

Общество с ограниченной ответственностью  
"Спецремонтсервис"

ИНН/КПП 5047202330/504701001

<http://remontfirm.ru>

[contact@remontfirm.ru](mailto:contact@remontfirm.ru)

Альбом типовых решений.  
Стенды для проверки электродвигателей  
ST30 и ST20.

комплект документации №2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № д/дл.	Подп. и дата

2019г.

Поз.	Обозначение	Лист	Кол.	Примечание
1	Титульный лист	1	1	
2	Содержание документа	2	1	
3	Техническое описание	3	1	
4	Схема подключения	4	1	
5	Стенд для проверки электродвигателей ST-30	5-6	2	
6	Стенд для проверки электродвигателей ST-30 технические характеристики	7	1	
7	Стенд для проверки электродвигателей ST-30НП	8-9	2	
8	Стенд для проверки электродвигателей ST-30НП технические характеристики	10	1	
9	Стенд для проверки электродвигателей ST-20	11-12	2	
10	Стенд для проверки электродвигателей ST-20 технические характеристики	13	1	
11	Стенд для проверки электродвигателей ST-20НП	14-15	2	
12	Стенд для проверки электродвигателей ST-20НП технические характеристики	16	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утв.				

Лист	Лист	Листов
17	2	16
ООО "Спецремонтсервис"		

## Стенды для проверки асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором

Стенды для проверки электродвигателей (далее по тексту стенды) предназначены для проверки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором без нагрузки, мощностью до 16 кВт (ST-20) и до 25 кВт (ST-30).

Стенд предназначен для проверки электродвигателя в нескольких режимах:

- 1) пониженное напряжение 0..100 вольт для выявления нагрева обмоток при коротких замыканиях;
- 2) опыт "короткого замыкания" 100..120 вольт с заторможенным валом (решение по торможению вала электродвигателя не входит в комплект стенда);
- 3) опыт "холостого хода" 380..400 вольт;
- 4) проверка повышенным напряжением изоляции обмоток 400..420 вольт.

Все стенды оснащены многоступенчатой селективной тепловой защитой от перегрузок, так и дополнительной мгновенной токовой защитой от короткого замыкания на выходе, срабатываемой при подключении неисправных электродвигателей. Электротехническая аппаратура, применяемая в стендах рассчитана на 50% перегрузку до 1 минуты и 20% перегрузки до 15 минут.

В состав стенда входит:

- шкаф с пускорегулирующей и измерительной аппаратурой;
- устройство трехфазного регулирования напряжения;
- кабели для подключения электродвигателей;
- кабели для подключения устройства трехфазного регулирования напряжения;
- паспорт и руководство по эксплуатации;
- сертификаты на применяемую продукцию.

Все цифровые измерительные приборы, примененные в стендах, имеют класс точности не менее 0,5 и внесены в реестр средств измерения РФ с обязательной первичной поверкой. Трансформаторы тока так же внесены в реестр средств измерения РФ.

Вся электротехническая аппаратура производителя ABB, допускается без ухудшения потребительских качеств и технической надежности установка аппаратуры с аналогичными параметрами фирмы Schneider Electric или Legrand.

Стенды изготавливаются в двух конструктивных исполнениях: навесные и напольные (НП).

Для обеспечения безопасности персонала и максимально точного измерения группы подключаемых электродвигателей разделены на два выхода: 0.5А и свыше 5А.

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стенды для проверки электродвигателей. Альбом типовых решений			Лит.	Лист	Листов
	Разраб.								П	3	16
	Пров.								ООО "Спецремонтсервис"		
	Н.контр.										
	Утв.										

Стенд ST

КГТп-Х/1 5x4-0,66 4 метра

КГТп-Х/1 5x6-0,66 4 метра

XS1

XS2

Испытуемый  
электродвигатель  
1,16(25) кВт

Испытуемый  
электродвигатель  
0,05..1,2 кВт

TSGC2

От ЛАТРа	К TSGC2	Питание стенда
----------	---------	----------------

A B C N A B C PE N L1 L2 L3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Уравнивание потенциалов Си 6 мм. кв.

