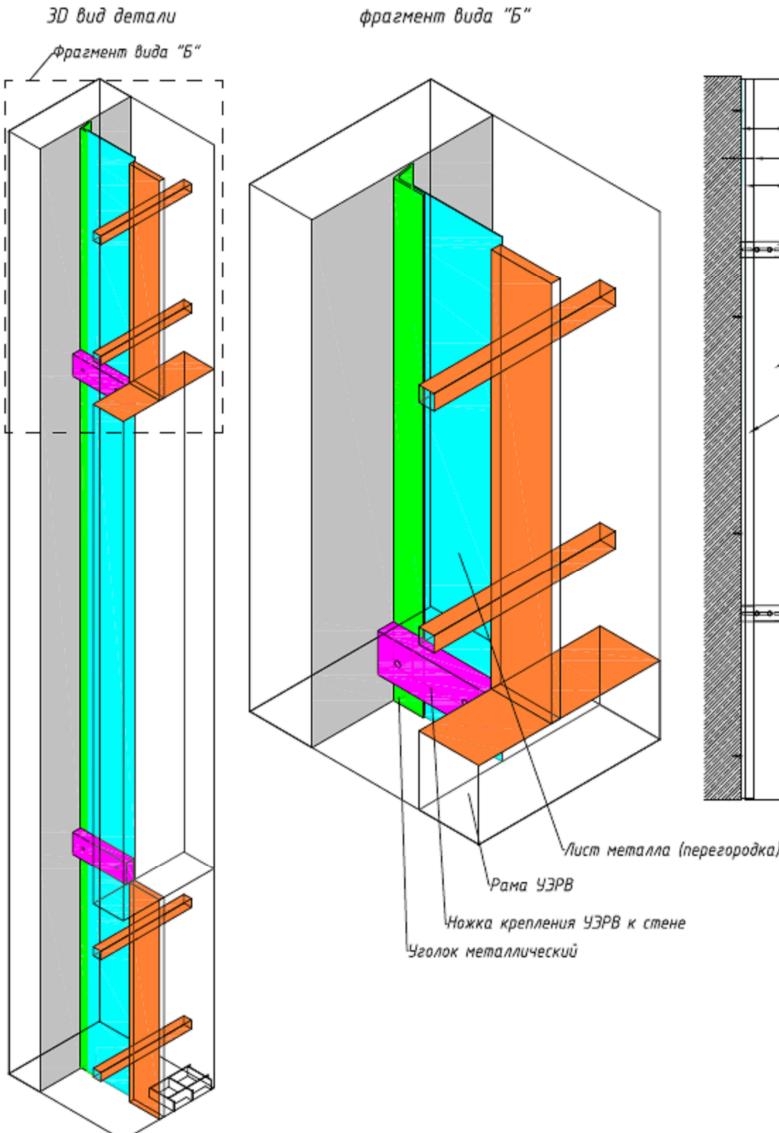
- произвести осмотр устройства и убедиться в отсутствии повреждений его частей;
- удалить, при необходимости, пыль и грязь с его частей;
- проверить четкость фиксации рукояток в положениях О и I, отсутствие механических заеданий при включении - отключении выключателей и УЗО.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Черепанова		30.05.20	Устройство этажное УЭРВ-xx кв ПИК 2.0 с ТБ ЩЭ, Инструкция по сборке		
Пров.							
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.		Нетесов		30.05.20	Раздел 3	Лист 14	
							MEL

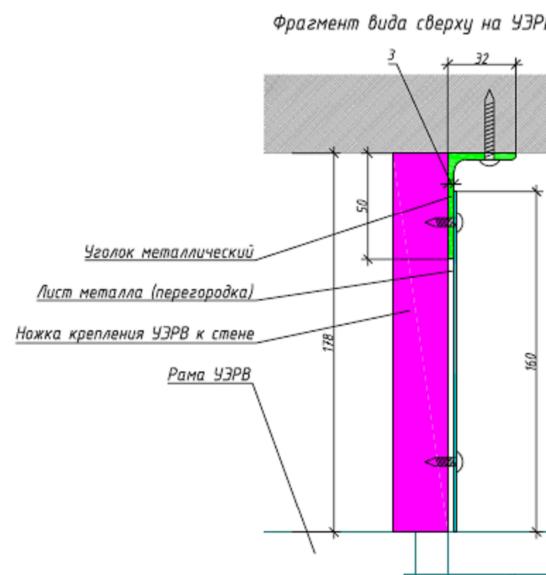
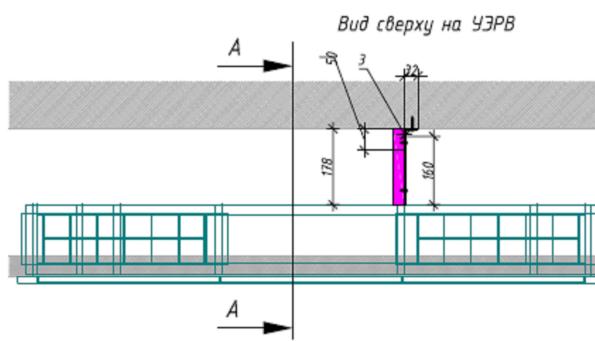
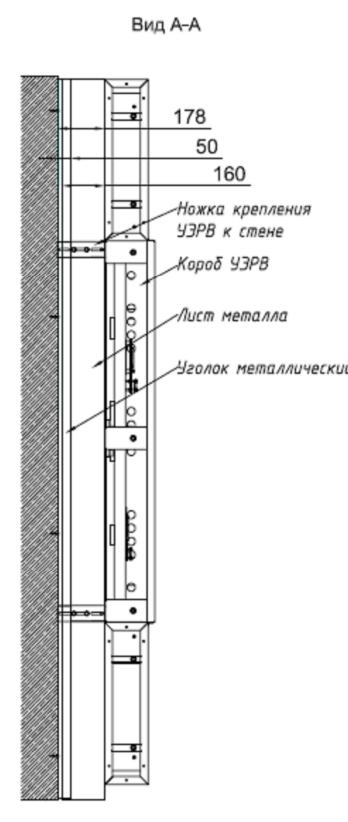
Рекомендации ООО «ПИК-Проект» по установке перегородки
между абонентским отсеком и слаботочным отсеком.

Приложение А

Инв.№ подплин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата



фрагмент вида "Б"



Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Храбрых			16.03.20
Пров.	Черепанова			16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова			30.05.20
Утв.	Нетесов			30.05.20

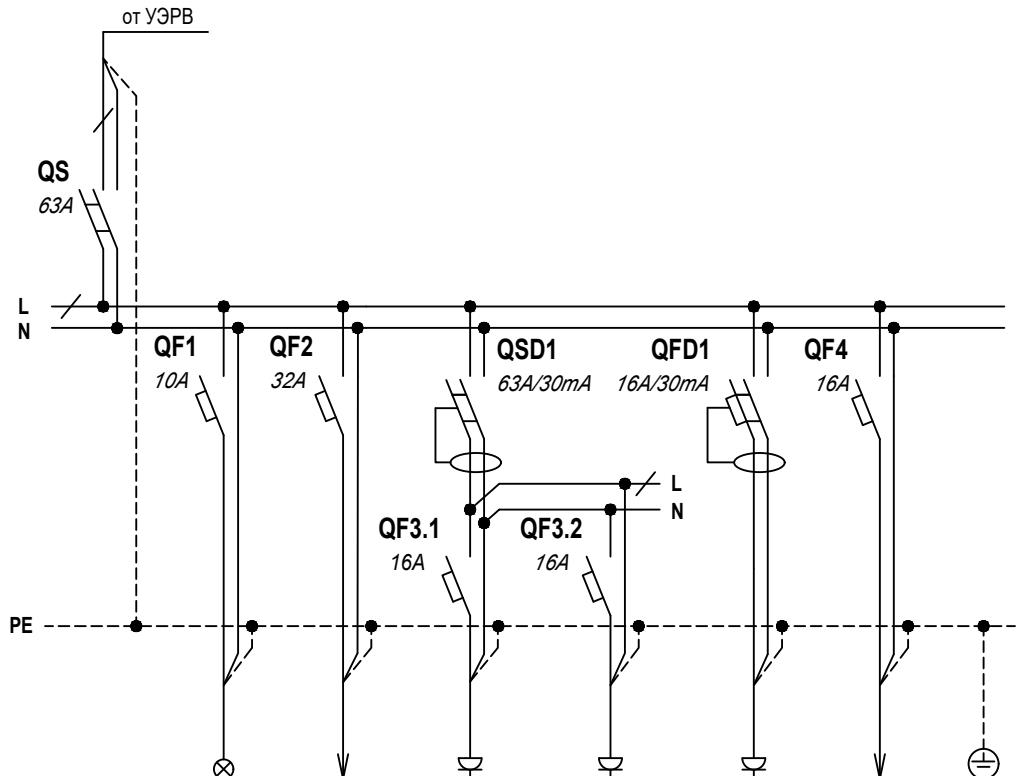
Устройство этажное
УЭРВ-хх кв ПИК 2.0 с ТБ ЩЭ,
Инструкция по сборке

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 3	Лист 15	

MEL

Копировал

Формат А3



Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Проводник ДСУП
Групповая сеть освещения	Выход под электроплиту (клеммник)	Групповая сеть штепсельных розеток комнат	Групповая сеть штепсельных розеток кухни	Электрооборудование сантехкабин	Резерв на кондиционер	

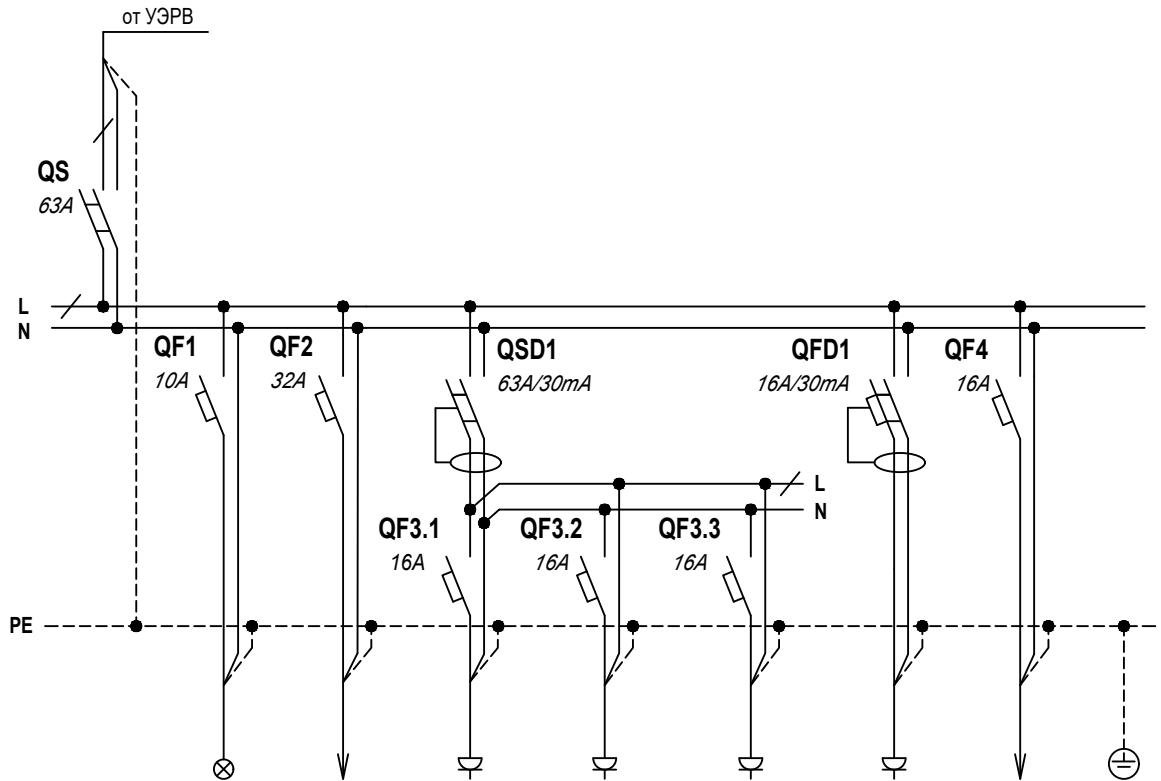


Инв.№ подпин.	Подпись и дата
Взам. инв.№	• Изв. № дубл.

- Щит соответствует ГОСТ Р 32395-2013.
- Схема для квартир с количеством розеток менее 20 шт. на группу.
- Применяются электромеханические ВДТ и АВДТ.
- Номинальная отключающая способность оборудования - 4,5 кА.
- Корпус модульный пластиковый ЩРн-П-18 IP41, 18 модулей, навесной DEKraft (220x365x100). Допускается замена на ИЭК.

СПЭМ.656325.087								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Lит.			
					Щит квартирный ЩК-1		Масса	Масштаб
8	Зам			16.03.20				
Разраб.	Храбрых			16.03.20				
Пров.	Черепанова			16.03.20				
Т.контр.								
Н.контр.	Черепанова			30.05.20				
Утв.	Нетесов			30.05.20				
					MEL			

Копировал



Инв.№ подпин.
Подпись и дата

Взам. инв.№
Подпись и дата

Инв.№ подпин.
Подпись и дата

Взам. инв.№
Подпись и дата

Инв.№ подпин.
Подпись и дата

- Щит соответствует ГОСТ Р 32395-2013.
- Схема для квартир с количеством розеток более 20 шт. на группу.
- Применяются электромеханические ВДТ и АВДТ.
- Номинальная отключающая способность оборудования - 4,5 кА.
- Корпус модульный пластиковый ЩРн-П-18 IP41, 18 модулей, навесной DEKraft (220x365x100). Допускается замена на ИЭК.

8	Зам			16.03.20
Иzm.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Храбрых			16.03.20
Пров.	Черепанова			16.03.20
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова			30.05.20
Утв.	Нетесов			30.05.20

СПЭМ.656325.087-01

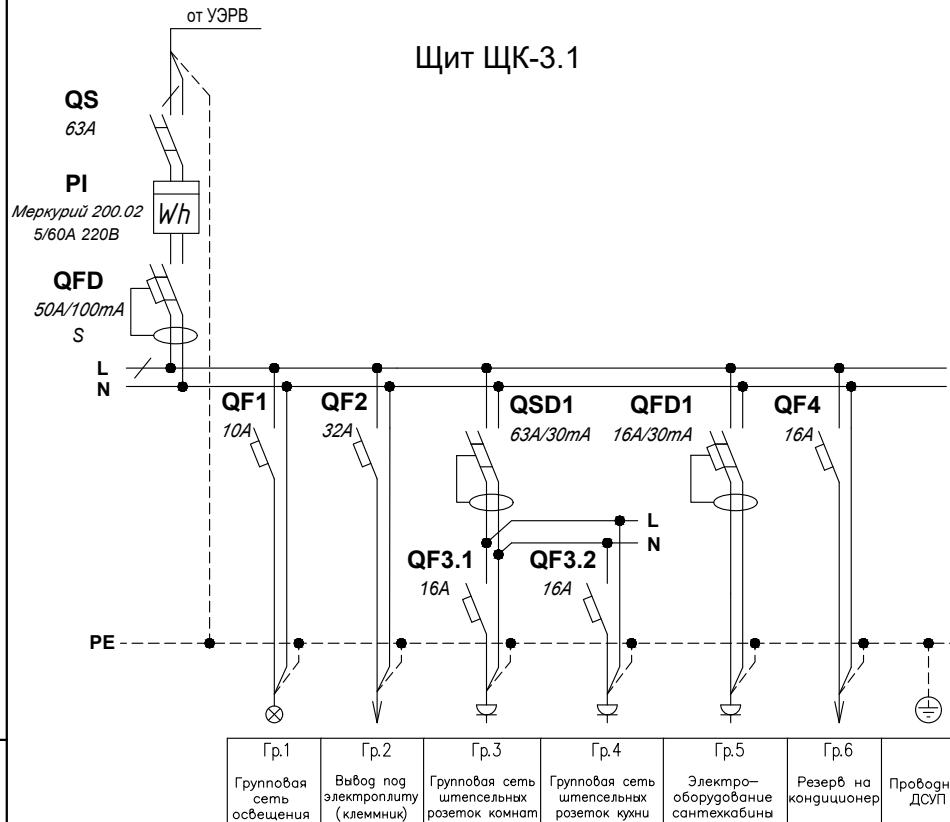
Щит квартирный
ЩК-2

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 4	Лист 2	

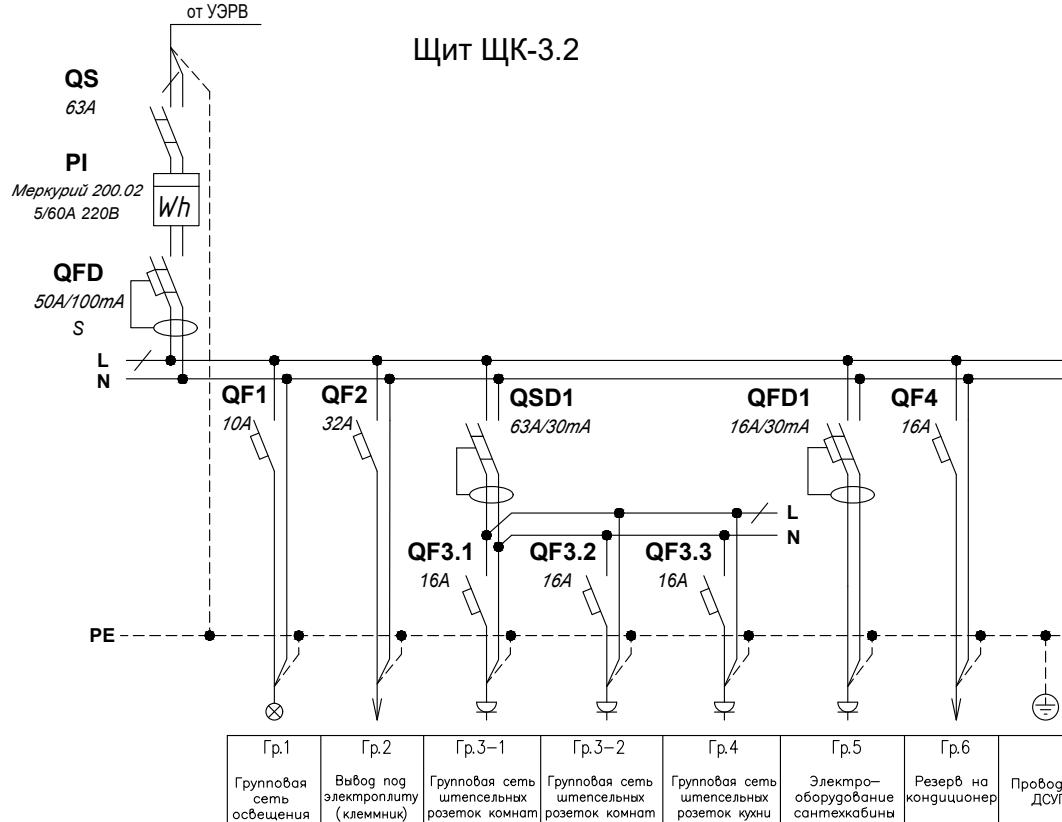
MEL

Копировал

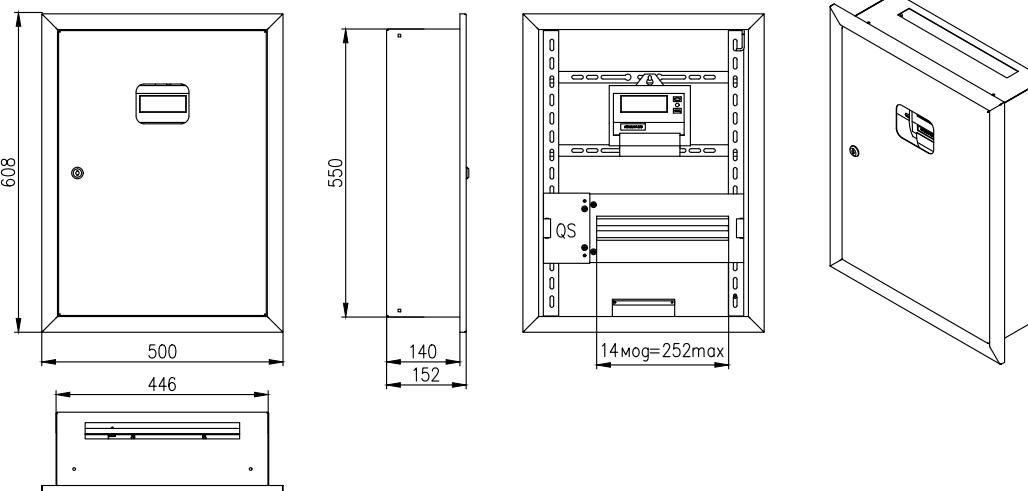
Щит ЩК-3.1



Щит ЩК-3.2



Вид без двери



- Щит соответствует ГОСТ 32395-2013 "Щитки распределительные для жилых зданий".
- ЩК-3.х для установки в квартирах на 1-х этажах с отдельным входом с улицы.
 - ЩК-3.1 - для квартир с количеством розеток менее 20 шт. на группу.
 - ЩК-3.2 - для квартир с количеством розеток более 20 шт. на группу.
- Счетчик поставляется отдельно, по дополнительному заказу.
- Цвет щита: RAL 9003 или уточняется по заказу.

СПЭМ.656341.134

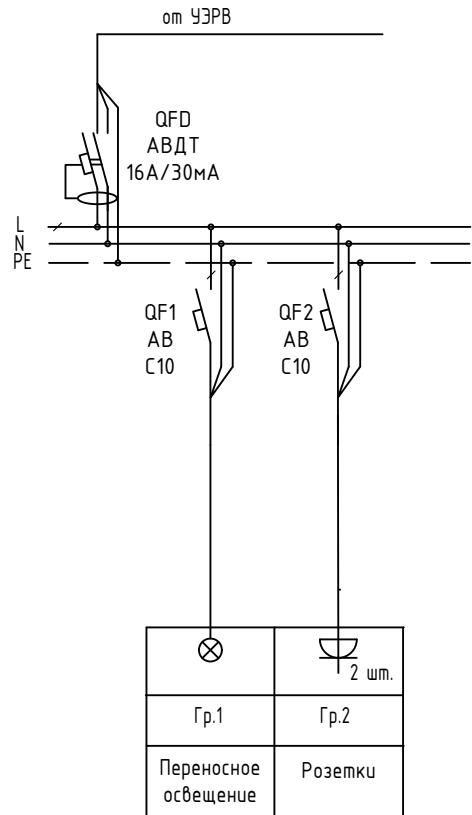
Щит квартирный
ЩК-3.х

2	Зам.			30.05.20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Храбрых			30.05.20
Проф.	Черепанова			30.05.20
Т. контр.				
Н. контр.	Черепанова			30.05.20
Утв.	Немесов			30.05.20

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 4	Лист 3	

MEL

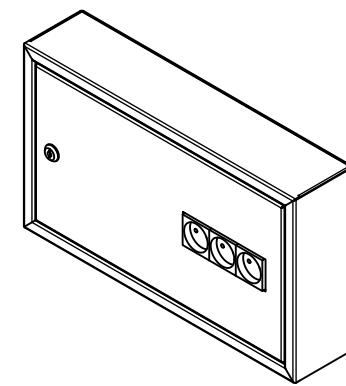
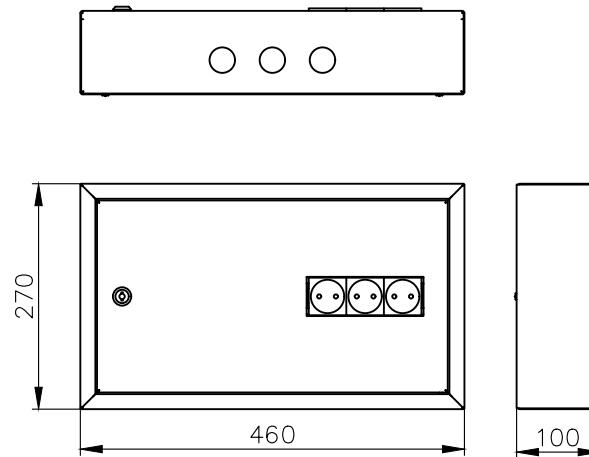
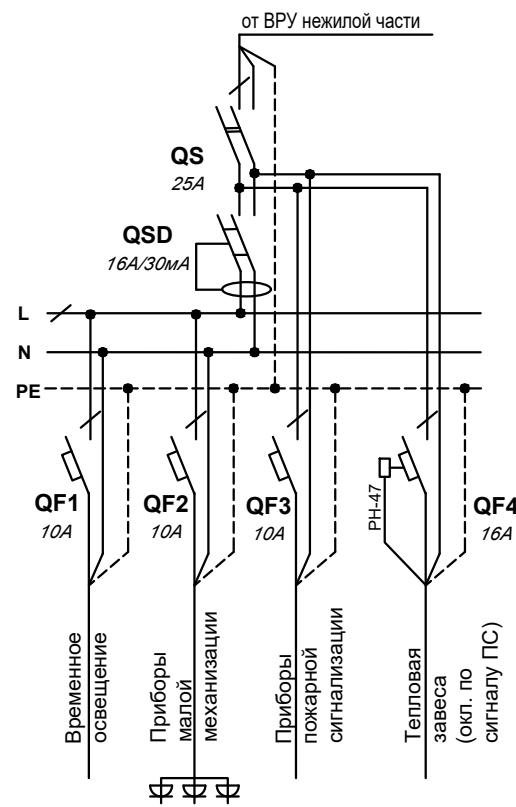
Схема электрическая принципиальная ЩЭМк



- Щит соответствует ГОСТ 32395-2013 "Щитки распределительные для жилых зданий".
- Отключающаяся способность оборудования 4,5кА.
- Корпус модульный пластиковый ЩРн-П-12 IP41, 18 модулей (220x365x100).
- Розетки на din-рейку устанавливаются внутри щита.

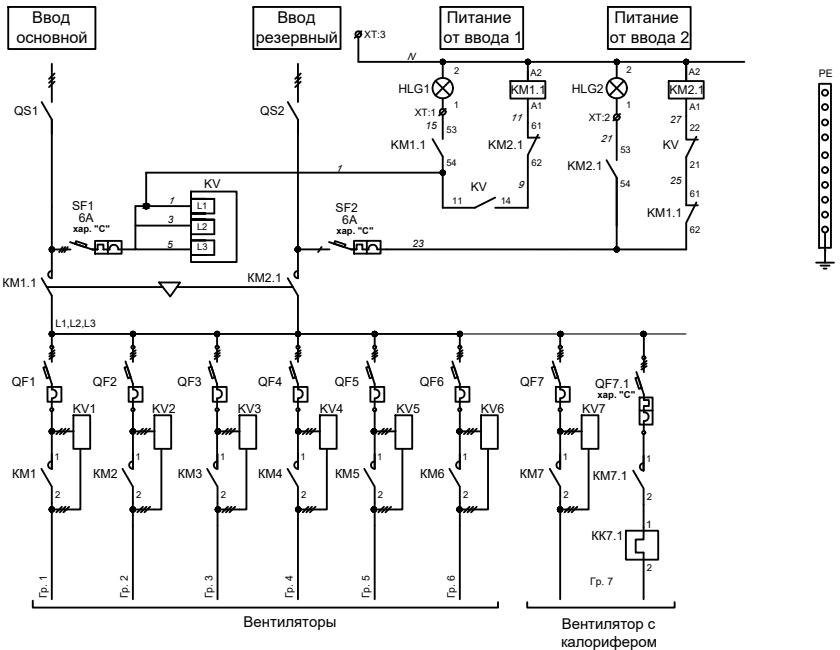
					СПЭМ.656325.098		
Инф.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инф.№	Инф.№ дубл.		Изм. Лист	№ докум.	Подпись
							Дата
					Разраб.	Храбрых	16.03.20
					Проб.	Черепанова	16.03.20
					Т. контр.		
					Н. контр.	Черепанова	30.05.20
					Утв.	Немесов	30.05.20
Щит механизации ЩЭМк (для квартир)						Лит.	Масса
							Масштаб
						Раздел 4	Лист 4
MEL							

Копировал



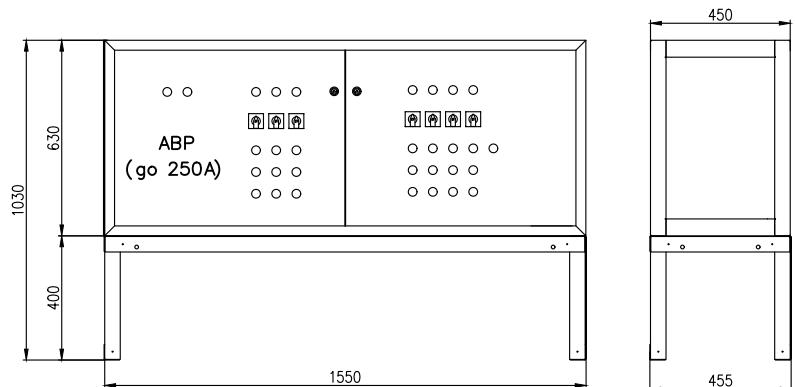
- Щит соответствует ГОСТ 32395-2013 "Щитки распределительные для жилых зданий".
- Степень защиты IP31.
- Отключающая способность оборудования 4,5кА.
- Количество розеток не более 3 шт., устанавливаются на din-рейку внутри щита.
- Цвет щита: шагрень RAL 7035.

					СПЭМ.656321.271		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Храбрых			16.03.20			
Пров.	Черепанова			16.03.20			
Т. контр.							
Н. контр.	Черепанова			30.05.20			
Утв.	Немесов			30.05.20			
Раздел 4 Лист 5					MEL		



Спецификация для ВРУ-ДУ-7		
Оборудование	шт.	Обозн.
Выключатель-рубильник	2	QS1, QS2
Контактор реверсивный	1	KM1.1-KM2.1
Реле ЕЛ-11М (РКФ)	1	KV
Реле РНЛ-1 (РКФ)	7	KV1...KV7
Сигнальная лампа зеленая	2	HLG1, HLG2
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	7	QF1...QF7
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	7	KM1...KM7
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1

Оборудование из схемы вторичных соединений		
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	6	QF1.1...QF6.1
Кнопка "Стоп" красная	7	SB1...SB7
Кнопка "ПУСК" зеленая	7	SB1.1...SB7.1
Сигнальная лампа зеленая	7	HL1...HL7
Сигнальная лампа красная	7	HL1.1...HL7.1
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	7	SA1...SA7

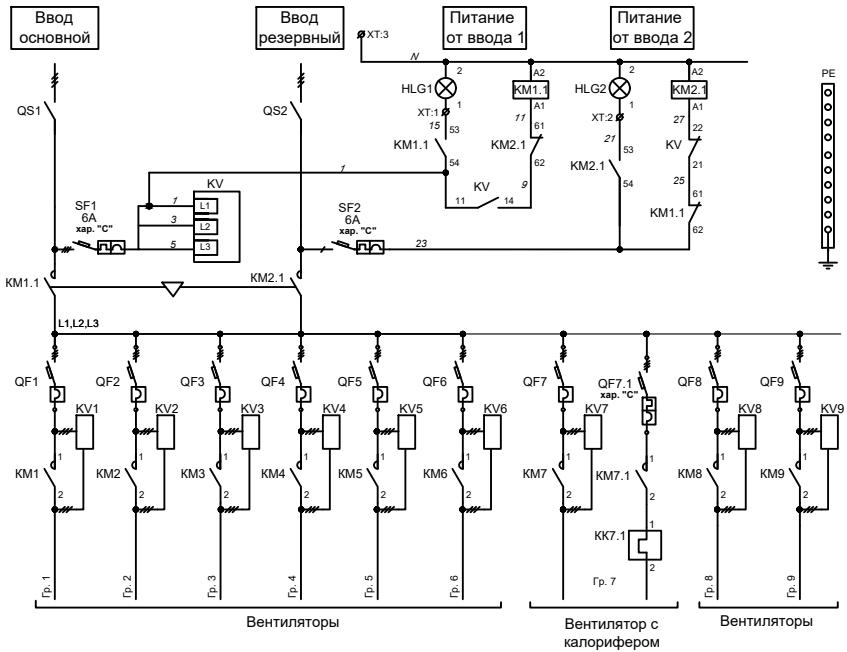


Инф.№ подлинч. Подпись и дата Взам. инф.№ Инф.№ дубл. Подпись и дата

- Автоматические выключатели QF1...QF7 - без теплового расцепителя.
- Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально - 6 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор подпора воздуха с подогревом - гр. 7.
- Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
- Степень защиты IP31, УХЛ4. Необходимость подставки или кронштейна оговаривается при заказе.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

3	Зам.	21.03.20	СПЭМ.656415.020		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Шкаф управления	Лим.
Разраб.	Кононенко		21.03.20	ВРУ-ДУ-7-31	Масса
Пров.	Гурьев		21.03.20	Общий вид и	Масштаб
Т.контр.				схема электрическая однолинейная	Раздел 5 Лист 1
Н.контр.	Черепанова		03.06.20		
Утв.	Немесов		03.06.20		

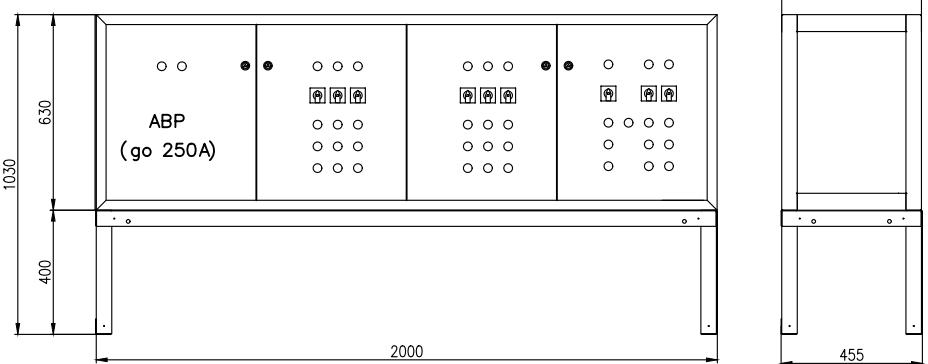
MEL



Спецификация для ВРУ-ДУ-9		
Оборудование	шт.	Обозн.
Выключатель-рубильник	2	QS1, QS2
Контактор реверсивный	1	KM1.1-KM2.1
Реле ЕЛ-11М (РКФ)	1	KV
Реле РНЛ-1 (РКФ)	9	KV1...KV9
Сигнальная лампа зеленая	2	HLG1, HLG2
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	9	QF1...QF9
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	9	KM1...KM9
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1

Оборудование из схемы вторичных соединений		
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	8	QF1.1...QF6.1, QF8.1...QF9.1
Кнопка "Стоп" красная	9	SB1...SB9
Кнопка "ПУСК" зеленая	9	SB1.1...SB9.1
Сигнальная лампа зеленая	9	HL1...HL9
Сигнальная лампа красная	9	HL1.1...HL9.1
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	9	SA1...SA9

- Автоматические выключатели QF1...QF9 - без теплового расцепителя.
- Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально - 8 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор подпора воздуха с подогревом - гр. 7.
- Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
- Степень защиты IP31, УХЛ4. Необходимость подставки или кронштейна оговаривается при заказе.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.



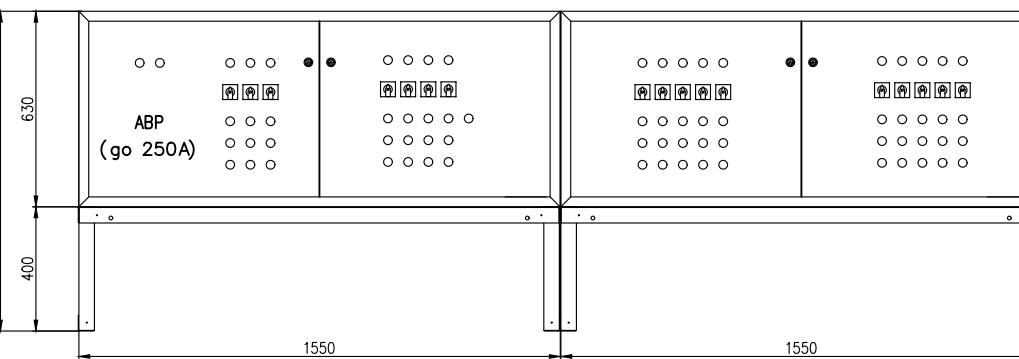
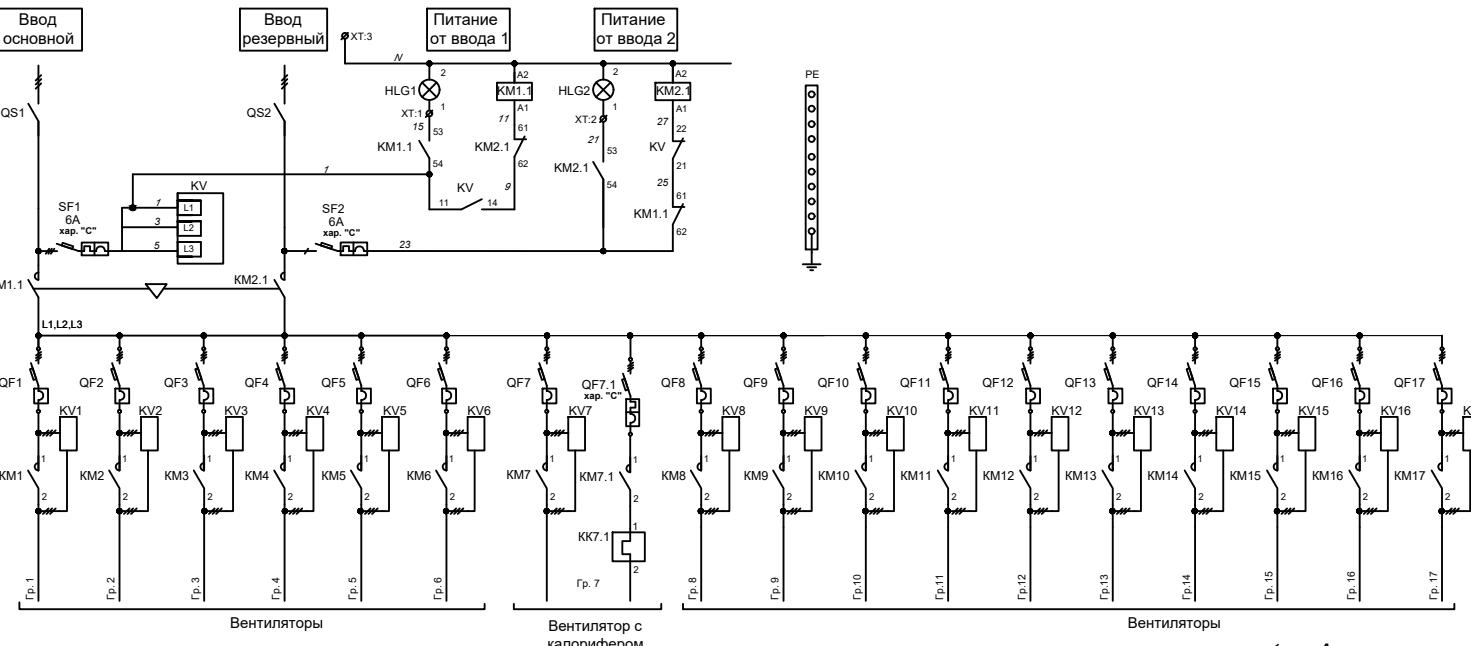
Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.
---------------	----------------	-------------	-------------

5	Зам.	21.03.20	Шкаф управления ВРУ-ДУ-9-31 Общий вид и схема электрическая однолинейная		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лим.	Масса
Разраб.	Кононенко		21.03.20		
Проб.	Гурьев		21.03.20		
Т.контр.				Раздел 5	Лист 2
Н.контр.	Черепанова		03.06.20		
Утв.	Немесов		03.06.20		

MEL

Спецификация для ВРУ-ДУ-17		
Оборудование	шт.	Обозн.
Выключатель-рубильник	2	QS1, QS2
Контактор реверсивный	1	KM1.1-KM2.1
Реле ЕЛ-11М (РКФ)	1	KV
Реле РНЛ-1 (РКФ)	17	KV1...KV17
Сигнальная лампа зеленая	2	HLG1, HLG2
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	17	QF1...QF17
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	17	KM1...KM17
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1

Оборудование из схемы вторичных соединений		
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	16	QF1.1...QF6.1, QF8.1...QF17.1
Кнопка "Стоп" красная	17	SB1...SB17
Кнопка "ПУСК" зеленая	17	SB1.1...SB17.1
Сигнальная лампа зеленая	17	HL1...HL17
Сигнальная лампа красная	17	HL1.1...HL17.1
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	17	SA1...SA17



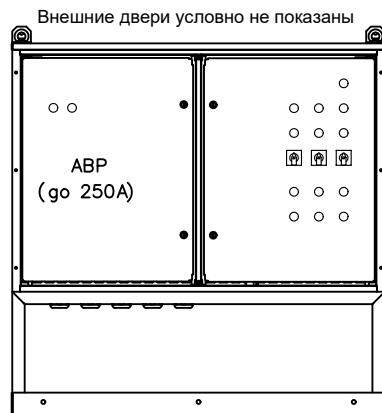
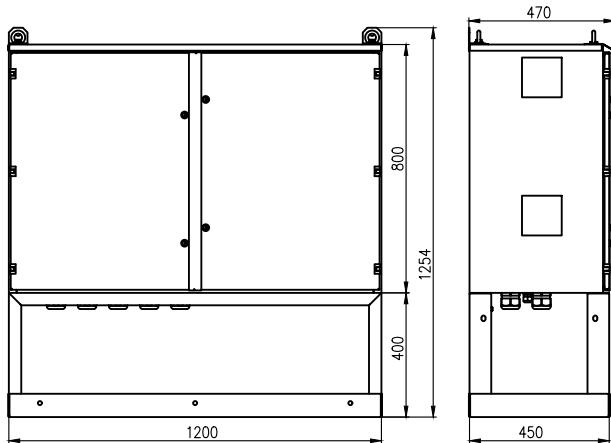
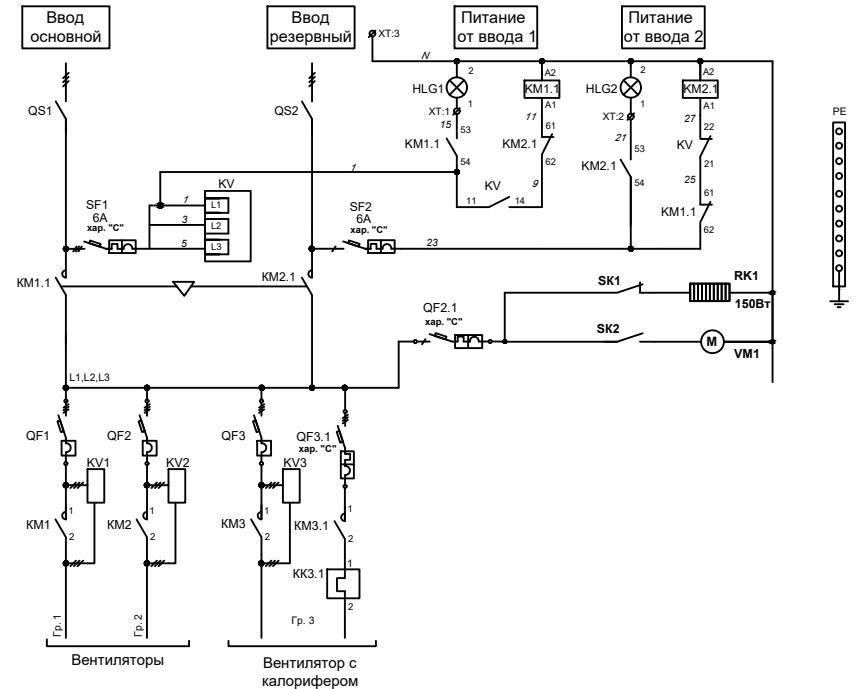
- Автоматические выключатели QF1...QF17 - без теплового расцепителя.
- Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально - 16 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор подпора воздуха с подогревом - гр. 7.
- Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
- Степень защиты IP31, УХЛ4. Необходимость подставки или кронштейна оговаривается при заказе.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