Вход

Выход

КГТп-Х/1 4x10-0,66

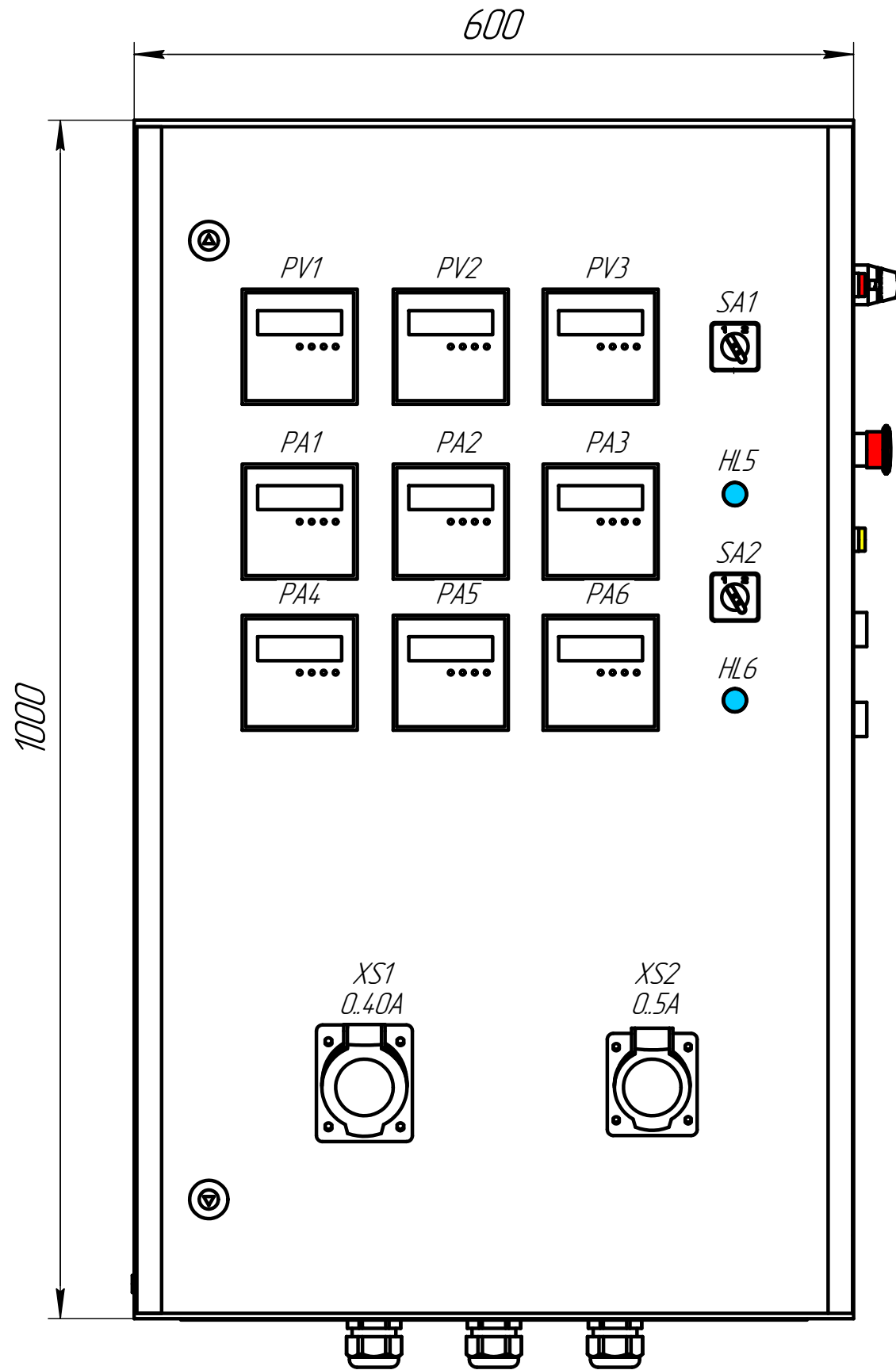
КГТп-Х/1 3x10-0,66

Подключение к автоматическому выключателю не менее 100А "D" или плавким вставкам 150 А.