Инв.№ подзин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
4	Зам.		21.03.20	
Изм. Лист	N° докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Кононенко		21.03.20	
Пров.	Гурьев		21.03.20	
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова		03.06.20	
Утв.	Немесов		03.06.20	

СПЭМ.656415.019

Шкаф управления ВРУ-ДУ-17-31 Общий вид и схема электрическая однолинейная	Лим.	Масса	Масштаб
	Раздел 5	Лист 3	

MEL

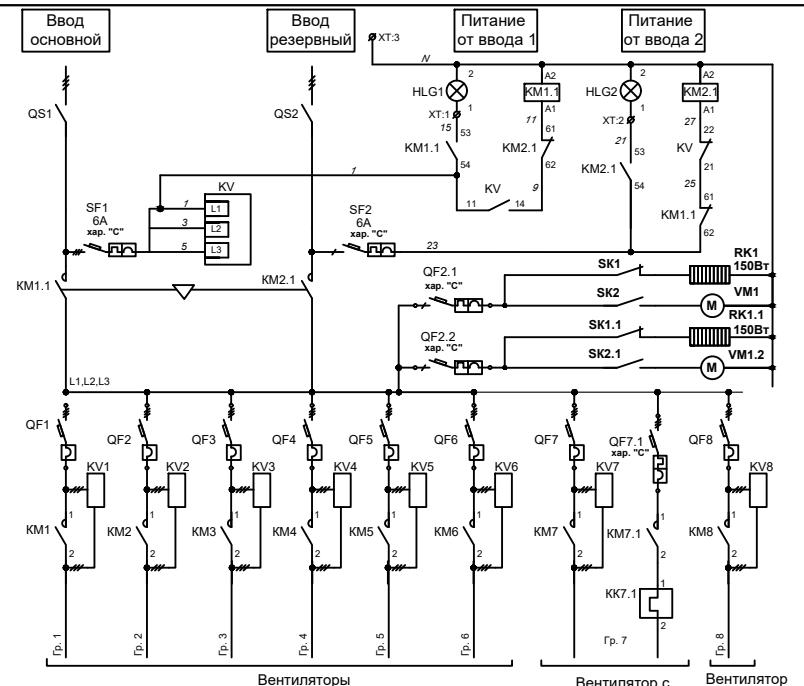


Спецификация для ВРУ-ДУ-3 УХЛ1		
Оборудование	шт.	Обозн.
Выключатель-рубильник	2	QS1, QS2
Контактор реверсивный	1	KM1.1-KM2.1
Реле ЕЛ-11М (РКФ)	1	KV
Реле РНЛ-1 (РКФ)	3	KV1...KV3
Сигнальная лампа зеленая	2	HLG1, HLG2
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	3	QF1...QF3
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF3.1
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	3	KM1..KM3
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	1	KM3.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK3.1
Терморегуляторы внутришкафные	2	SK1, SK2
Обогреватель шкафной	1	RK1
Вентилятор шкафной	1	VM1
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF2.1
Оборудование из схемы вторичных соединений		
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	2	QF1.1, QF2.1
Кнопка "Стоп" красная	3	SB1...SB3
Кнопка "ПУСК" зеленая	3	SB1.1...SB3.1
Сигнальная лампа зеленая	3	HL1...HL3
Сигнальная лампа красная	3	HL1.1...HL3.1
Сигнальная лампа красная	1	HL3.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	3	SA1...SA3

- Автоматические выключатели QF1...QF3 - без теплового расцепителя.
- Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально - 2 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор подпора воздуха с подогревом - гр. 3.
- Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
- Степень защиты IP55, УХЛ1.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

Инф.№ подлинч.	Подпись и дата	Взам. инф.№	Инф.№ дубл.
----------------	----------------	-------------	-------------

1	Зам.	21.03.20	Шкаф управления ВРУ-ДУ-3-55 УХЛ1 Общий вид и схема электрическая однолинейная	Лим.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подпись				
Разраб.	Кононенко	21.03.20				
Проб.	Гурьев	21.03.20				
Т.контр.						
Н.контр.	Черепанова	03.06.20	Раздел 5	Лист 4		MEL
Утв.	Немесов	03.06.20				

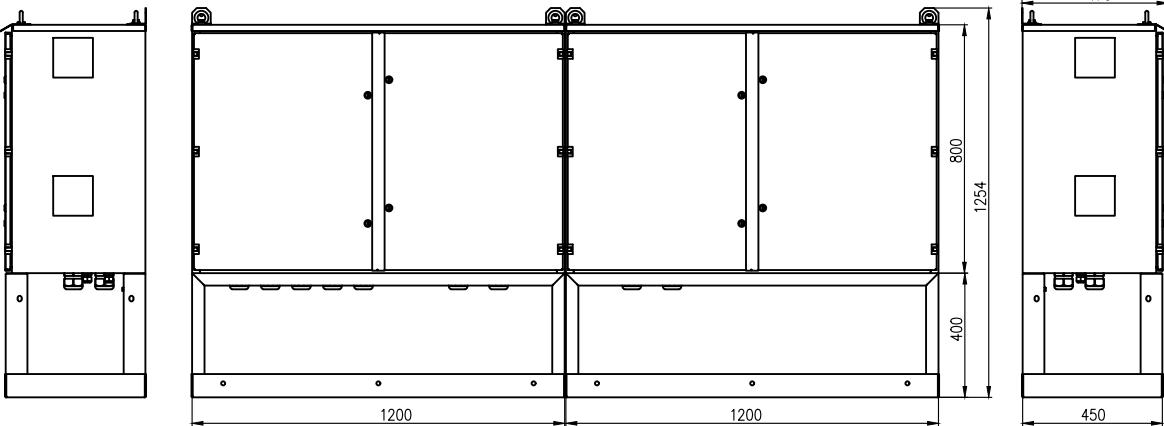


Вентиляторы

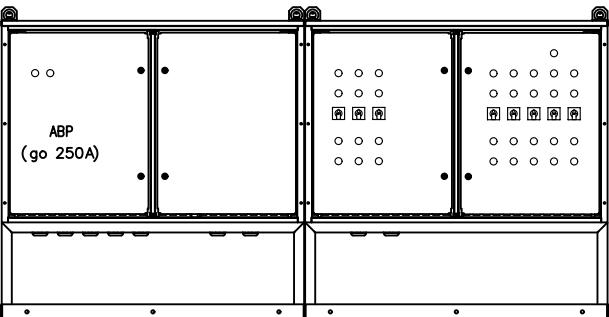
Вентилятор с калорифером

Вентилятор

Спецификация для ВРУ-ДУ-8 УХЛ1		
Оборудование	шт.	Обозн.
Выключатель-рубильник	2	QS1, QS2
Контактор реверсивный	1	KM1.1-KM2.1
Реле ЕЛ-11М (РКФ)	1	KV
Реле РНЛ-1 (РКФ)	8	KV1...KV8
Сигнальная лампа зеленая	2	HLG1, HLG2
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	8	QF1...QF8
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	8	KM1...KM8
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1
Терморегуляторы внутришкафные	4	SK1, SK2, SK1.1, SK2.1
Обогреватель шкафной	2	RK1, RK1.1
Вентилятор шкафной	2	VM1, VM1.1
Авт. выкл. с характеристикой "С"	2	QF2.1, QF2.2
Оборудование из схемы вторичных соединений		
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	7	QF1.1...QF6.1, QF8.1
Кнопка "Стоп" красная	8	SB1...SB8
Кнопка "ПУСК" зеленая	8	SB1.1...SB8.1
Сигнальная лампа зеленая	8	HL1...HL8
Сигнальная лампа красная	8	HL1.1...HL8.1
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	8	SA1...SA8



Внешние двери условно не показаны

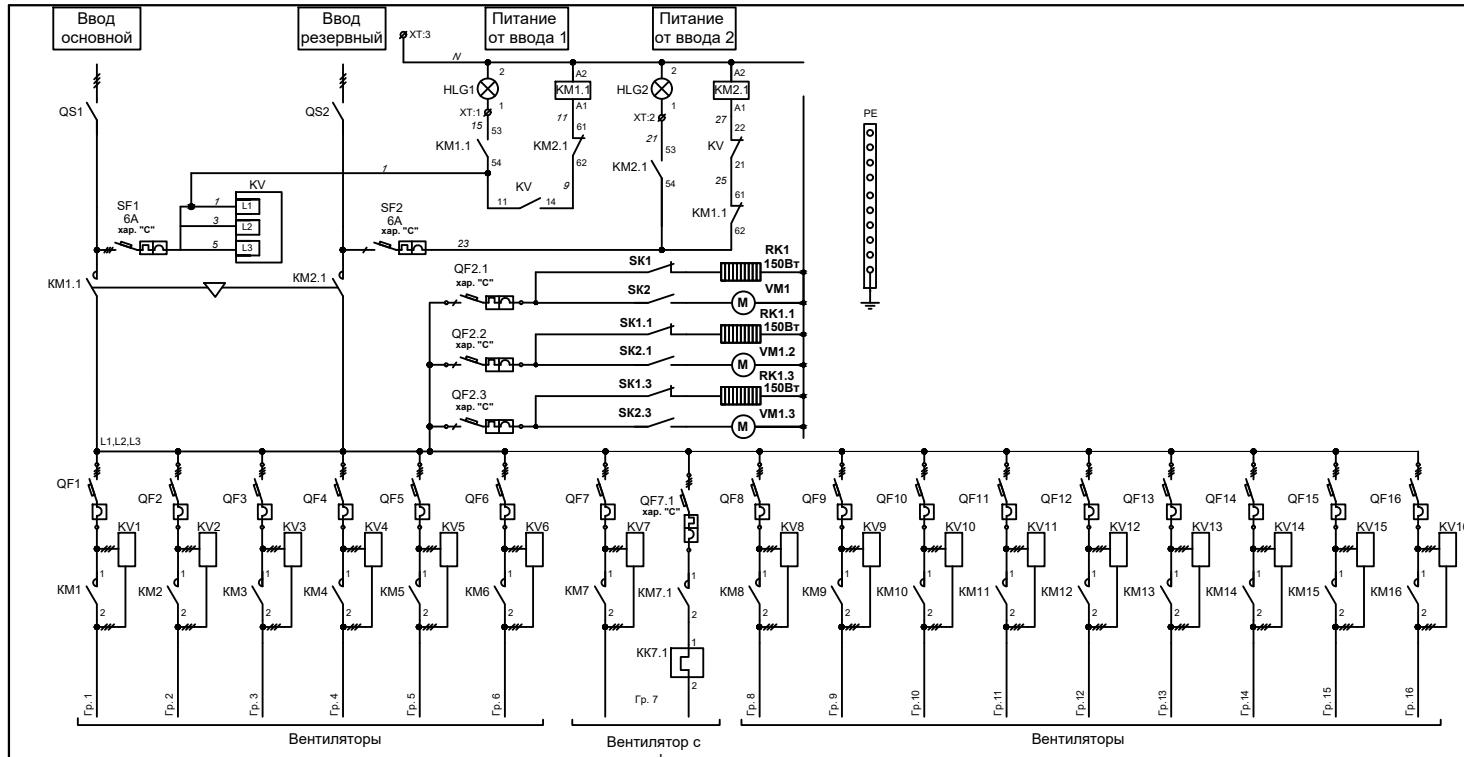


Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

1. Автоматические выключатели QF1...QF8 - без теплового расцепителя.
2. Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально - 7 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор подпора воздуха с подогревом - гр. 7.
3. Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
4. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
5. Степень защиты IP54, УХЛ1.
6. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

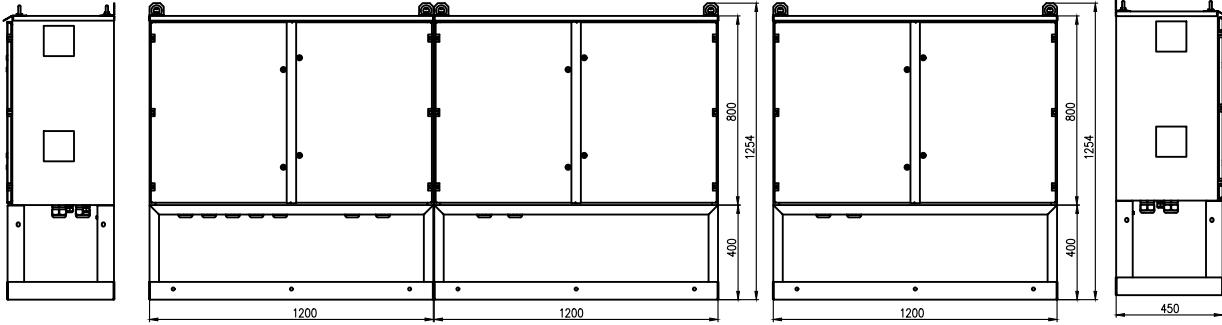
СПЭМ.656415.023			
Лим.	Масса	Масштаб	
Шкаф управления ВРУ-ДУ-8-55 УХЛ1 Общий вид и схема электрическая однолинейная			
Раздел 5	Лист 5		
Н.контр. Черепанова	03.06.20		
Утв. Немесов	03.06.20		

МЕЛ

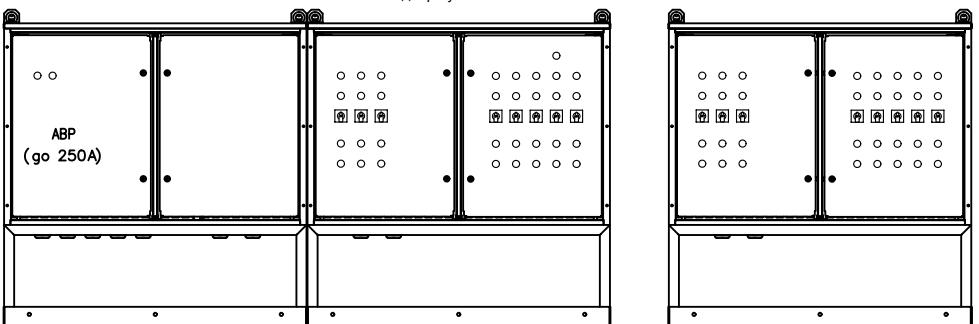


Спецификация для ВРУ-ДУ-16 УХЛ1		
Оборудование	шт.	Обозн.
Выключатель-рубильник	2	QS1, QS2
Контактор реверсивный	1	KM1.1-KM2.1
Реле ЕЛ-11М (РКФ)	1	KV
Реле РНЛ-1 (РКФ)	16	KV1...KV16
Сигнальная лампа зеленая	2	HLG1, HLG2
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	16	QF1...QF16
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	16	KM1...KM16
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1
Терморегуляторы внутришкафные	6	SK1, SK2, SK1.1, SK2.1, SK1.3, SK2.3
Обогреватель шкафной	3	RK1, RK1.1, RK1.3
Вентилятор шкафной	3	VM1, VM1.1, VM1.3
Авт. выкл. с характеристикой "С"	3	QF2.1, QF2.2, QF2.3
Оборудование из схемы вторичных соединений		
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	15	QF1.1...QF6.1, QF8.1...QF16.1
Кнопка "Стоп" красная	16	SB1...SB16
Кнопка "ПУСК" зеленая	16	SB1.1...SB16.1
Сигнальная лампа зеленая	16	HL1...HL16
Сигнальная лампа красная	16	HL1.1...HL16.1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	16	SA1..SA16

Инв.№ подлинн. Подпись и дата Взам. инв.№ Инв.№ дубл. Подпись и дата



Внешние двери условно не показаны



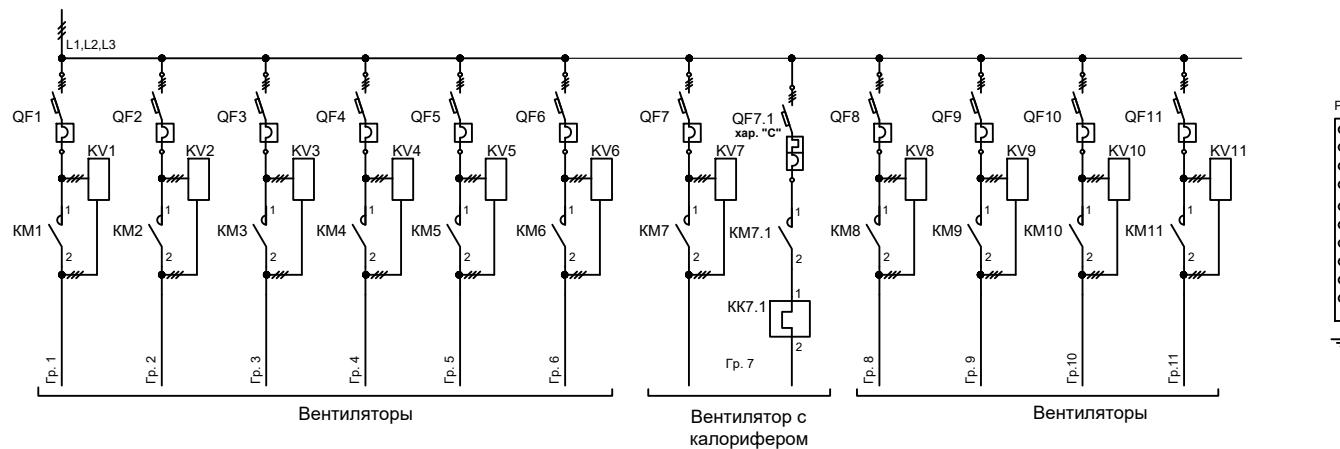
1. Автоматические выключатели QF1...QF16 - без теплового расцепителя.
2. Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально - 15 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор подпора воздуха с подогревом - гр. 7.
3. Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
4. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
5. Степень защиты IP54, УХЛ1.
6. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656415.024

Лим.	Масса	Масштаб
1	Зам	21.03.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись Дата
Разраб.	Кононенко	21.03.20
Пров.	Гурьев	21.03.20
Т.контр.		
Н.контр.	Черепанова	03.06.20
Утв.	Немесов	03.06.20
Раздел 5 Лист 6		

MEL

Ввод



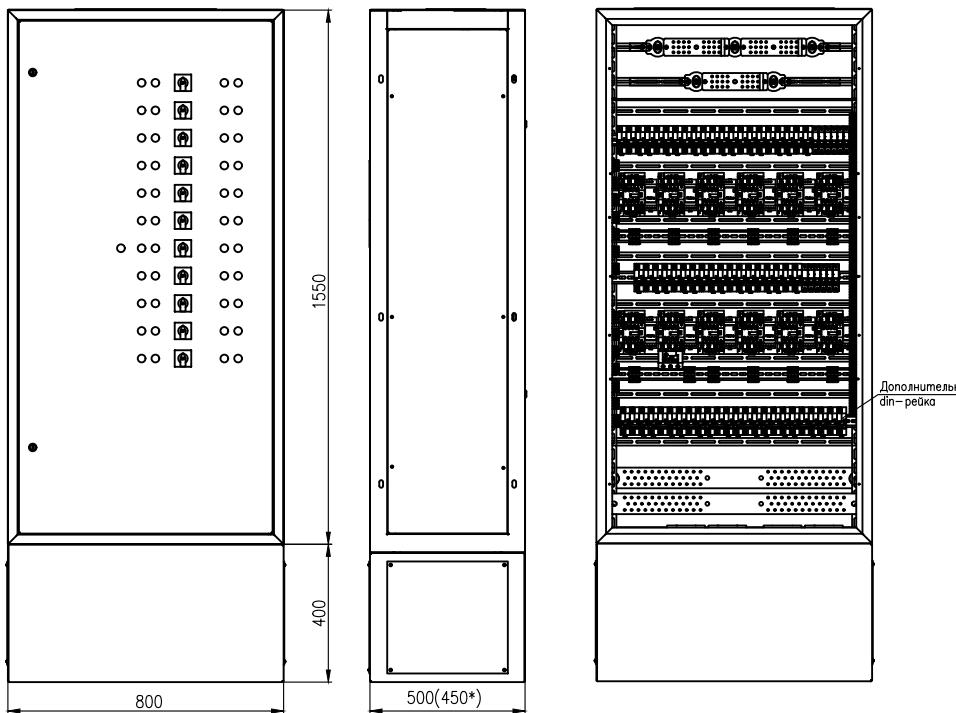
Спецификация для ПУ-ДУ-11		
Оборудование	шт.	Обозн.
Реле РНЛ-1 (РКФ)	11	KV1...KV11
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	11	QF1...QF11
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	11	KM1...KM11
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1

Оборудование из схемы вторичных соединений

Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	10	QF1.1...QF6.1, QF8.1...QF11.1
Кнопка "Стоп" красная	11	SB1...SB11
Кнопка "ПУСК" зеленая	11	SB1.1...SB11.1
Сигнальная лампа зеленая	11	HL1...HL11
Сигнальная лампа красная	11	HL1.1...HL11.1
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	12	SA1...SA11

Вид слева

Вид без дверей



- * Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- Автоматические выключатели QF1...QF11 - без теплового расцепителя.
- Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально 10 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор с калорифером - гр. 7. Дополнительно 1 din-рейка на 24 модуля (модуль - 27 мм).
- Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
- Степень защиты IP31, УХЛ4. Для установки в техподполье.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035, фасад - RAL9003 (красный).

СПЭМ.656441.156

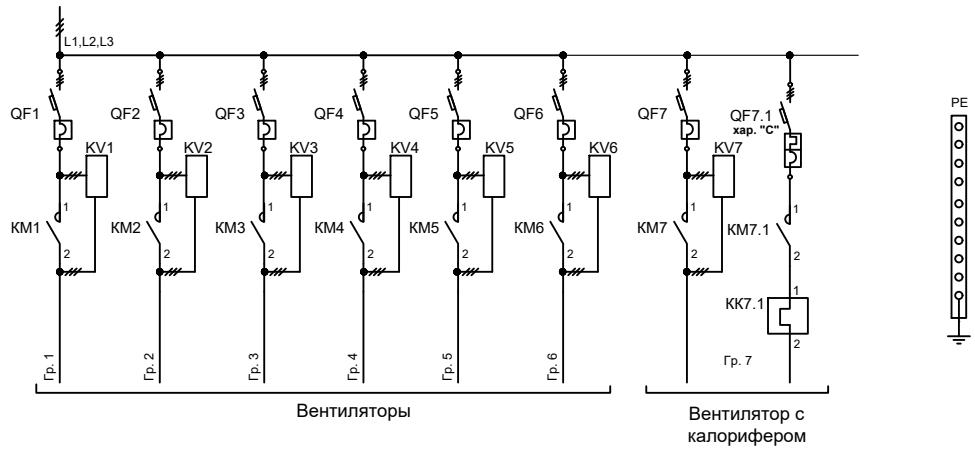
Панель ПУ-ДУ-11-31
Общий вид и
схема электрическая однолинейная

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Кононенко		03.06.20
Проб.	Гурьев		03.06.20
Т.контр.			03.06.20
Н.контр.	Черепанова		03.06.20
Утв.	Немесов		03.06.20

Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 5	Лист 7	

MEL

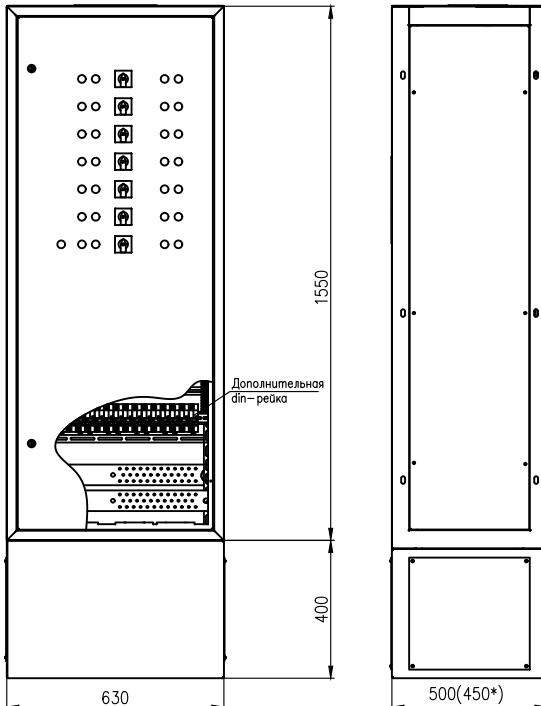
Ввод



Вентиляторы

Вентилятор с калорифером

Вид слева



Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Спецификация для ПУ-ДУ-7		
Оборудование	шт.	Обозн.
Реле РНЛ-1 (РКФ)	7	KV1...KV7
Авт. выкл. с эл.магнитным расщ.	7	QF1...QF7
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF7.1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	7	KM1...KM7
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1

Оборудование из схемы вторичных соединений		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с эл.магнитным расщ.	6	QF1.1...QF6.1
Кнопка "Стоп" красная	7	SB1...SB7
Кнопка "ПУСК" зеленая	7	SB1.1...SB7.1
Сигнальная лампа зеленая	7	HL1...HL7
Сигнальная лампа красная	7	HL1.1...HL7.1
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	7	SA1...SA7

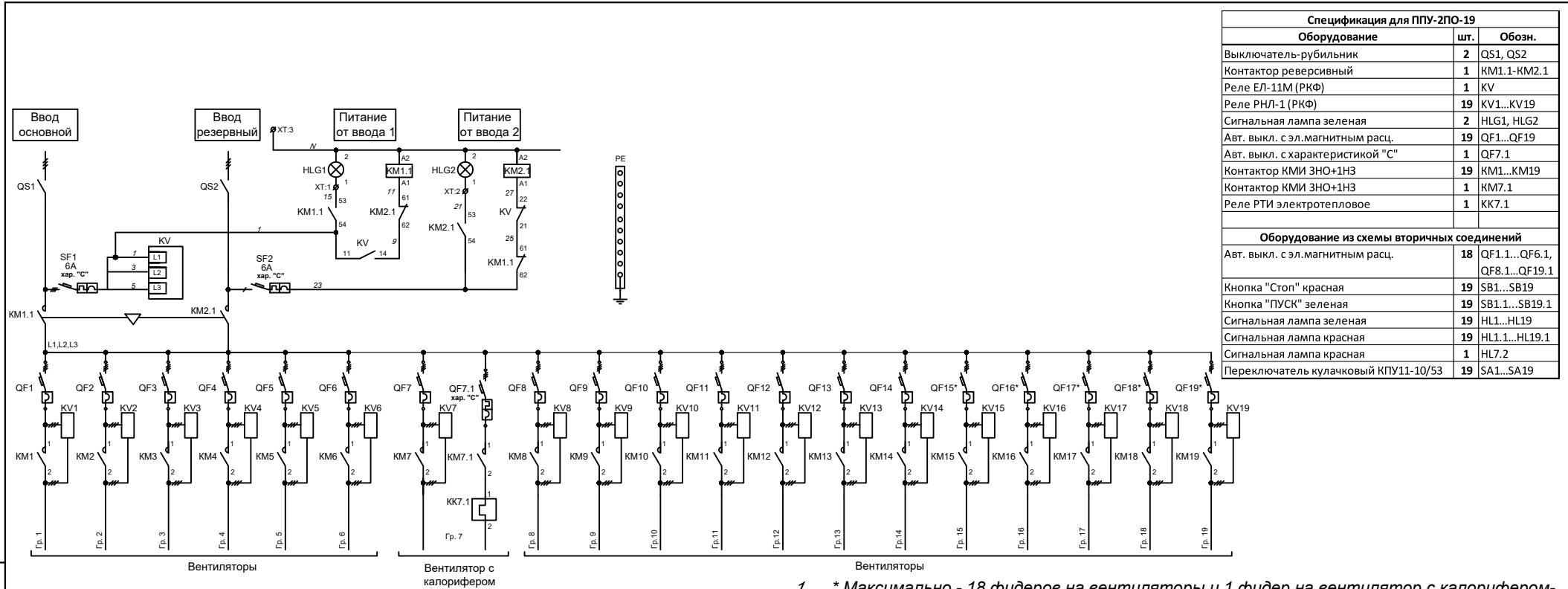
- * Глубина панелей 450 мм - в случае нехватки места в электрощитовой, указать в проекте.
- Автоматические выключатели QF1...QF7 - без теплового расцепителя.
- Количество оборудования выбирается из количества фидеров в шкафу, максимально 6 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор с калорифером. Дополнительно 1 din-рейка на 18 модулей (модуль 27 мм).
- Схему вторичных соединений смотри раздел 5 лист 10.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери и подключается по схеме вторичных соединений ВРУ-ДУ.
- Степень защиты IP31, УХЛ4. Для установки в техподполье.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.
- Покрытие: Краска порошковая, RAL7035, фасад - RAL9003 (красный).

СПЭМ.656441.160			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Кононенко		03.06.20
Проф.	Гурьев		03.06.20
Т.контр.			
Н.контр.	Черепанова		03.06.20
Утв.	Немесов		03.06.20

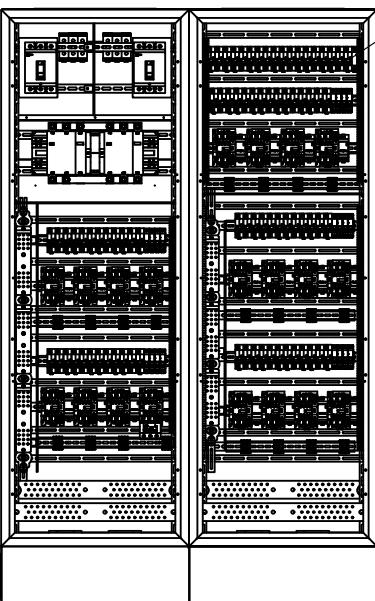
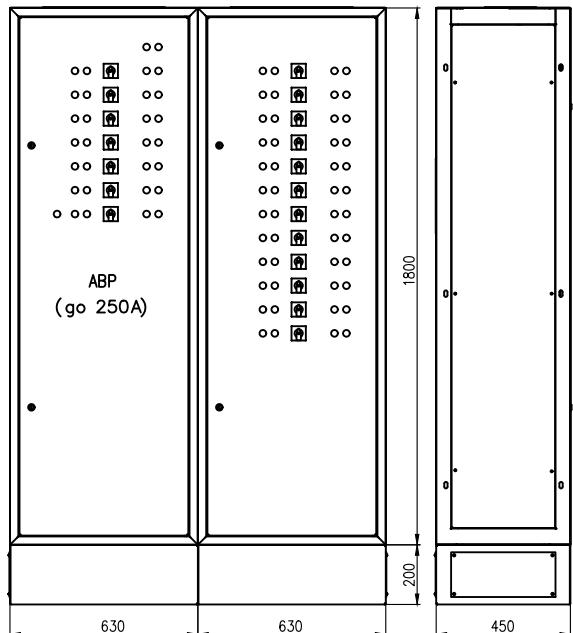
Панель ПУ-ДУ-7-31
Общий вид и
схема электрическая однолинейная

Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 5	Лист 8	

MEL



Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата



Вид слева

Вид без дверей

- * Максимально - 18 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор с калорифером - гр. 7. Дополнительно установлена 1 din-рейка на 18 модулей (модуль - 27 мм). При установке 2-х din-реек на 36 модулей (модуль - 27 мм), максимально - 13 фидеров на вентиляторы и 1 фидер на вентилятор с калорифером - гр. 7.
- Автоматические выключатели QF1...QF19 - без теплового расцепителя.
- Схема вторичных соединений - сморти раздел 5 лист 10.
- Степень защиты IP31, УХЛ4. Для установки на последнем этаже в специально организованной нише, для питание СПЗ 2-го пожарного отсека.
- Для вводных и отходящих кабелей предусмотрены отверстия в крыше и задней стенке. Размер отверстия регулируется сдвижной панелью. Кабели подключить на клеммы.
- Сечение вводных кабелей ВВГнг(A)-FRLS - 1x до 120 мм². Сечение отходящих кабелей ВВГнг(A)-FRLS - 5x до 16 мм².
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.657112.319

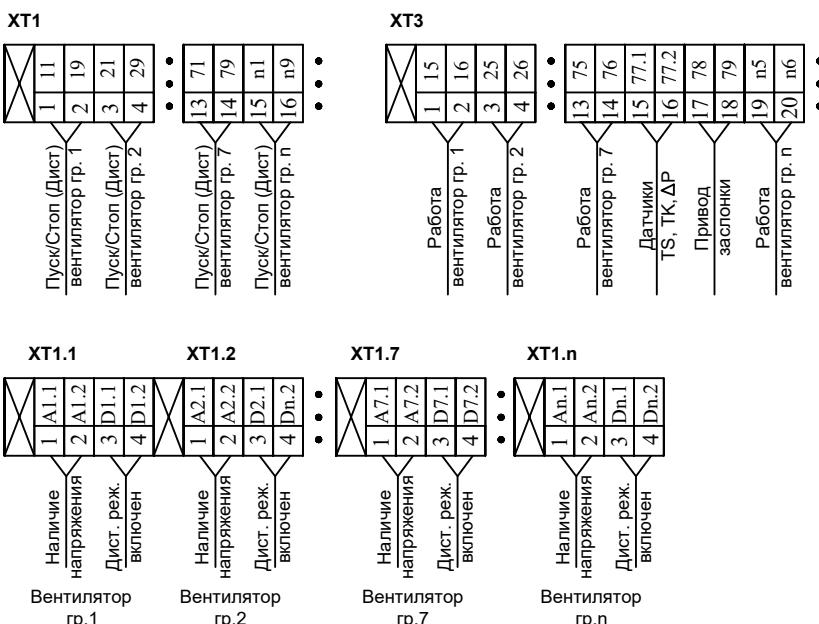
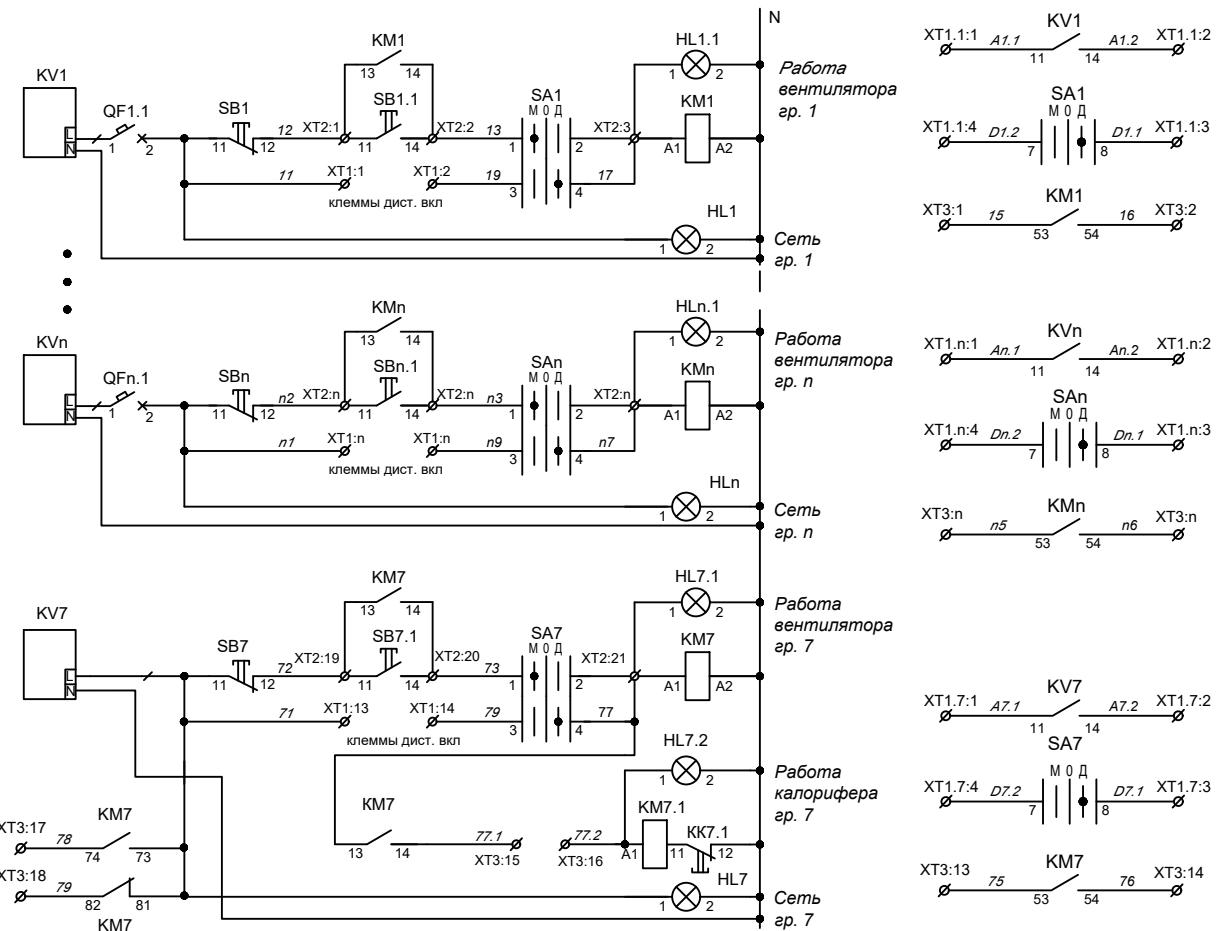
Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист № докум.	Подпись	Дата
Разраб. Кононенко		21.03.20
Пров. Гурьев		21.03.20
Т.контр.		
Н.контр. Черепанова		03.06.20
Утв. Немесов		03.06.20
Раздел 5	Лист 9	

ППУ-2ПО-19*-31

Общий вид и
схема электрическая однолинейная

MEL

Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата



- *Количество оборудования выбирается по количеству вентиляторов подпора воздуха и вентилятора подпора с калорифером (гр. 7).
- Схема вторичных соединений для шкафов управления:
 - ВРУ-ДУ-хх-хх;
 - ПУ-ДУ-хх-хх;
 - ПЛПУ-2ПО.
- Автоматические выключатели QF1.2...QF6.2, QF8.2...QFn.2 - без теплового расцепителя, для защиты вторичных цепей .
- Маркировка проводов показана условно. При заказе к каждому изделию прикладывается электрическая схема на управление конкретного количества вентиляторов.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

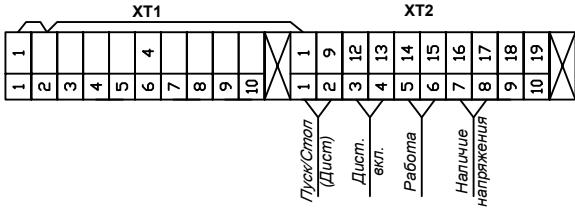
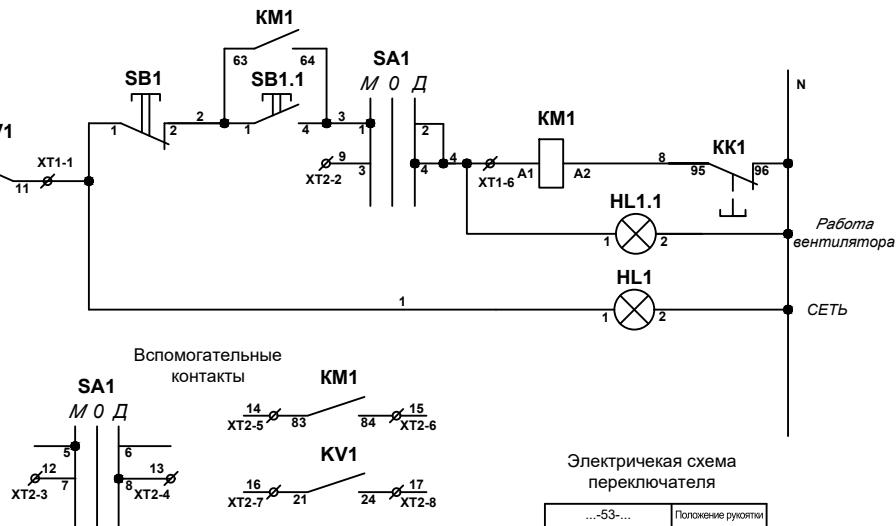
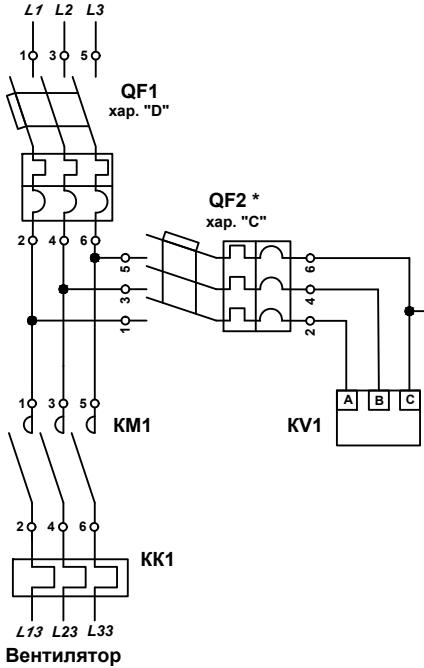
Таблица выбора			
Мощность вентилятор	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
кВт	кВт	A	A
0,12	0,25-0,4	6	0,4-0,6
0,25	0,4-0,65	6	0,6-1
0,55	0,65-1,0	6	1-1,6
0,75	1,0-1,65	6	1,6-2,5
1,5	1,65-2,6	6	2,5-4
2,2	2,6-4	6	4-6
3	3,6-5,2	10	5,5-8
4	4,6-6,55	10	7-10
5,5	5,9-8,55	16	9-13
7	7,9-11,85	20	12-18
11	11,15-16,45	25	17-25
15	15,15-21,05	32	23-32
18,5	19,75-26,3	40	30-40
22	24,35-32,9	50	37-50

Спецификация вторичных цепей для ВРУ-ДУ-хх			
Оборудование	шт.	Обозн.	
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	*	QF1.1...QF6.1, QF8.1...QFn.1	
Реле РТИ электротепловое	1	KK7.1	
Кнопка "Стоп" красная	*	SB1...SBn	
Кнопка "ПУСК" зеленая	*	SB1.1...SBn.1	
Сигнальная лампа зеленая	*	HL1...HLn	
Сигнальная лампа красная	1	HL7.2	
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	*	SA1...San	
Оборудование из схемы ВРУ-ДУ			
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	*	QF1...QFn	
Реле РНЛ-1 (РКФ)	*	KV1...KVn	
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	*	KM1...KMn	
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM7.1	

Шкаф управления ВРУ-ДУ-хх-хх Схема вторичных соединений	Лим.	Масса	Масштаб
	Раздел 5	Лист 10	MEL

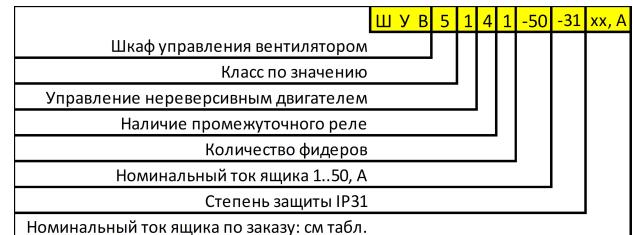
2	Зам	03.06.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись Дата
Разраб.	Гурьев	03.06.20
Проб.	Гурьев	03.06.20
Т.контр.		
Н.контр.	Черепанова	03.06.20
Утв.	Немесов	03.06.20

**Схема управления вентилятором
(общеобменная вентиляция)
ШУВ 5141-50-31**



...-53-... Соединительные контакты	Положение рукоятки		
	-45	0	+45
1 - 2	X	-	-
3 - 4	-	-	X
5 - 6	X	-	-
7 - 8	-	-	X
9 - 10	X	-	-
11 - 12	-	-	X
Маркировка	1	0	2