Длина	Марка кабеля, сечение
<10 м	ВВГнг-LS 5x10
>10 м	ВВГнг-LS 5x16

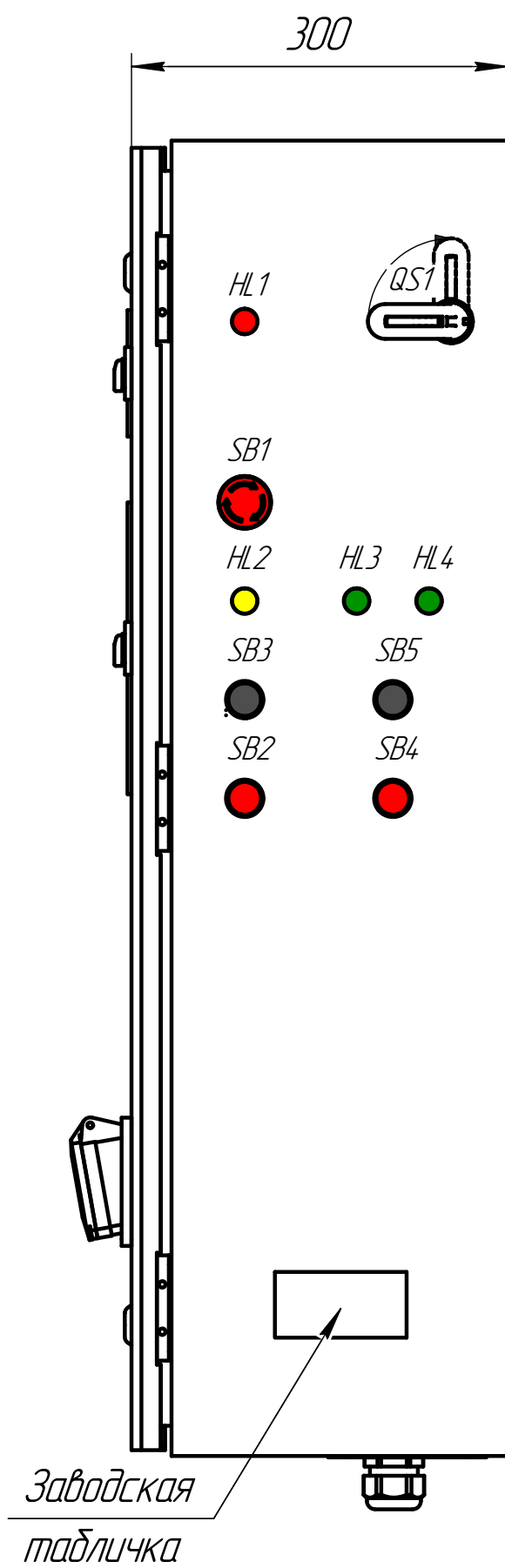
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Стенды для проверки электродвигателей. Альбом типовых решений	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.						П		1:5
Пров.						Лист 4	Листов 16	
Т.контр.						ООО "Спецремонтсервис"		
И.контр.					Комплект документации №2			
Утв.					Копировал			
						Формат А3		

# Стенд ST-30



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д/дл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



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

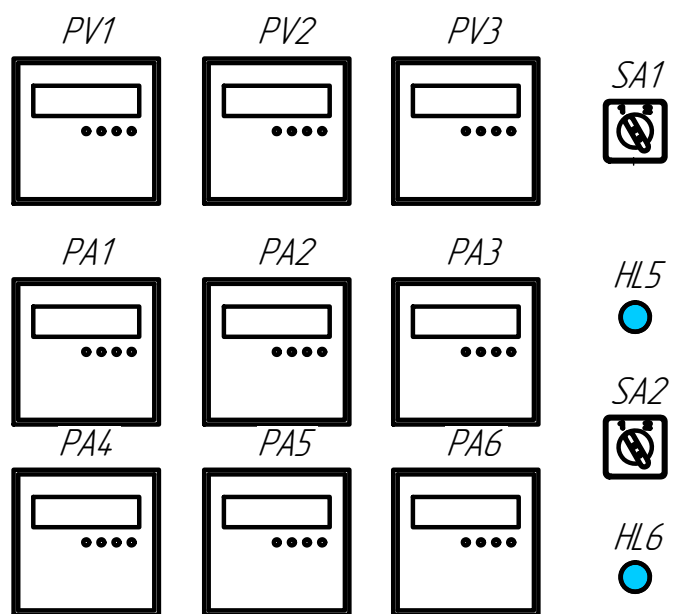
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Лист
Поз.	Характеристика	Значение	Ед. изм.	Примечание	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7	
	<u>Стенд для проверки электродвигателей</u>									
	<u>ST-30</u>									
1	Номинальное напряжение сети	380	В (Вольт)							
2	Максимальная мощность нагрузки при $\cos = 0.8$	25	кВт							
3	Максимальный выходной ток	40	А (Ампер)							
4	Выходное напряжение	0.420	В (Вольт)							
5	Класс точности измерений не менее	0,5								
6	Массо-габаритные характеристики									
6.1	Высота	1000	мм							
6.2	Ширина	600	мм							
6.3	Глубина	300	мм							
6.4	Масса	40	кг							
	<u>Устройство регулирования трехфазного напряжения TSGC2-30</u>									
1	Входное напряжение	380	В (Вольт)							
2	Выходное напряжение	0.420	В (Вольт)							
3	Максимальный выходной ток	40	А (Ампер)							
4	Массо-габаритные характеристики									
4.1	Высота	1090	мм							
4.2	Ширина	320	мм							
4.3	Глубина	350	мм							
4.4	Масса	85	кг							