Таблица выбора ШУВ 5141-50-31, (ном. ток ящика) А			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
0,6	0,12	6	0,4-0,63
1	0,25	6	0,63-1
1,6	0,55	6	1-1,6
2,5	0,75	6	1,6-2,5
4	1,5	6	2,5-4
6	2,2	8	4-6
8	3	10	5,5-8
10	4	12,5	7-10
12,5	5,5	16	9-13
16	7	20	12-18
25	11	31,5	17-25
32	15	40	23-32
40	18,5	50	30-40
50	22	63	37-50



- * Автоматический выключатель QF2 устанавливается при номинальном токе ящика более 6А.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP31, УХЛ4.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

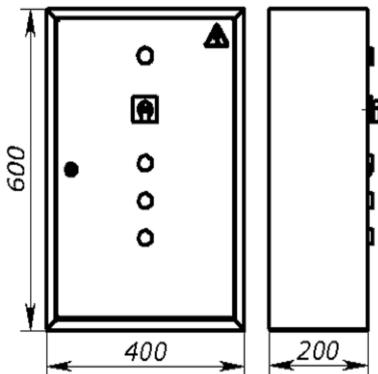
СПЭМ.656331.085-01

ШУВ 5141-50-31, xx A

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 1	

MEL

Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.
---------------	----------------	-------------	-------------



Спецификация для ШУВ 5141-50-31		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. С характеристикой "D".	1	QF1
Авт. выкл. С характеристикой "C".	1	QF2
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1
Реле ЕЛ-11М (13+1р)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1

Инф.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инф.№	Инф.№ дубл.
---------------	----------------	-------------	-------------

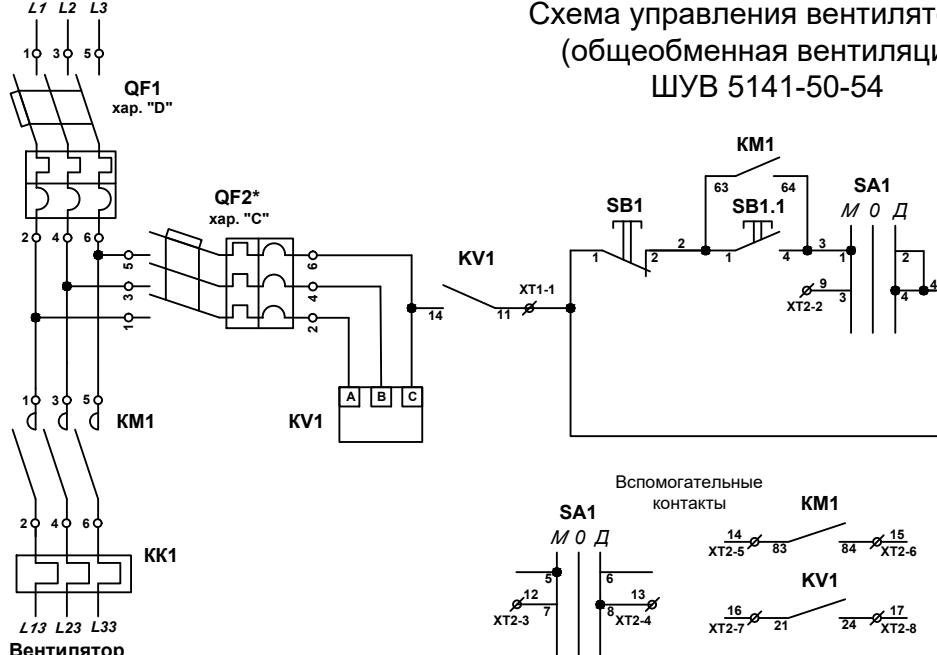
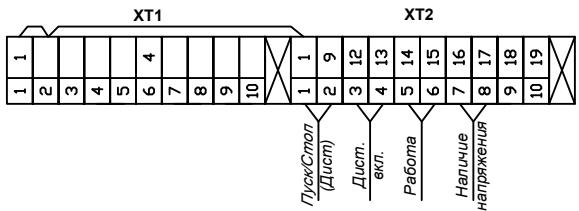


Схема управления вентилятором
(общеобменная вентиляция)
ШУВ 5141-50-54

...-53...		Положение рукавки		
Соединительные контакты		-45	0	+45
1 - 2	X	-	-	-
3 - 4	-	-	X	-
5 - 6	X	-	-	-
7 - 8	-	-	X	-
9 - 10	X	-	-	-
11 - 12	-	-	X	-
Маркировка	1	0	2	



Спецификация для ШУВ 5141-50-54

Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. С характеристикой "D".	1	QF1
Авт. выкл. С характеристикой "C".	1	QF2
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1
Реле ЕЛ-11М (13+1р)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1

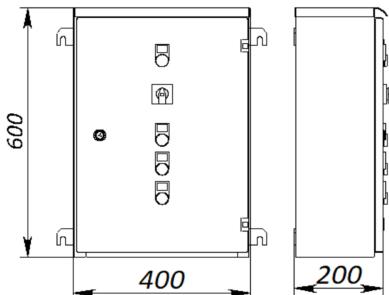
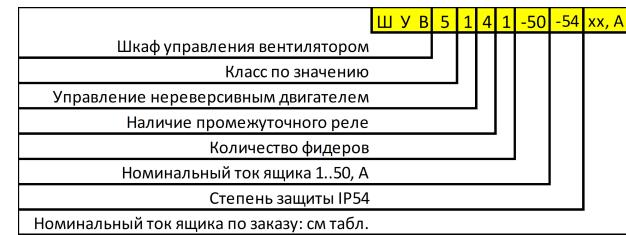


Таблица выбора			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
0,6	0,12	6	0,4-0,63
1	0,25	6	0,63-1
1,6	0,55	6	1-1,6
2,5	0,75	6	1,6-2,5
4	1,5	6	2,5-4
6	2,2	8	4-6
8	3	10	5,5-8
10	4	12,5	7-10
12,5	5,5	16	9-13
16	7	20	12-18
25	11	31,5	17-25
32	15	40	23-32
40	18,5	50	30-40
50	22	63	37-50



- * Автоматический выключатель QF2 устанавливается при номинальном токе ящика более 6А.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP54, УХЛ3.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656335.115-01

ШУВ 5141-50-54, xx A

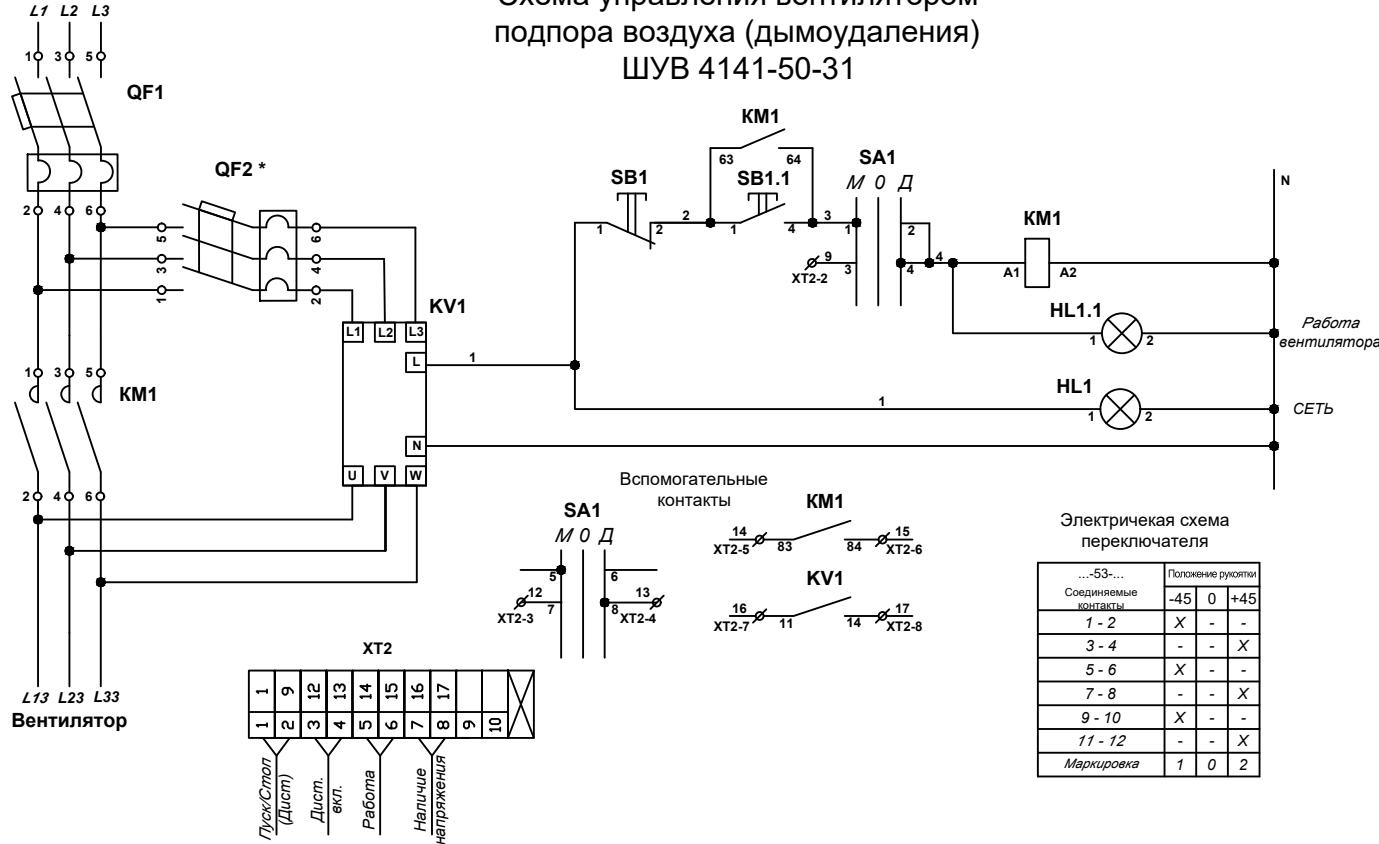
Лит.	Масса	Масштаб

Раздел 6 Лист 2

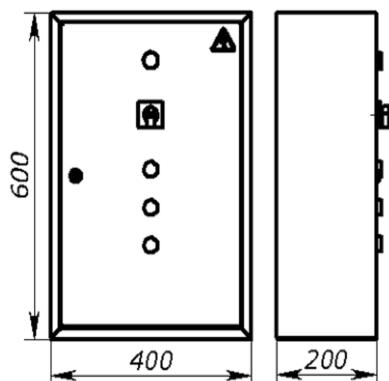
4	Зад	16.03.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Ваничкин	16.03.20
Проб.	Черепанова	16.03.20
Т. контр.		
Н. контр.	Черепанова	30.05.20
Утв.	Немесов	30.05.20

MEL

Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления)
ШУВ 4141-50-31



Инф.№ подзин.	Подпись и дата	Взам. инф.№	Инф.№ дубл.



Спецификация для ШУВ 4141-50-31		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	2	QF1, QF2
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1

Таблица выбора ШУВ 4141-50-31, (ном. ток ящика) А			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
0,6	0,12	6	0,4-0,63
1	0,25	6	0,63-1
1,6	0,55	6	1-1,6
2,5	0,75	6	1,6-2,5
4	1,5	6	2,5-4
6	2,2	8	4-6
8	3	10	5,5-8
10	4	12,5	7-10
12,5	5,5	16	9-13
16	7	20	12-18
25	11	31,5	17-25
32	15	40	23-32
40	18,5	50	30-40
50	22	63	37-50

Ш У В 4 1 4 1 -50 -31 xx, A
Шкаф управления вентилятором
Класс по значению
Управление нереверсивным двигателем
Наличие промежуточного реле
Количество фидеров
Номинальный ток ящика 1..50, А
Степень защиты IP31
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.

- * Автоматический выключатель QF2 устанавливается при номинальном токе ящика более 6А.
- Автоматические выключатели QF1, QF2 - без теплового расцепителя.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP31, УХЛ4.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656331.325

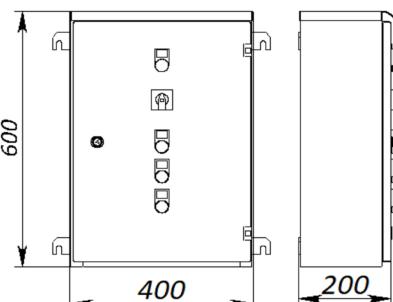
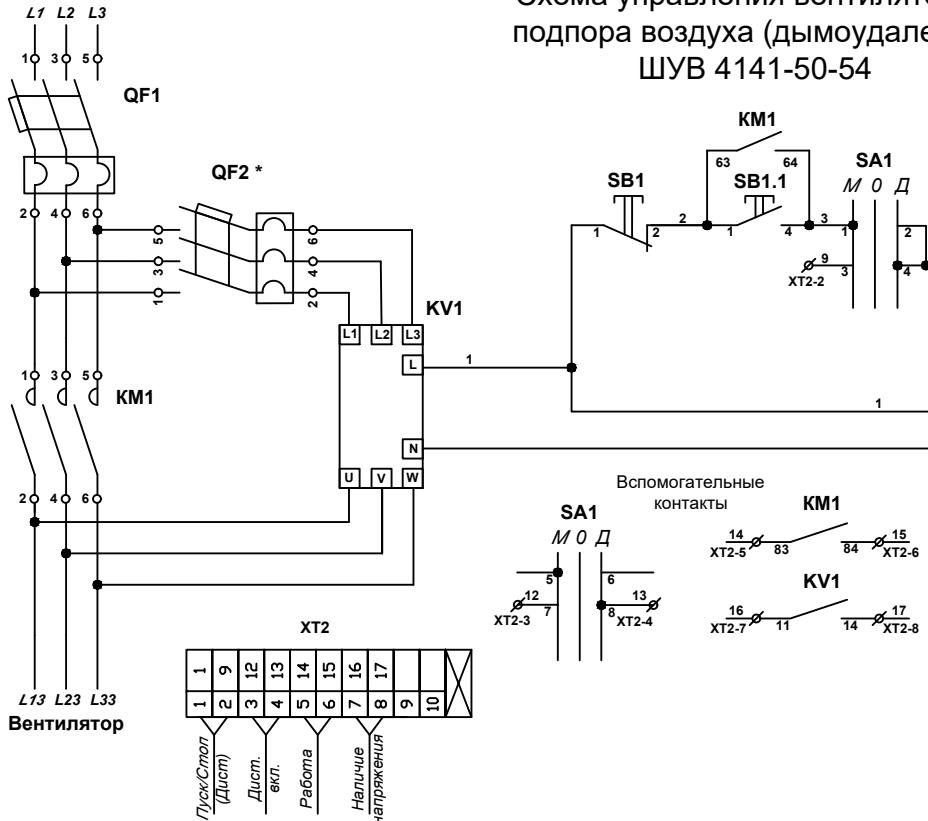
ШУВ 4141-50-31, xx A

Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 3	

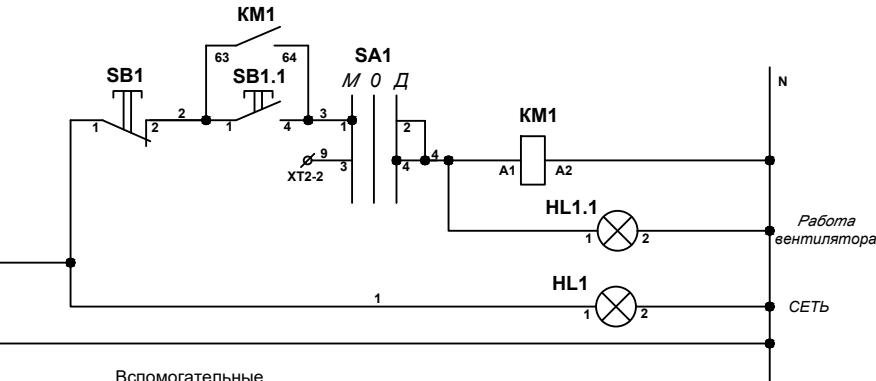
MEL

1	Зам	9.05.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Ваничкин	Дата
Проб.	Черепанова	9.05.20
Т.контр.		9.05.20
Н.контр.	Черепанова	01.06.20
Утв.	Немесов	01.06.20

**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления)
ШУВ 4141-50-54**

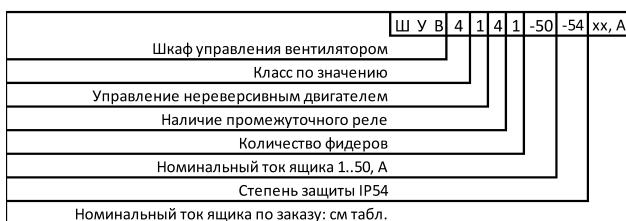


Спецификация для ШУВ 4141-50-54		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	2	QF1, QF2
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	1	KM1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1



...-53...		Положение рукоятки		
Соединяемые контакты		-45	0	+45
1 - 2	X	-	-	-
3 - 4	-	-	X	-
5 - 6	X	-	-	-
7 - 8	-	-	X	-
9 - 10	X	-	-	-
11 - 12	-	-	X	-
Маркировка	1	0	2	

Таблица выбора ШУВ 4141-50-54, (ном. ток ящика) А			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
0,6	0,12	6	0,4-0,63
1	0,25	6	0,63-1
1,6	0,55	6	1-1,6
2,5	0,75	6	1,6-2,5
4	1,5	6	2,5-4
6	2,2	8	4-6
8	3	10	5,5-8
10	4	12,5	7-10
12,5	5,5	16	9-13
16	7	20	12-18
25	11	31,5	17-25
32	15	40	23-32
40	18,5	50	30-40
50	22	63	37-50



- * Автоматический выключатель QF2 устанавливается при номинальном токе ящика более 6А.
- Автоматические выключатели QF1, QF2 - без теплового расцепителя.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP54, УХЛ3.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

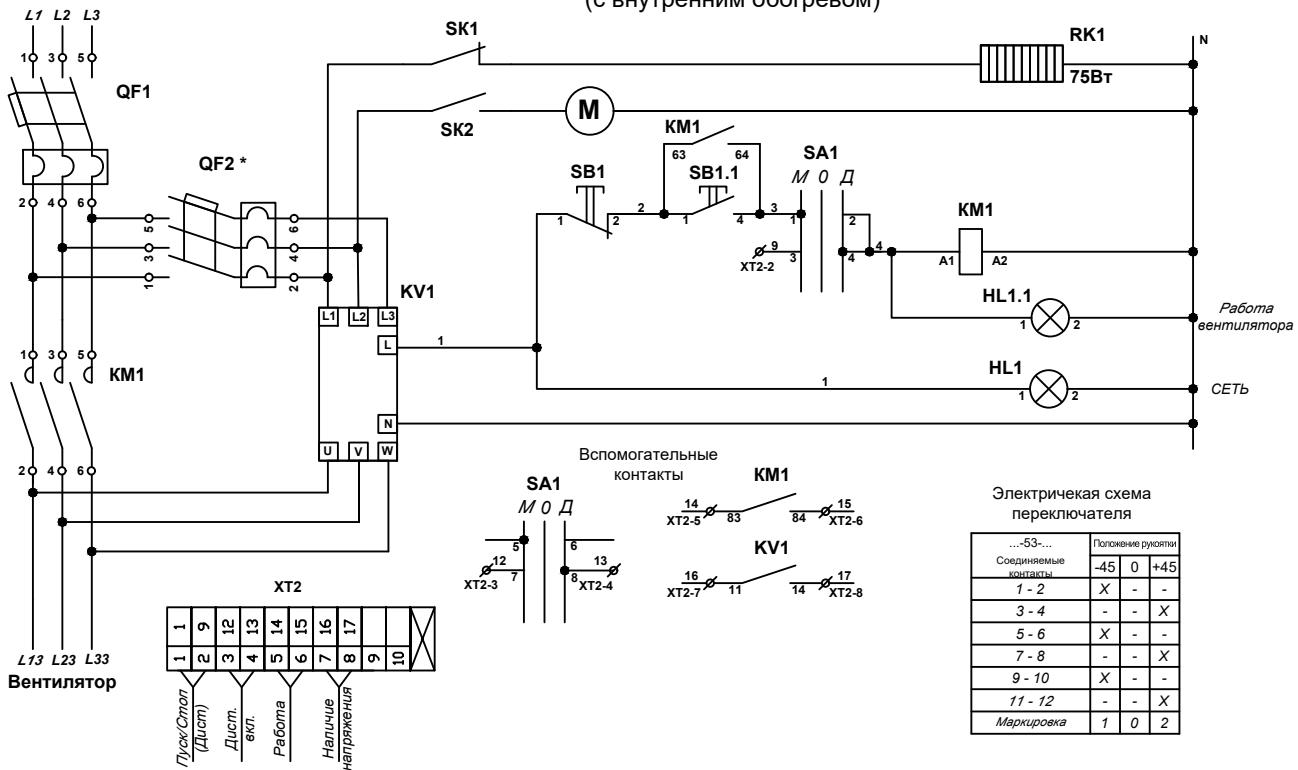
СПЭМ.656335.154

ШУВ 4141-50-54, xx A

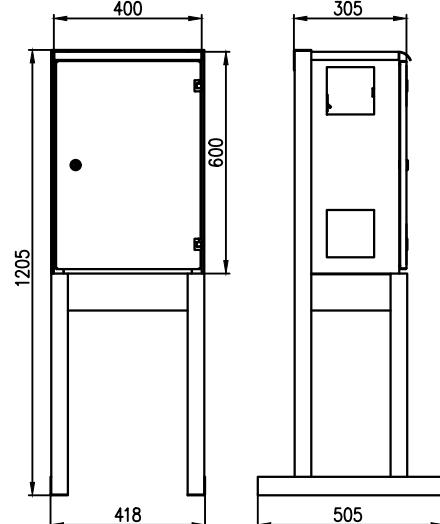
Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 4	

MEL

**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером
ШУВ 4141П-50-55
(с внутренним обогревом)**



Спецификация для ШУВ 4141П-50-55		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	2	QF1, QF2
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	1	KM1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1
Терморегуляторы внутришкафные	2	SK1, SK2
Обогреватель шкафной	1	RK
Вентилятор шкафной	1	VM



Инв.№ подзин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.