# Стенд ST-30HP

600

1700



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д/дл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

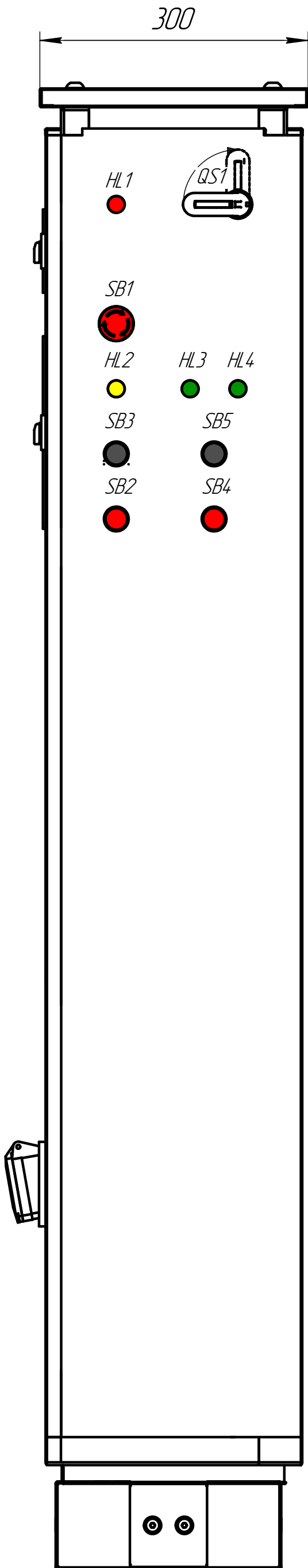
Лист

8

Копировал

Формат А3



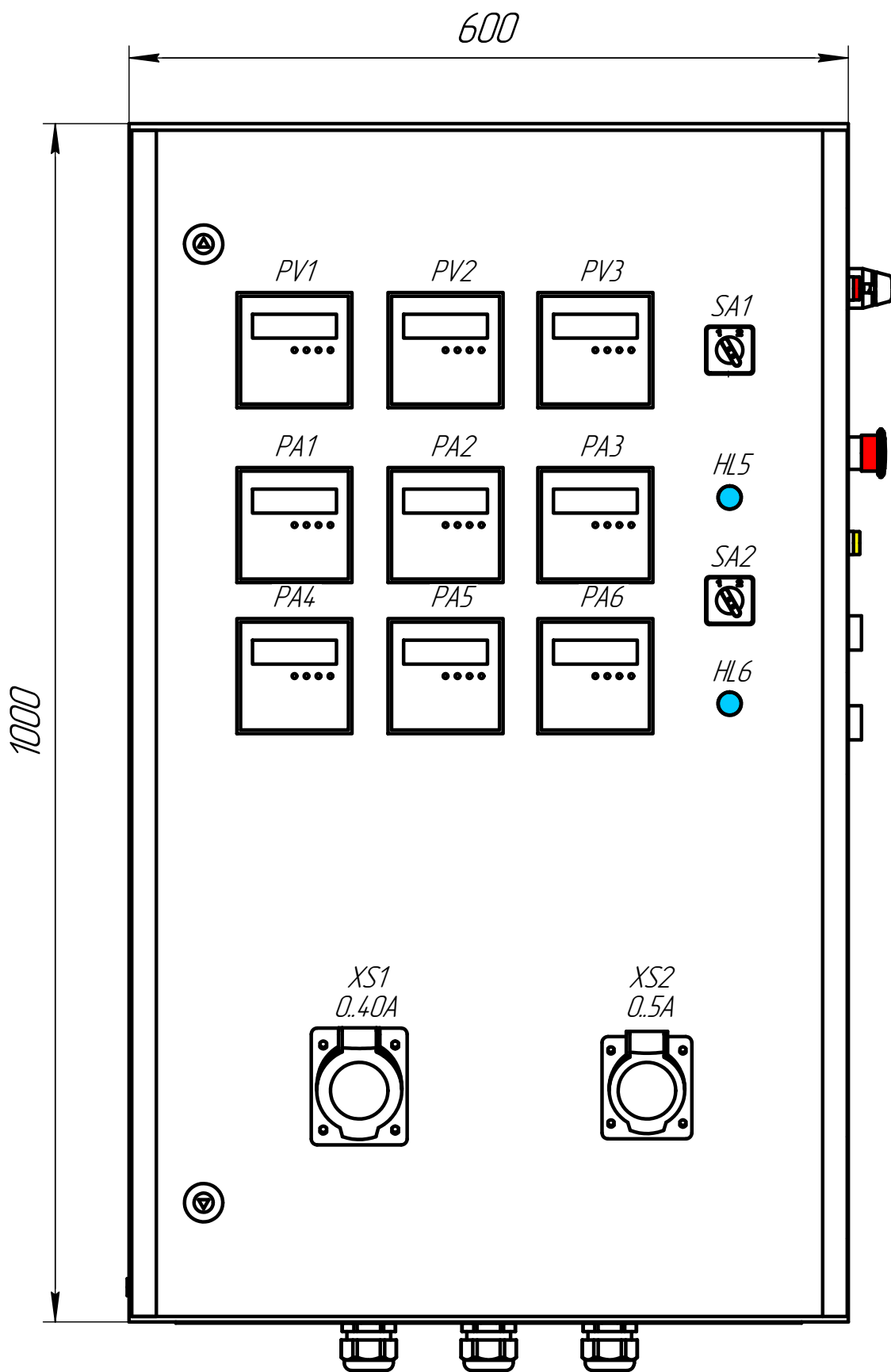


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д/дл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

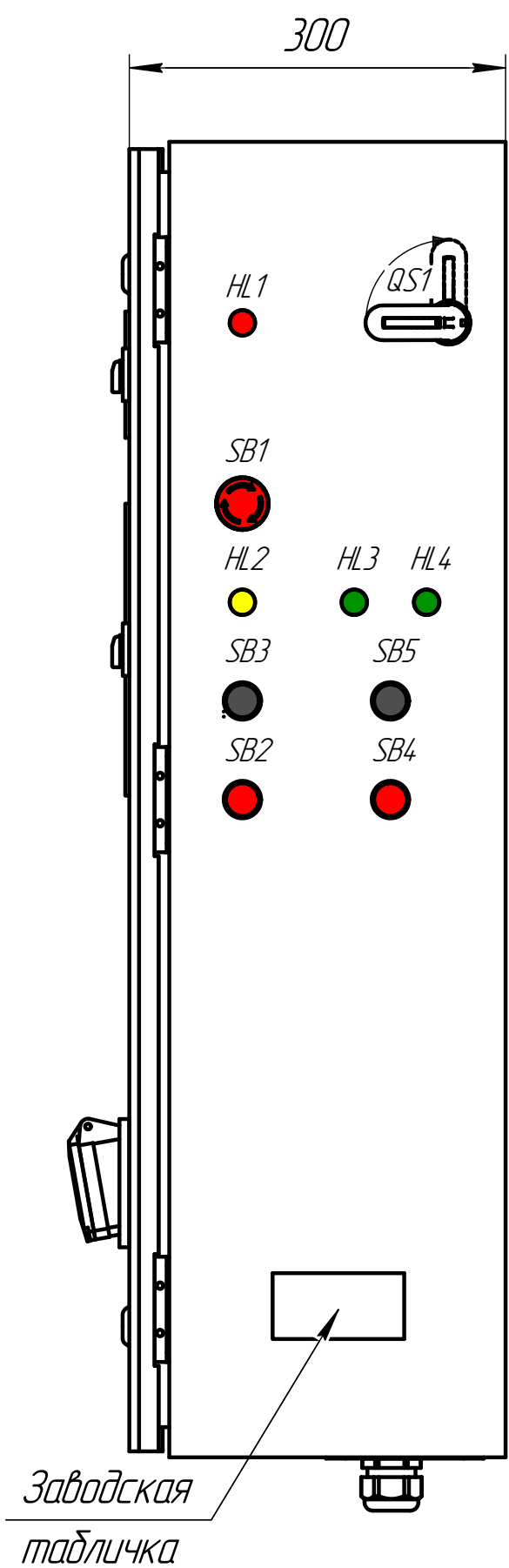
П/з.	Характеристика	Значение	Ед. изм.	Примечание	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	<u>Стенд для проверки электродвигателей</u>												
	<u>СТ-30НП</u>												
1	Номинальное напряжение сети	380	В (Вольт)										
2	Максимальная мощность нагрузки при $\cos = 0.75$	25	кВт										
3	Максимальный выходной ток	40	А (Ампер)										
4	Выходное напряжение	0..420	В (Вольт)										
5	Класс точности измерений не менее	0,5											
6	Массо-габаритные характеристики												
6.1	Высота	1700	мм										
6.2	Ширина	600	мм										
6.3	Глубина	300	мм										
6.4	Масса	75	кг										
	<u>Устройство регулирования трехфазного напряжения TSGC2-30</u>												
1	Входное напряжение	380	В (Вольт)										
2	Выходное напряжение	0..420	В (Вольт)										
3	Максимальный выходной ток	40	А (Ампер)										
4	Массо-габаритные характеристики												
4.1	Высота	1090	мм										
4.2	Ширина	320	мм										
4.3	Глубина	350	мм										
4.4	Масса	85	кг										

# Стенд ST-20



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д/дл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Поз.	Характеристика	Значение	Ед. изм.	Примечание
	<u>Стенд для проверки электродвигателей</u>			
	<u>СТ-20</u>			
1	Номинальное напряжение сети	380	В (Вольт)	
2	Максимальная мощность нагрузки при $\cos \varphi = 0,8$	16	кВт	
3	Максимальный выходной ток	25	А (Ампер)	
4	Выходное напряжение	0..420	В (Вольт)	
5	Класс точности измерений не менее	0,5		
6	Массо-габаритные характеристики			
6.1	Высота	1000	мм	
6.2	Ширина	600	мм	
6.3	Глубина	300	мм	
6.4	Масса	40	кг	
	<u>Устройство регулирования трехфазного</u>			
	<u>напряжения TSGC2-20</u>			
1	Входное напряжение	380	В (Вольт)	
2	Выходное напряжение	0..420	В (Вольт)	
3	Максимальный выходной ток	25	А (Ампер)	
4	Массо-габаритные характеристики			
4.1	Высота	1090	мм	
4.2	Ширина	320	мм	
4.3	Глубина	350	мм	
4.4	Масса	79,5	кг	

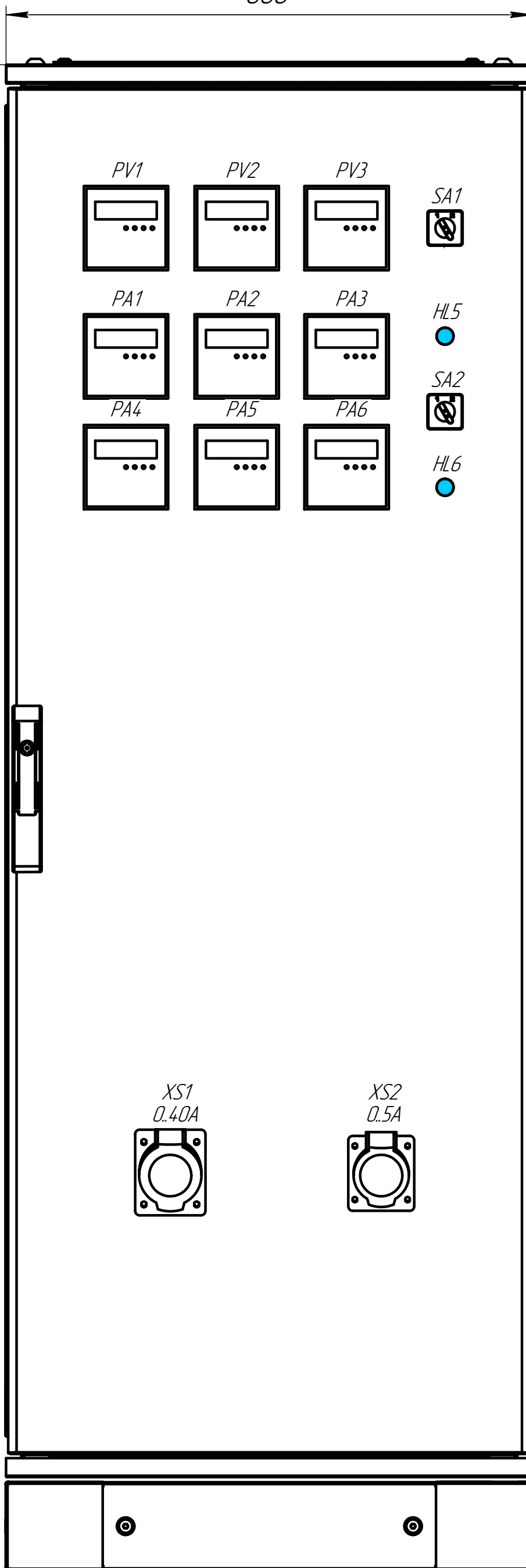
Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					13