Таблица выбора			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
0,6	0,12	6	0,4-0,63
1	0,25	6	0,63-1
1,6	0,55	6	1-1,6
2,5	0,75	6	1,6-2,5
4	1,5	6	2,5-4
6	2,2	8	4-6
8	3	10	5,5-8
10	4	12,5	7-10
12,5	5,5	16	9-13
16	7	20	12-18
25	11	31,5	17-25
32	15	40	23-32
40	18,5	50	30-40
50	22	63	37-50

Ш У В 4 1 4 1 П -50 -55 хх, А
Шкаф управления вентилятором
Класс по значению
Управление нереверсивным двигателем
Наличие промежуточного реле
Количество фидеров
Наличие подставки
Номинальный ток ящика 1..50, А
Степень защиты IP55
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.

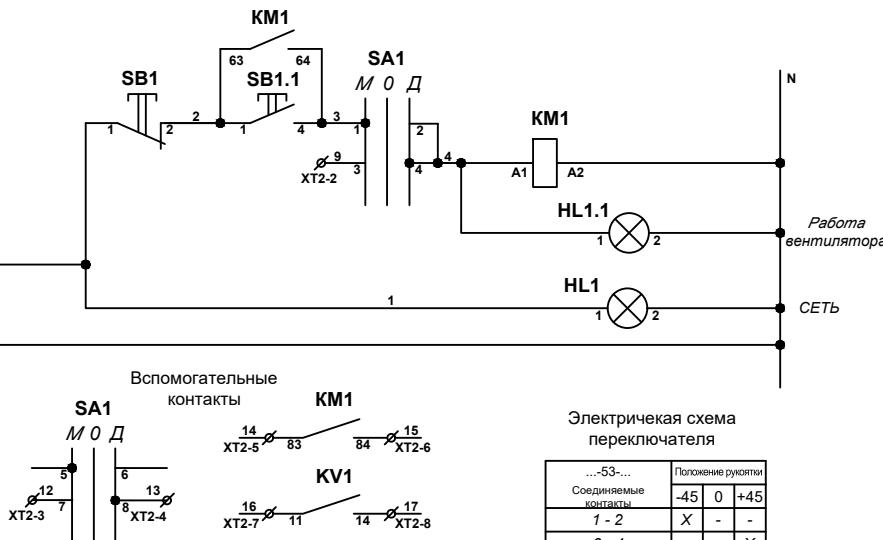
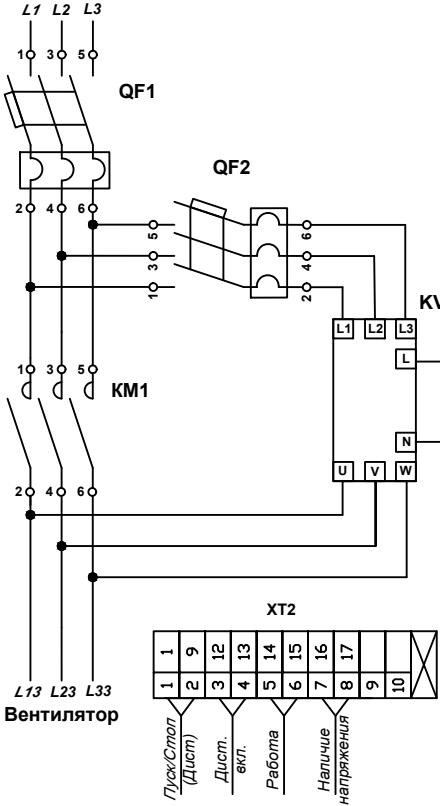
- * Автоматический выключатель QF2 устанавливается при номинальном токе ящика более 6А.
- Автоматические выключатели QF1, QF2 - без теплового расцепителя.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери.
- Степень защиты IP55, УХЛ1. Комплектуется вентиляционной решеткой, вентилятором и обогревателем.
- Возможно изготовление без подставки. Тогда в обозначении не писать "П".
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656335.155

1	Зам	16.03.20	Lим.	Масса	Масштаб
			Изм. Лист	№ докум.	Подпись
			Разраб.	Ваничкин	16.03.20
			Проб.	Черепанова	16.03.20
			Т.контр.		
			Н.контр.	Черепанова	01.06.20
			Утв.	Немесов	01.06.20

МЕЛ

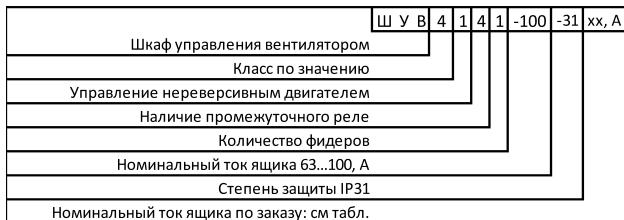
**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления)
ШУВ 4141-100-31**



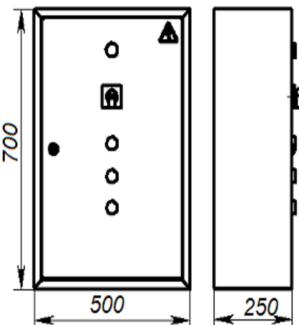
Электрическая схема
переключателя

...-53-		Положение рукоятки
Соединяемые контакты		-45 0 +45
1 - 2	X	-
3 - 4	-	- X
5 - 6	X	-
7 - 8	-	- X
9 - 10	X	-
11 - 12	-	- X
Маркировка	1	0 2

Таблица выбора ШУВ 4141-100-31, (ном. ток ящика) А			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
63	33	80	55-70
80	42	100	63-80
90	50	100	80-93
100	55	125	90-120



- Автоматические выключатели QF1, QF2 - без теплового расцепителя.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP31, УХЛ4.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.



Спецификация для ШУВ 4141-100-31		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	2	QF1, QF2
Контактор КМИ ЗНО+НЗ	1	KM1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1

1	Зам	9.05.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Ваничкин	9.05.20
Проб.	Черепанова	9.05.20
Т.контр.		
Н.контр.	Черепанова	01.06.20
Утв.	Немесов	01.06.20

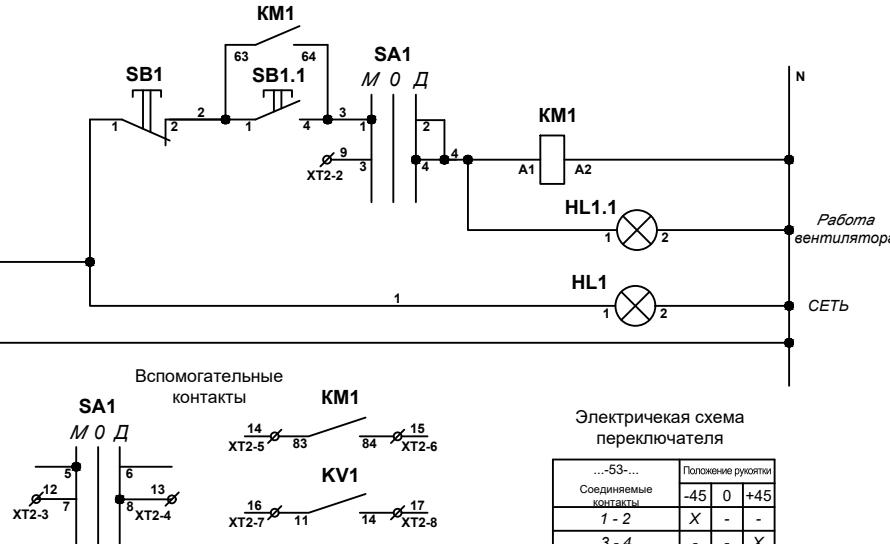
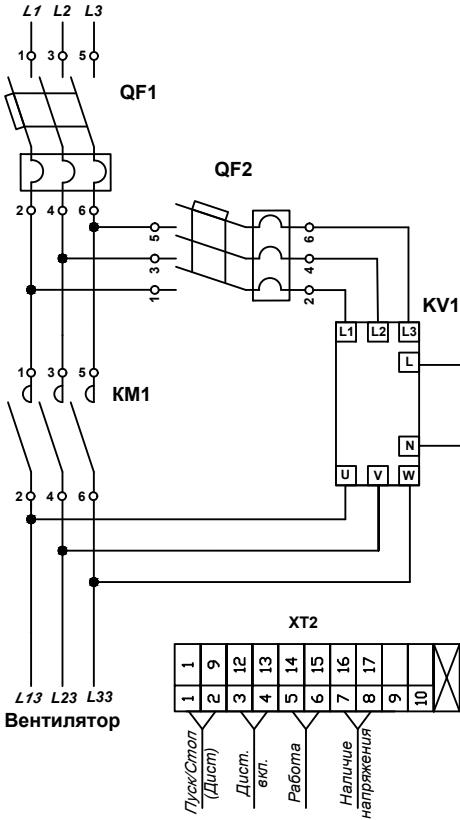
СПЭМ.656341.156

ШУВ 4141-100-31, хх А

Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 6	

MEL

Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления)
ШУВ 4141-100-54



Электрическая схема
переключателя

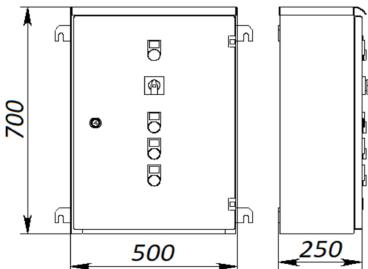
...-53...		Положение рукоятки
Соединяемые контакты		-45 0 +45
1 - 2	X	- - -
3 - 4	-	- X
5 - 6	X	- -
7 - 8	-	- X
9 - 10	X	- -
11 - 12	-	- X
Маркировка	1	0 2

Ш У В	4	1	4	1	-100	-54	xx, А
Шкаф управления вентилятором							
Класс по значению							
Управление нереверсивным двигателем							
Наличие промежуточного реле							
Количество фидеров							
Номинальный ток ящика 63...100, А							
Степень защиты IP54							
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.							

- Автоматические выключатели QF1, QF2 - без теплового расцепителя.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP54, УХЛ3.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

Спецификация для ШУВ 4141-100-54			
Оборудование	шт.	Обозн.	
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	2	QF1, QF2	
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	1	KM1	
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1	
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1	
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1	
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1	
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1	
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1	

Инв.№ подлинч. Подпись и дата Взам. инв.№ Инв.№ дубл. Подпись и дата



1	Зам						
Изм. Лист	N° докум.	Подпись	Дата				
Разраб.	Ваничкин		9.05.20				
Проб.	Черепанова		9.05.20				
Т.контр.							
Н.контр.	Черепанова		01.06.20				
Утв.	Немесов		01.06.20				

СПЭМ.656.345.078

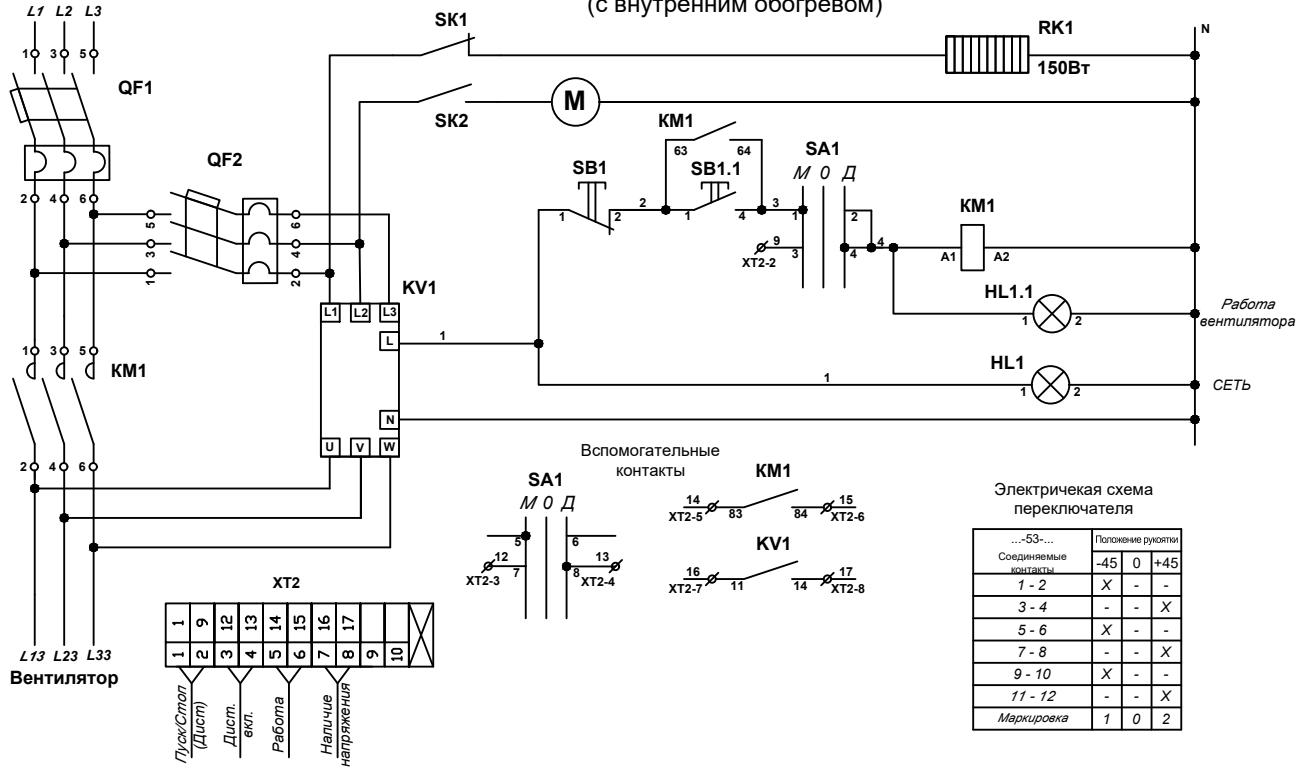
ШУВ 4141-100-54, xx А

Лим.	Масса	Масштаб

Раздел 6 Лист 7

MEL

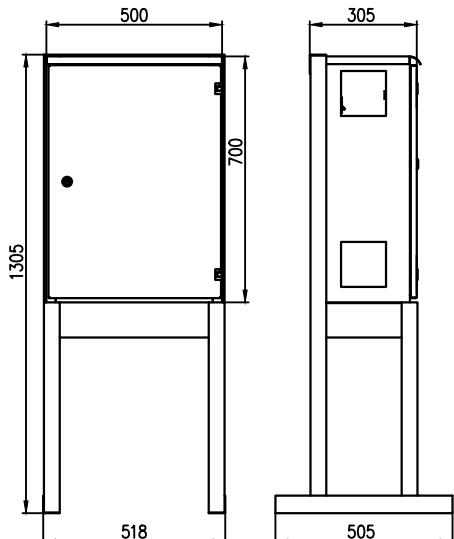
**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером
ШУВ 4141П-100-55
(с внутренним обогревом)**



Вентилятор

1	9	12	13	14	15	16	17	18	19
2	3	10	4	11	5	12	6	13	7

Пуск(Стоп)
Дист.
бсп.
Работа
Напряжения



Спецификация для ШУВ 4141П-100-55

Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с эл.магнитным расщ.	2	QF1, QF2
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	1	KM1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	1	HL1.1
Терморегуляторы внутришкафные	2	SK1, SK2
Обогреватель шкафной	1	RK
Вентилятор шкафной	1	VM

Таблица выбора			
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	A	A
63	33	80	55-70
80	42	100	63-80
90	50	100	80-93
100	55	125	90-120

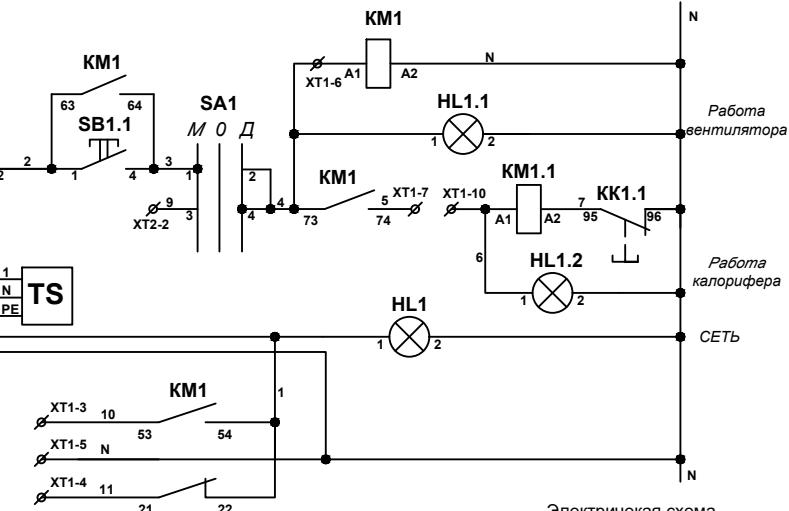
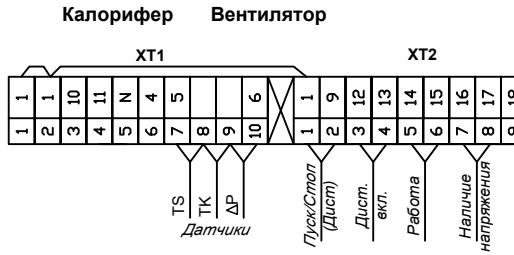
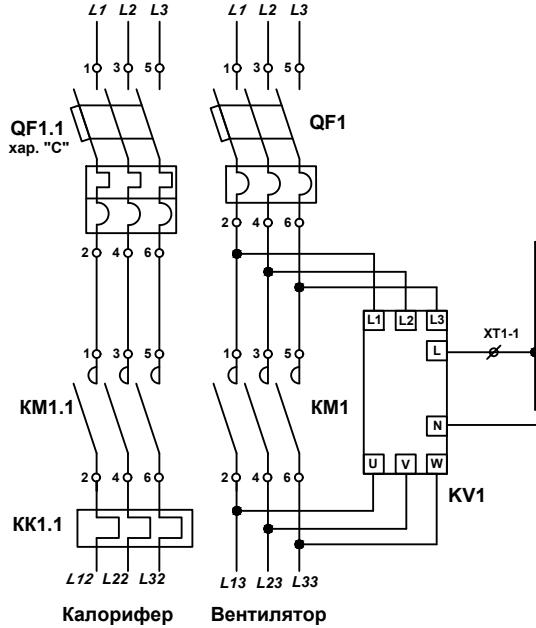
Ш У В 4 1 4 1 П -100 -55 хх, А
Класс по значению
Управление нереверсивным двигателем
Наличие промежуточного реле
Количество фидеров
Наличие подставки
Номинальный ток ящика 63...100, А
Степень защиты IP55
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.

1. Автоматические выключатели QF1, QF2 - без теплового расцепителя.
2. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери.
3. Степень защиты IP55, УХЛ1. Комплектуется вентиляционной решеткой, вентилятором и обогревателем.
4. Возможно изготовление без подставки. Тогда в обозначении не писать "П".
5. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656345.079

1	Зам							
Изм. Лист	N° докум.	Подпись	Дата					
Разраб.	Ваничкин		9.05.20					
Проб.	Черепанова		9.05.20					
Т.контр.								
Н.контр.	Черепанова		01.06.20					
Утв.	Немесов		01.06.20					
Раздел 6 Лист 8				MEL				

**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером
ШУВ 4152-50-31**

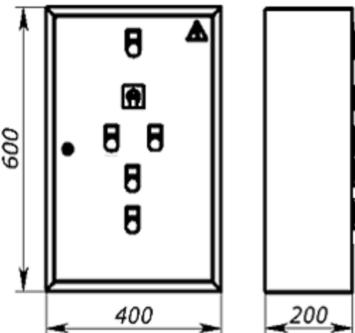


Электрическая схема
переключателя

...-53...		Положение рукоятки
Соединяемые контакты		
-45	0	+45
1 - 2	X	- -
3 - 4	-	- X
5 - 6	X	- -
7 - 8	- -	X
9 - 10	X	- -
11 - 12	- -	X
Маркировка	1	0 2

1. Автоматический выключатель QF1- без теплового расцепителя.
2. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
3. Степень защиты IP31, УХЛ4.
4. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

Инв.№ подлин.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.



Спецификация для ШУВ 4152-50-31		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF1.1
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	1	QF1
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	2	KM1, KM1.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1.1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	2	HL1.1, HL1.2
Датчик реле температуры (в комплекте не поставляется)		TS

Таблица выбора ШУВ 4152-50-31, (ном. ток ящика) А				
Ном. ток ящика	Мощность вентилятор	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	кВт	A	A
0,6	0,12	0,25-0,4	6	0,4-0,6
1	0,25	0,4-0,65	6	0,6-1
1,6	0,55	0,65-1,0	6	1-1,6
2,5	0,75	1,0-1,65	6	1,6-2,5
4	1,5	1,65-2,6	6	2,5-4
6	2,2	2,6-4	6	4-6
8	3	3,6-5,2	10	5,5-8
10	4	4,6-6,55	10	7-10
12,5	5,5	5,9-8,55	16	9-13
16	7	7,9-11,85	20	12-18
25	11	11,15-16,45	25	17-25
32	15	15,15-21,05	32	23-32
40	18,5	19,75-26,3	40	30-40
50	22	24,35-32,9	50	37-50

Ш У В 4 1 5 2 -50 -31 xx, A
Шкаф управления вентилятором
Класс по значению
Управление нереверсивным двигателем
Схема упр. вентилятором с калорифером
Количество фидеров
Номинальный ток ящика 1..50, А
Степень защиты IP31
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.

1	Зам		9.05.20	
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ваничкин		9.05.20	
Проб.	Черепанова		9.05.20	
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова		30.05.20	
Утв.	Немесов		30.05.20	

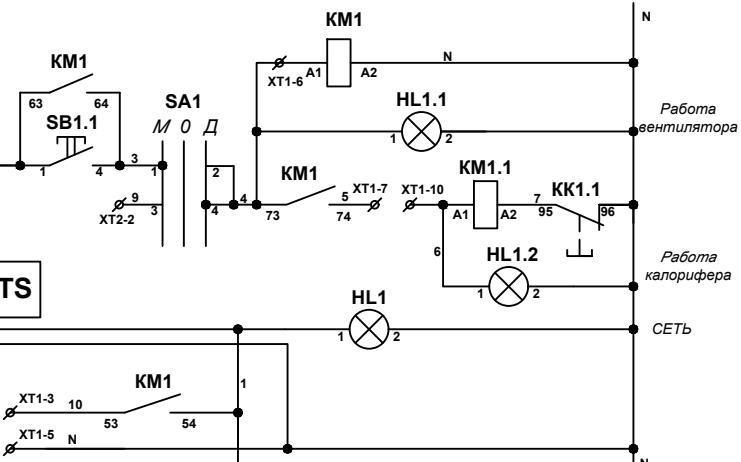
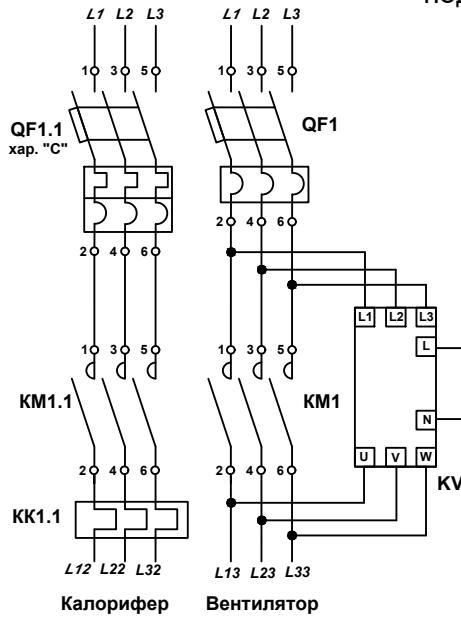
СПЭМ.656331.324

ШУВ 4152-50-31, xx A
с калорифером

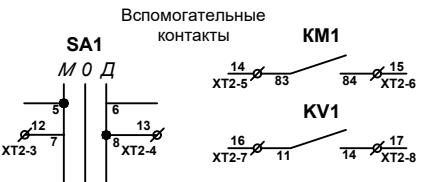
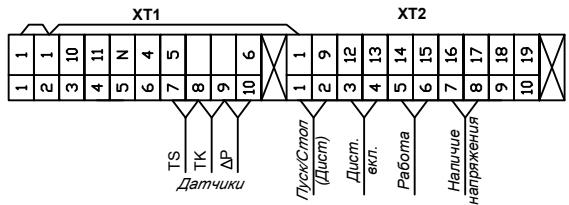
Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 9	

MEL

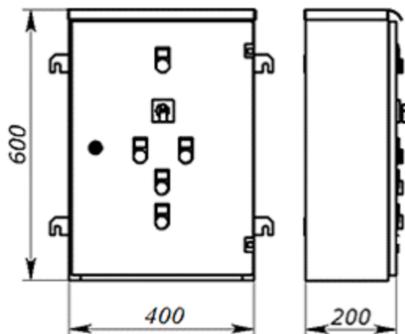
**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером
ШУВ 4152-50-54**



Электрическая схема
переключателя



...-53...			Положение рукоятки
Соединяемые контакты			-45 0 +45
1 - 2	X	-	-
3 - 4	-	-	X
5 - 6	X	-	-
7 - 8	-	-	X
9 - 10	X	-	-
11 - 12	-	-	X
Маркировка	1	0	2

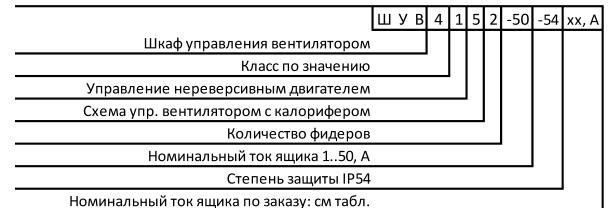


Спецификация для ШУВ 4152-50-54			
Оборудование	шт.	Обозн.	
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF1.1	
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	1	QF1	
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	2	KM1, KM1.1	
Реле РТИ электротепловое	1	KK1.1	
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1	
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1	
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1	
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1	
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1	
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	2	HL1.1, HL1.2	
Датчик реле температуры (в комплекте не поставляется)		TS	

Таблица выбора

ШУВ 4152-50-54, (ном. ток ящика) А

Ном. ток ящика	Мощность вентилятор	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	
			A	Рег. Тепл. реле
0,6	0,12	0,25-0,4	6	0,4-0,6
1	0,25	0,4-0,65	6	0,6-1
1,6	0,55	0,65-1,0	6	1-1,6
2,5	0,75	1,0-1,65	6	1,6-2,5
4	1,5	1,65-2,6	6	2,5-4
6	2,2	2,6-4	6	4-6
8	3	3,6-5,2	10	5,5-8
10	4	4,6-6,55	10	7-10
12,5	5,5	5,9-8,55	16	9-13
16	7	7,9-11,85	20	12-18
25	11	11,15-16,45	25	17-25
32	15	15,15-21,05	32	23-32
40	18,5	19,75-26,3	40	30-40
50	22	24,35-32,9	50	37-50



1. Автоматический выключатель QF1- без теплового расцепителя.
2. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
3. Степень защиты IP54, УХЛ3.
4. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656335.152

ШУВ 4152-50-54, xx A
с калорифером

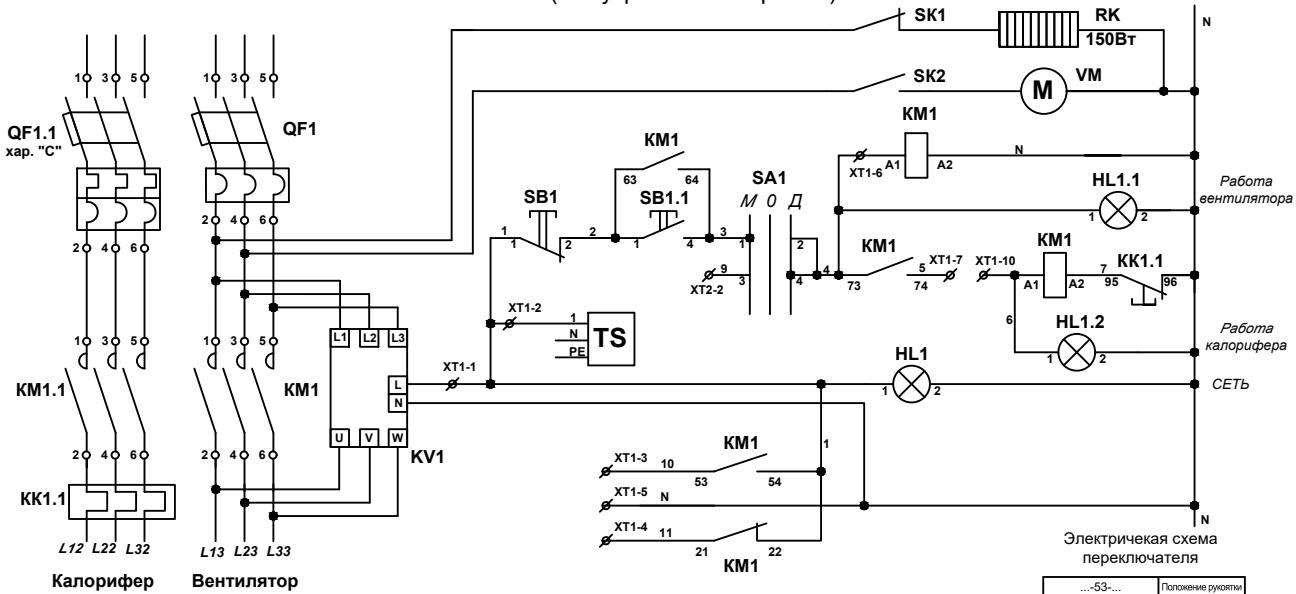
Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 10	

MEL

Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером

ШУВ 4152П-50-55

(с внутренним обогревом)



Электрическая схема
переключателя

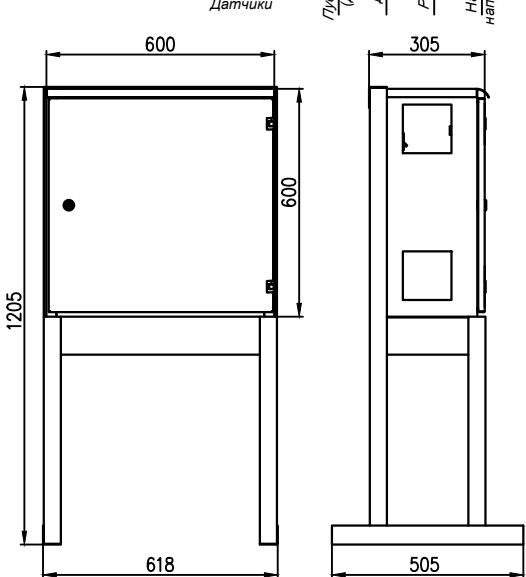


...-53...		
Соединяющие контакты		
1	-	+45
2	X	-
3	-	-
4	-	X
5	X	-
6	-	-
7	-	-
8	X	-
9	-	-
10	X	-
11	-	-
12	-	X
13	X	-
14	-	-
15	X	-
16	-	-
17	X	-
18	-	-
19	X	-
20	-	-
21	X	-
22	-	-

1. Автоматический выключатель QF1 - без теплового расцепителя.
2. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери.
3. Степень защиты IP55, УХЛ1. Комплектуется вентиляционной решеткой, вентилятором и обогревателем.
4. Возможно изготовление без подставки. Тогда в обозначении не писать "П".
5. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

Таблица выбора				
ШУВ 4152П-50-55, (ном. ток ящика) А				
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	кВт	A	A
0,6	0,12	0,25-0,4	6	0,4-0,6
1	0,25	0,4-0,65	6	0,6-1
1,6	0,55	0,65-1,0	6	1-1,6
2,5	0,75	1,0-1,65	6	1,6-2,5
4	1,5	1,65-2,6	6	2,5-4
6	2,2	2,6-4	6	4-6
8	3	3,6-5,2	10	5,5-8
10	4	4,6-6,55	10	7-10
12,5	5,5	5,9-8,55	16	9-13
16	7	7,9-11,85	20	12-18
25	11	11,15-16,45	25	17-25
32	15	15,15-21,05	32	23-32
40	18,5	19,75-26,3	40	30-40
50	22	24,35-32,9	50	37-50

Ш У В 4 1 5 2 П -50 -55 х, А
Класс по значению
Управление нереверсивным двигателем
Схема упр. вентилятором с калорифером
Количество фидеров
Наличие подставки
Номинальный ток ящика 1..50, А
Степень защиты IP55
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.

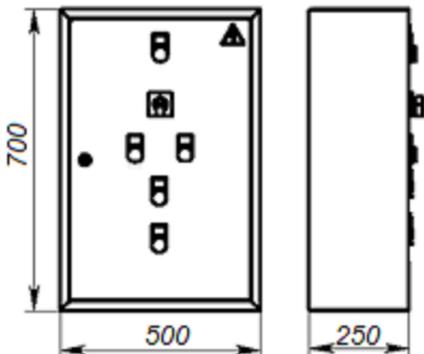
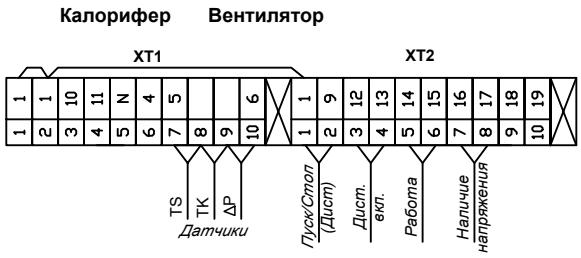
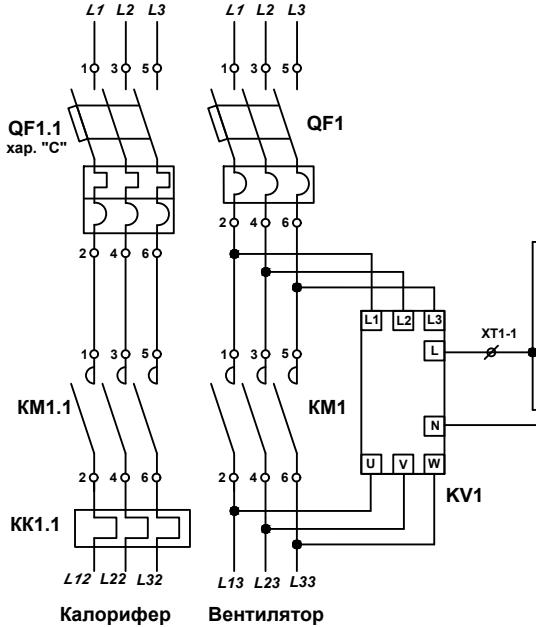


Спецификация для ШУВ 4152П-50-55		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF1.1
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	1	QF1
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	2	KM1, KM1.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1.1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	2	HL1.2, HL1.1
Терморегуляторы внутришкафные	2	SK1, SK2
Обогреватель шкафной	1	RK
Вентилятор шкафной	1	VM
Датчик реле температуры (в комплекте не поставляется)		TS

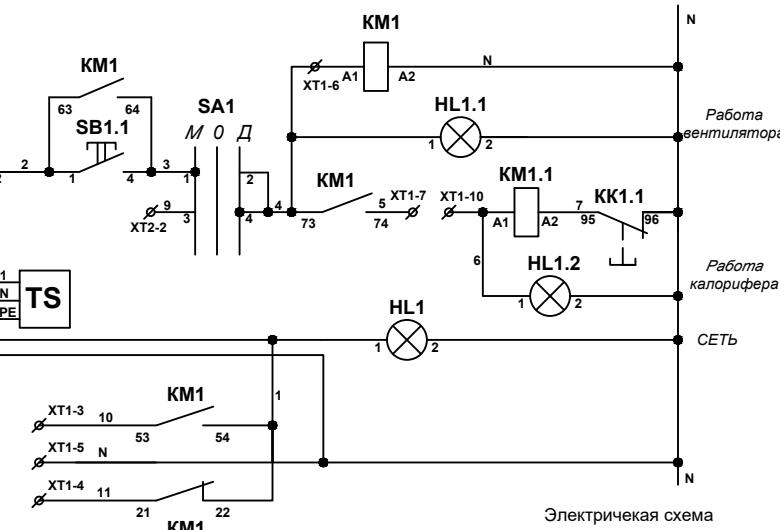
1	Зам		9.05.20	
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ваничкин		9.05.20	
Проб.	Черепанова		9.05.20	
Т.контр.				
Н.контр.	Черепанова		30.05.20	
Утв.	Немесов		30.05.20	
СПЭМ.656335.153				
ШУВ 4152П-50-55, хх А с калорифером				
Лим.		Масса	Масштаб	
Раздел 6	Лист 11			
MEL				

Инв.№ подлинч. Подпись и дата Взам. инв.№ Инв.№ дубл.

**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером
ШУВ 4152-100-31**



Спецификация для ШУВ 4152-100-31		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF1.1
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	1	QF1
Контактор КМ1 ЗНО+НЗ	2	KM1, KM1.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1.1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	2	HL1.1, HL1.2
Датчик реле температуры (в комплекте не поставляется)		TS



...53...		Положение рукоятки		
Соединяемые контакты		-45	0	+45
1 - 2		X	-	-
3 - 4		-	-	X
5 - 6		X	-	-
7 - 8		-	-	X
9 - 10		X	-	-
11 - 12		-	-	X
Маркировка		1	0	2

Таблица выбора ШУВ 4152-100-31, (ном. ток ящика) А				
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	kВт	kВт	A	A
0,12			6	
0,25			6	
0,55			6	
0,75			6	
1,5			6	
2,2			6	
3			10	
4			10	
5,5			16	
63	31,6-42,75	80	48-65	
70	36,2-46,05	80	55-70	
80	36,2-52,65	80	55-80	
80	41,45-52,65	80	63-80	
90	41,45-59,2	100	63-90	
93	52,65-61,2	100	80-93	
100	59,2-78,95	125	90-120	

Ш У В 4 1 5 2 -100 -31 xx, А
Шкаф управления вентилятором
Класс по значению
Управление нереверсивным двигателем
Схема упр. вентилятором с калорифером
Количество фидеров
Номинальный ток ящика 63...100 А
Степень защиты IP31
Номинальный ток ящика по заказу: см табл.

- Автоматический выключатель QF1 - без теплового расцепителя.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
- Степень защиты IP31, УХЛ4.
- При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

1	Зам	9.05.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Ваничкин	9.05.20
Проб.	Черепанова	9.05.20
Т.контр.		
Н.контр.	Черепанова	30.05.20
Утв.	Немесов	30.05.20

СПЭМ.656341.155

ШУВ 4152-100-31, xx А
с калорифером

Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 12	

МЕЛ

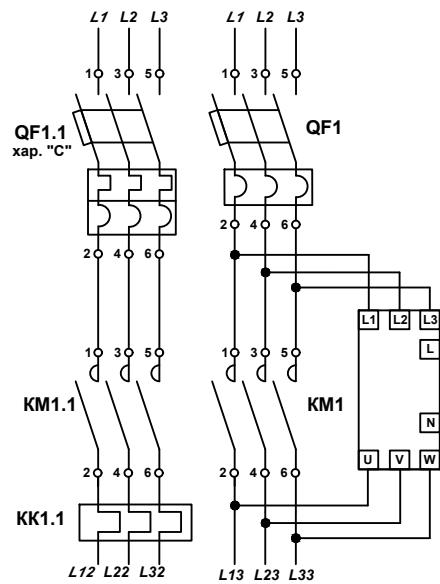
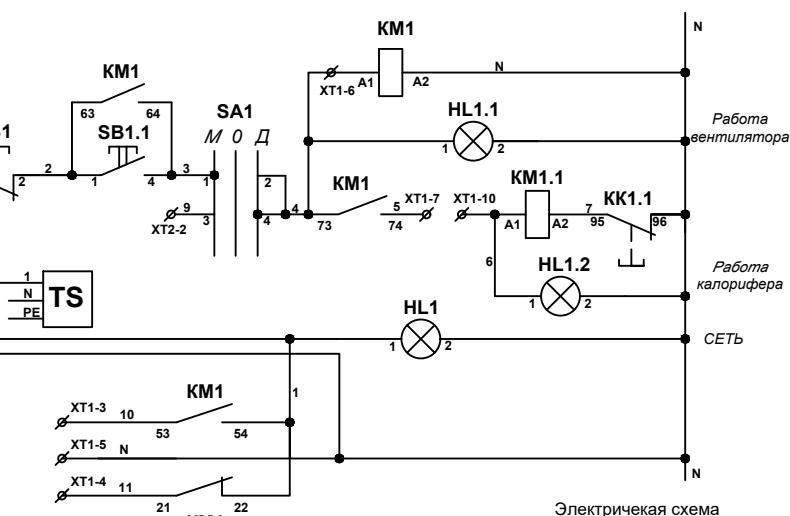
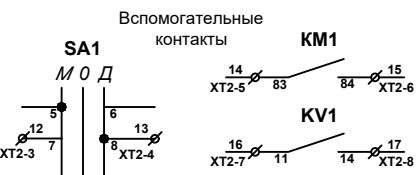


Схема управления вентилятором подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером ШУВ 4152-100-54

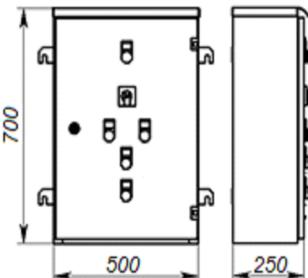


Электрическая схема переключателя



...-53-...		Положение рукоятки		
Соединяемые контакты		-45	0	+45
1 - 2		X	-	-
3 - 4		-	-	X
5 - 6		X	-	-
7 - 8		-	-	X
9 - 10		X	-	-
11 - 12		-	-	X
Маркировка		1	0	2

1. Автоматический выключатель QF1 - без теплового расцепителя.
2. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.
3. Степень защиты IP54, УХЛ3.
4. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

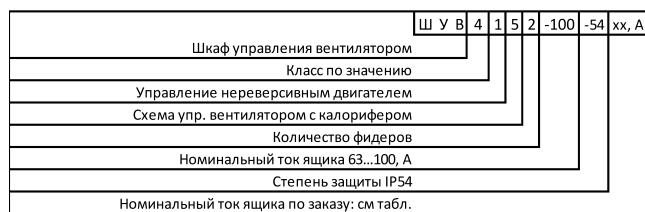


Спецификация для ШУВ 4152-100-54		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF1.1
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	1	QF1
Контактор КМИ ЗНО+1НЗ	2	КМ1, КМ1.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1.1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	2	HL1.1, HL1.2
Датчик реле температуры (в комплекте не поставляется)		TS