# Стенд ST-20НП

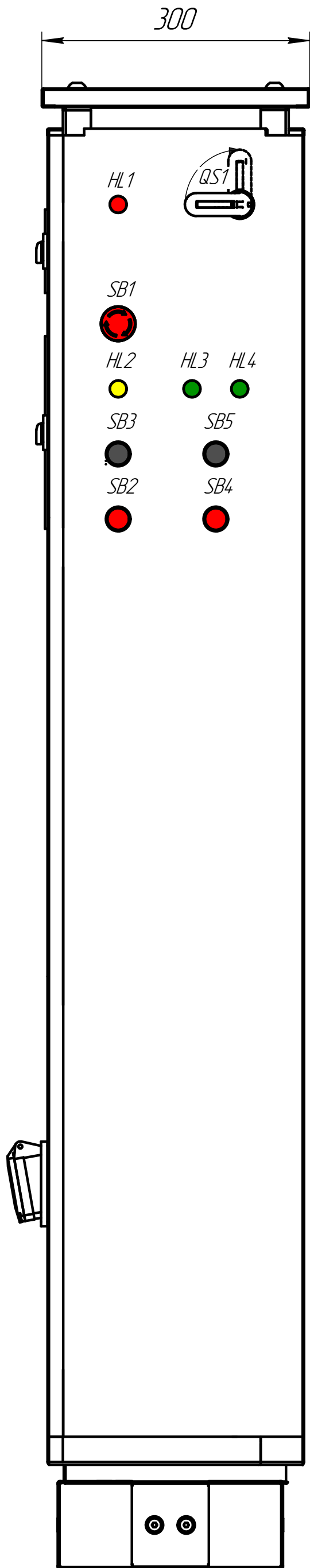
600

1700



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д/дл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д/дл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Поз.	Характеристика	Значение	Ед. изм.	Примечание
	<u>Стенд для проверки электродвигателей</u>			
	<u>ST-20НП</u>			
1	Номинальное напряжение сети	380	В (Вольт)	
2	Максимальная мощность нагрузки при $\cos = 0.8$	16	кВт	
3	Максимальный выходной ток	25	А (Ампер)	
4	Выходное напряжение	0.420	В (Вольт)	
5	Класс точности измерений не менее	0,5		
6	Массо-габаритные характеристики			
6.1	Высота	1700	мм	
6.2	Ширина	600	мм	
6.3	Глубина	300	мм	
6.4	Масса	75	кг	
	<u>Устройство регулирования трехфазного</u>			
	<u>напряжения TSGC2-20</u>			
1	Входное напряжение	380	В (Вольт)	
2	Выходное напряжение	0.420	В (Вольт)	
3	Максимальный выходной ток	25	А (Ампер)	
4	Массо-габаритные характеристики			
4.1	Высота	1090	мм	
4.2	Ширина	320	мм	
4.3	Глубина	350	мм	
4.4	Масса	79,5	кг	

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Лист

16

Изм. Лист № докум. Подп. Дата