Таблица выбора

ШУВ 4152-100-54, (ном. ток ящика) А

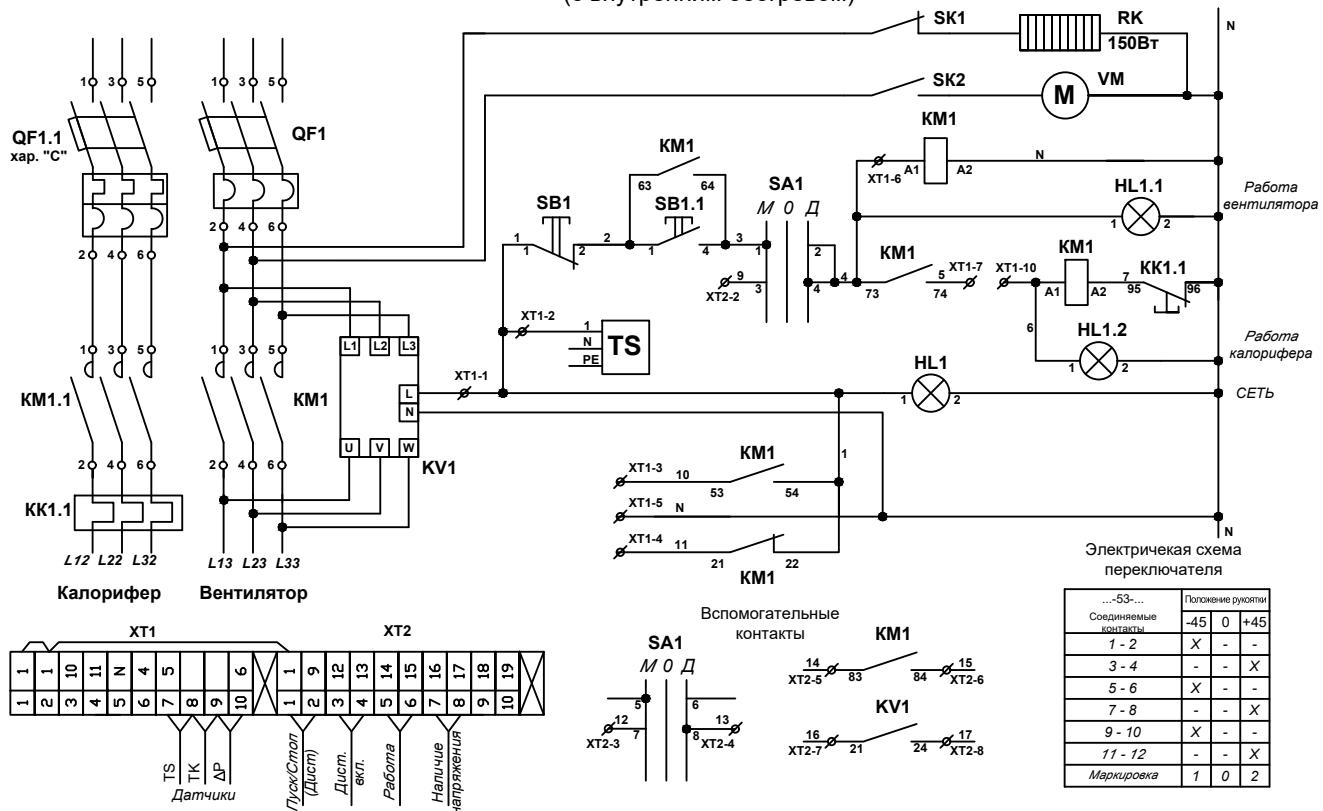
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	кВт	A	A
0,12			6	
0,25			6	
0,55			6	
0,75			6	
1,5			6	
2,2			6	
3			10	
4			10	
5,5			16	
63		31,6-42,75	80	48-65
70		36,2-46,05	80	55-70
80		36,2-52,65	80	55-80
80		41,45-52,65	80	63-80
90		41,45-59,2	100	63-90
93		52,65-61,2	100	80-93
100		59,2-78,95	125	90-120



СПЭМ.656345.076

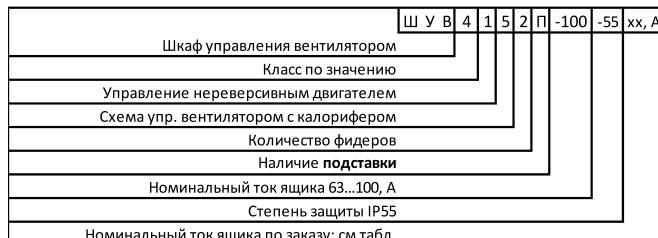
1	Зам			19.05.20			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лим.	Масса
Разраб.		Ваничкін		19.05.20			
Проб.		Черепанова		19.05.20			
Т. контр.							
Н. контр.	Черепанова			30.05.20			
Утв.	Немесов			30.05.20			

**Схема управления вентилятором
подпора воздуха (дымоудаления) с калорифером
ШУВ 4152П-100-55
(с внутренним обогревом)**



Спецификация для ШУВ 4152П-100-55		
Оборудование	шт.	Обозн.
Авт. выкл. с характеристикой "С"	1	QF1.1
Авт. выкл. с эл.магнитным расц.	1	QF1
Контактор КМ1 ЗНО+1НЗ	2	KM1, KM1.1
Реле РТИ электротепловое	1	KK1.1
Реле РНЛ-1 (РКФ)	1	KV1
Переключатель кулачковый КПУ11-10/53	1	SA1
Кнопка "Стоп" красная	1	SB1
Кнопка "ПУСК" зеленая	1	SB1.1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) зеленая	1	HL1
Сигнальная лампа AD22DS(LED) красная	2	HL1.1, HL1.2
Терморегуляторы внутришкафные	2	SK1, SK2
Обогреватель шкафной	1	RK
Вентилятор шкафной	1	VM
Датчик реле температуры (в комплекте не поставляется)		TS

Таблица выбора ШУВ 4152П-100-55, (ном. ток ящика) А				
Ном. ток ящика	Мощность вентилятора	Мощность калорифер	Ном. ток авт. выкл.	Рег. Тепл. реле
A	кВт	кВт	A	A
0,12			6	
0,25			6	
0,55			6	
0,75			6	
1,5			6	
2,2			6	
3			10	
4			10	
5,5			16	
63	31,6-42,75	80	48-65	
70	36,2-46,05	80	55-70	
80	36,2-52,65	80	55-80	
80	41,45-52,65	80	63-80	
90	41,45-59,2	100	63-90	
93	52,65-61,2	100	80-93	
100	59,2-78,95	125	90-120	



1. Автоматический выключатель QF1 - без теплового расцепителя.
2. Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на внутренней двери.
3. Степень защиты IP55, УХЛ1. Комплектуется вентиляционной решеткой, вентилятором и обогревателем.
4. Возможно изготовление без подставки. Тогда в обозначении не писать "П".
5. При пуско-наладочных работах требуется проверить правильную работу реле контроля фаз. При необходимости произвести настройку.

СПЭМ.656.345.077

1	Зам	9.05.20
Изм. Лист	№ докум.	Подпись
Разраб.	Ваничкин	9.05.20
Проб.	Черепанова	9.05.20
Т.контр.		
Н.контр.	Черепанова	30.05.20
Утв.	Немесов	30.05.20

Лим.	Масса	Масштаб
Раздел 6	Лист 14	

MEL



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ЦОТК
регистрационный №РОСС RU.31459.04ИДВО

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

ЦОТК.RU.ПР002.Н.00161

№

(номер сертификата соответствия)

000762

(учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ

(наименование и местонахождение заявителя)

Открытое акционерное общество «МЭЛ», ОГРН: 1027700082365

Юридический адрес: 107497, Россия, город Москва, проезд Иртышский 2-й, дом 11, РОССИЯ.

Фактический адрес: 107497, Россия, город Москва, проезд Иртышский 2-й, дом 11, РОССИЯ, телефон: +74957307919, адрес электронной почты: zavodmel@yandex.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

(наименование и местонахождение изготовителя продукции)

Открытое акционерное общество «МЭЛ»

Юридический адрес: 107497, Россия, город Москва, проезд Иртышский 2-й, дом 11, РОССИЯ.

Фактический адрес: 107497, Россия, город Москва, проезд Иртышский 2-й, дом 11, РОССИЯ, телефон: +74957307919, адрес электронной почты: zavodmel@yandex.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "Ланта Центр" (ОС ООО "Ланта Центр"), 115088, город Москва, улица Шарикоподшипниковская, дом 4 корпус 4, тел. (495) 675-85-81, факс (495) 675-85-81, ОГРН 1137746804612, Свидетельство № ЦОТК ИДВ0.РУ.ОС.ПР002 от 11.05.2016 г.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)

Шкафы контрольно-пусковые (компоненты ППУ), шкафы управления вентиляцией типа ШУВ, устройства типа ВРУ ДУ, ПУ-ДУ, ППУ-2ПО, выпускаемые по ТУ 26.30.50.114-052-03989649-2019.

Серийный выпуск

код ОК 034 (ОКПД 2)
26.30.50

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сведов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)

ГОСТ Р 53325-2012 (раздел 7 с учетом пункта 7.2.6.)

код ТН ВЭД ЕАЭС

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протокол испытаний №Д20-05-08/1 от 08.05.2020 г.

ИЛ ООО "Ланта Центр", свидетельство ЦОТК ИДВ0.РУ.ИЛ.ПР002 от 12.05.2016 г., 115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, корп. 4

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции)

Сертификат системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № ЦОТК.РУ.РУ009.МК.00005 от 25.03.2020 г., выдан ОС ООО "Лаборатория Стандартов", свидетельство № ЦОТК ИДВ0.РУ.ОС.МК009 от 24.06.2019 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 12.05.2020 г. по 11.05.2023 г.



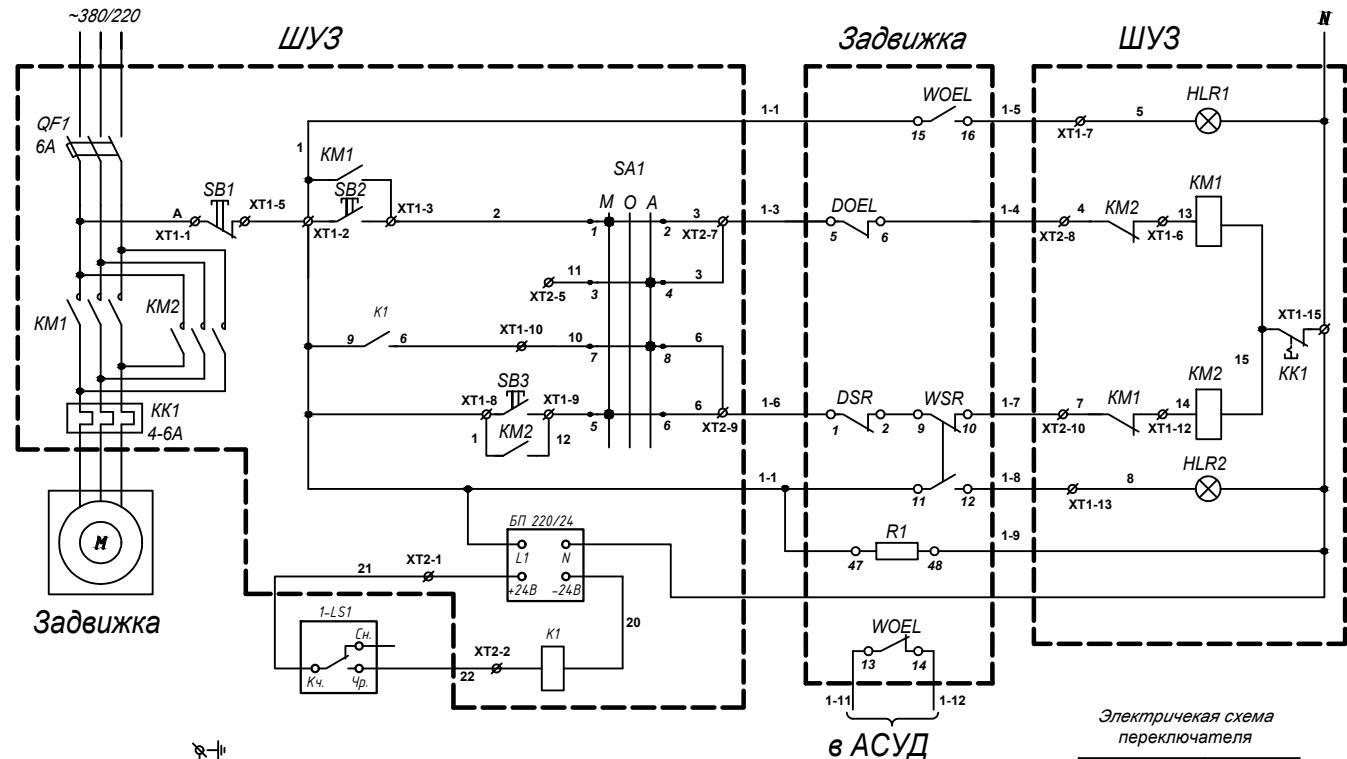
Руководитель
(заместитель руководителя
органа по сертификации)
(подпись, инициалы, фамилия)

М.С. Зерков

Эксперт (эксперты)
(подпись, инициалы, фамилия)

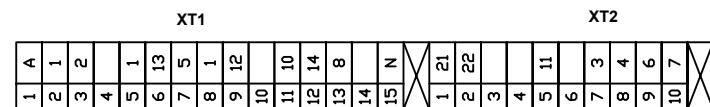
Д.Ю. Леонов

Схема электрическая принципиальная шкафа управления задвижкой ШУЗ-5411



Электрическая схема
переключателя

...-53-		Положение реконектора
Соединяемые контакты		-45 0 +45
1	-	X - -
3	-	- - X
5	-	X - -
7	-	- - X
Маркировка		1 0 2



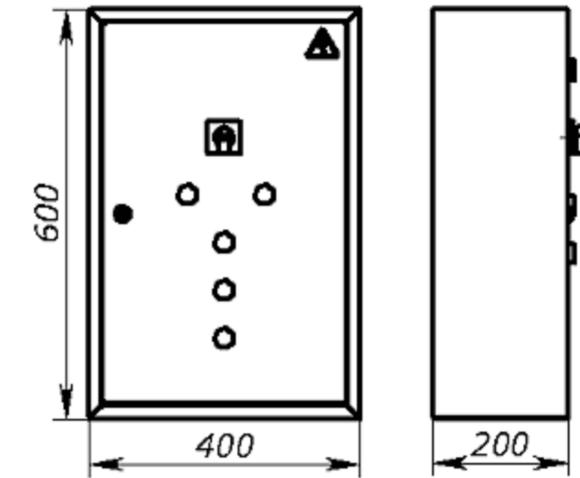
- Степень защиты IP31, УХЛ4.
- Аппаратура управления (кнопки, лампочки, переключатель) устанавливается на двери.

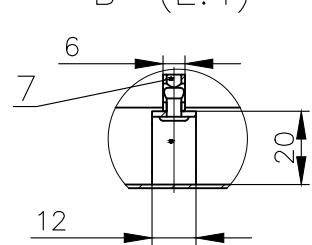
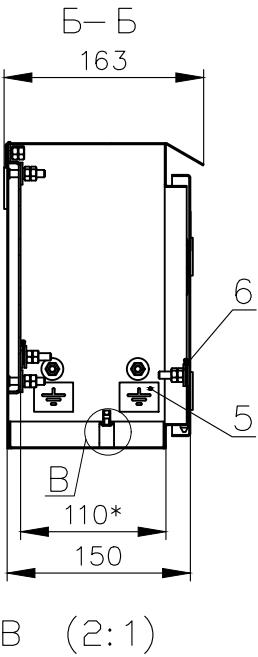
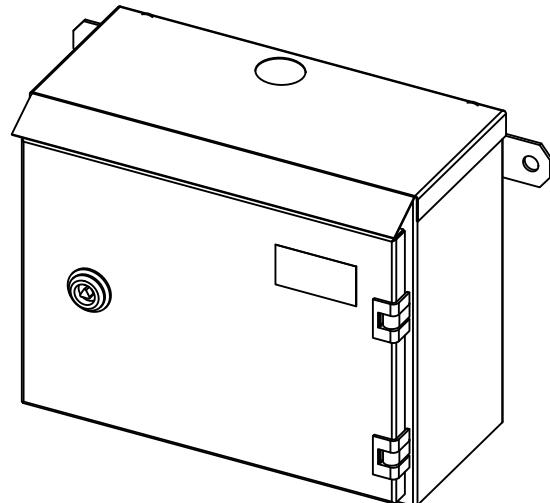
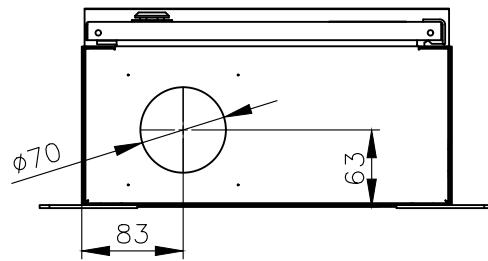
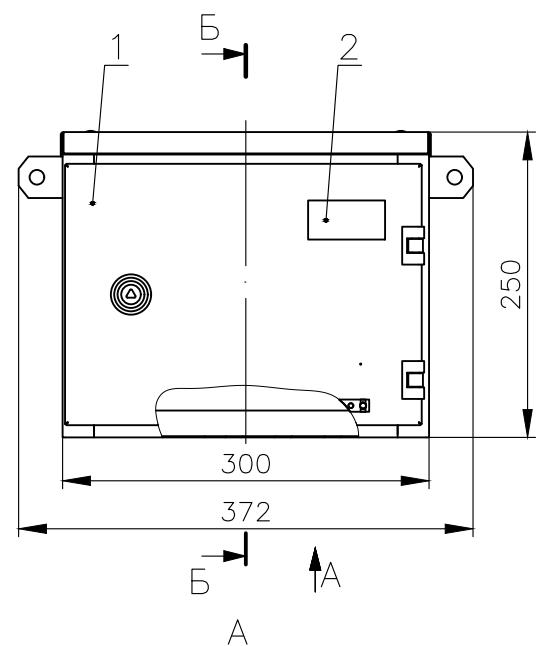
СПЭМ.656.331.307

Шкаф управления
задвижкой ШУЗ-5141

Лит.	Масса	Масштаб
Раздел 7	Лист 1	

MEL

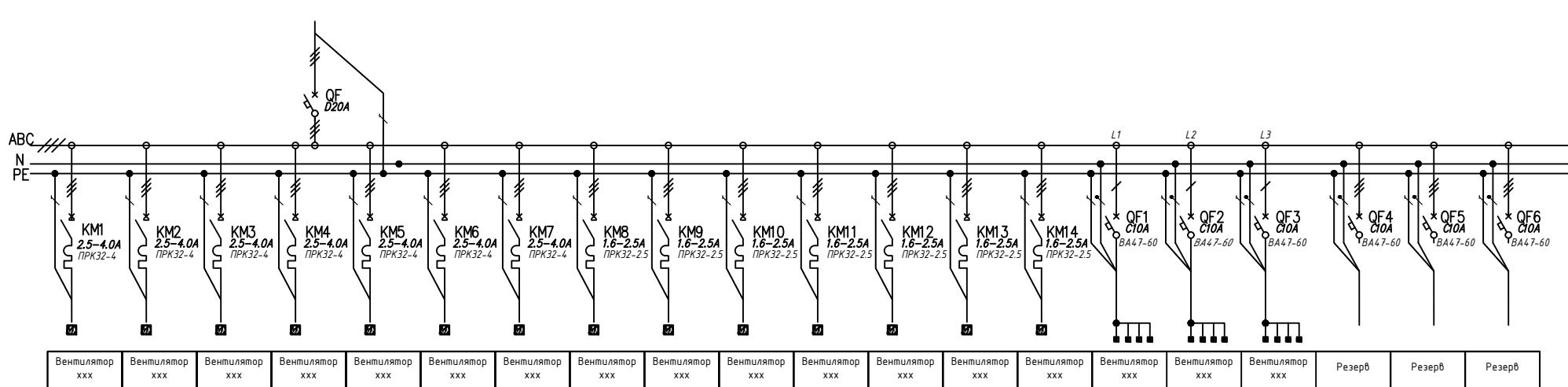




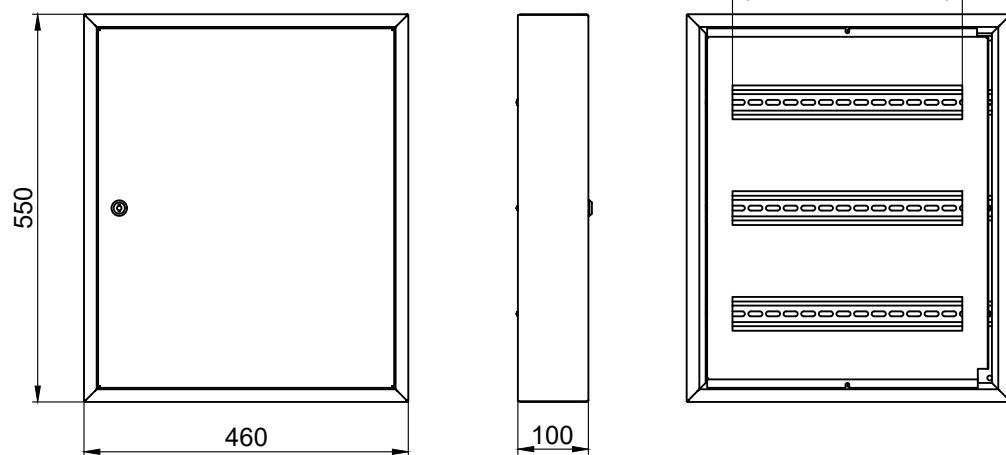
Поз.	Наименование	Кол.
1	Корпус щита	1
2	Табличка паспортная	1
5	Знак "Заземление"	1
6	Клемма кольцевого типа	1
7	Шина - земля PE L=95мм, на 10 подключений	1

- * Минимальная глубина рабочей зоны внутри щита - 110 мм.
- Внутри щита установить розетку, в которую включается вилка насоса. Розетка - по дополнительному заказу.
- Степень защиты IP31.
- Цвет покраски щита: RAL 7035.

					СПЭМ.656325.116		
1	Зам				24.05.20		
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Розраб.	Храбых			24.05.20			
Проб.	Черепанова			24.05.20			
Т. контр.							
Н. контр.	Черепанова			30.05.20			
Утв.	Немесов			30.05.20			
Щит для подключения дренажного насоса				Лит.		Масса	Масштаб
				Раздел	7	Лист	2
MEL							



Вид без дверей



1. Изделие соответствует ГОСТ 32395-2013.
 2. Количество аппаратов - по заказу, но не более 54 модулей.
Ширина модуля - 18 мм.
 3. Щит накладного исполнения. Степень защиты IP31.
 4. Покрытие: Краска порошковая, RAL7035.
 5. Ввод кабелей сверху, отходящие кабели вверх.

СПЭМ.656331.326

				СПЭМ.656331.326			
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Лит.		
Разраб.		Ваничкин		24.05.20	Масса		
Пров.		Черепанова		24.05.20	Масштаб		
Т.контр.					Щит ЩР-ОВ		
H.контр.		Черепанова		25.05.20	Раздел 7 Лист 3		
Утв.		Нетесов		25.05.20	MEL		

Щит ЩР-ОВ

MEL