

Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Автоматика»

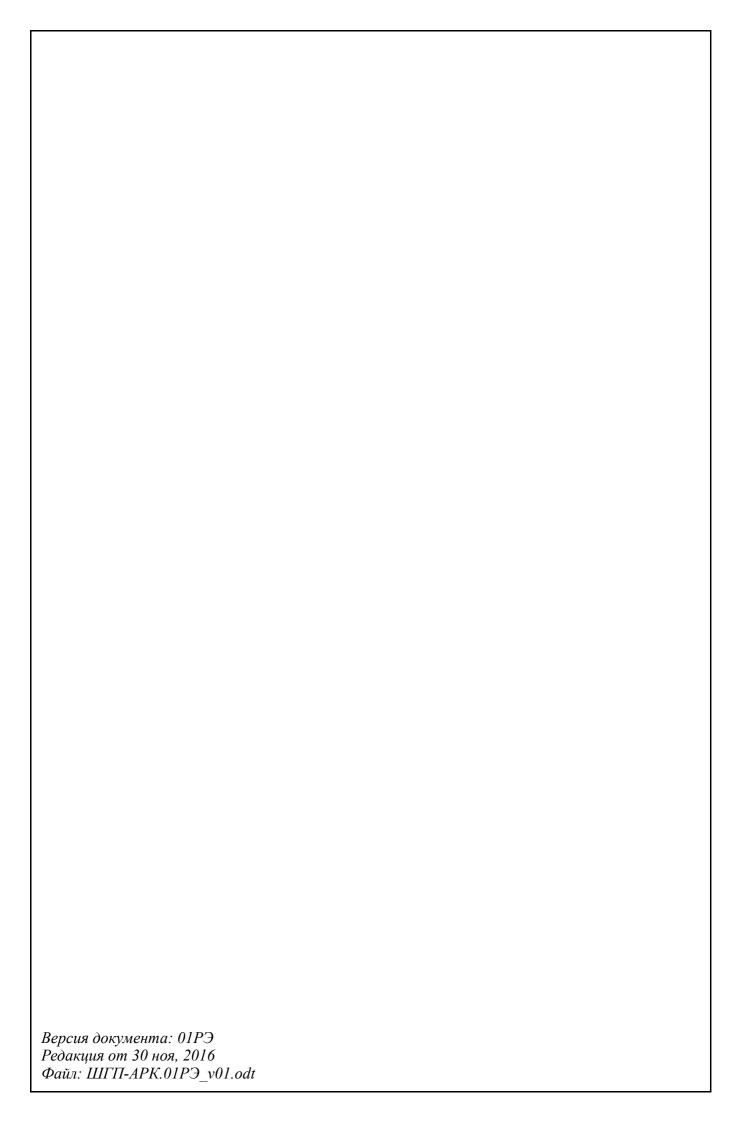
	«УТВЕРЖДАЮ»
	Директор
,	ВАО «НПП «Автоматика»
	Ю.Ф. Петров
"'	201 г.

Шкаф монтажный ШГП-АРК.01

с регулируемым обогревом для анализатора растворенного кислорода АРК-5101

Руководство по эксплуатации ШГП-АРК.01 РЭ

РАЗРАБОТАНО:	СОГЛАСОВАНО:
Руководитель проекта	Главный конструктор
ведущий инженер ЗАО «Автоматика плюс»	ЗАО «Автоматика плюс»
А.П. Баланин	С.Г. Шмелёв
"" 201 г.	201 г.
Ответственный исполнитель ведущий инженер ЗАО «Автоматика плюс»	Главный метролог ЗАО «НПП «Автоматика»
Д.Д. Павлов	"" К.В. Боровков
""201 г01	201 г.
г. Владимир	



Разраб. Проверил Проверил Проверил Проверия Провери		Оглавление							
2 Технические данные	Вв	едени	e						4
3 Комплект поставки. 5 4 Меры безопасности. 5 5 Устройство и порядок работы. 5 6 Монтаж шкафа. 7 7 Электрические соединеция. 7 8 Техническое обслуживание. 7 9 Упаковка, транспортировка и хранение. 8 10 Гарантийные обязательства. 9 11 Свидетельство о приеме. 9 Приложение В Скема электрических соединений. 11 Приложение С Скема электрических соединений. 13 Лист регистрации изменений. 13 10 Компр. 10 10 Гист регистрации изменений. 10 11 Гист регистрации изменений. 10	1 F	Іазнач	іение						4
4 Меры безопасности	2 T	ехнич	неские даннь	ıe					4
5 Устройство и порядок работы 5 6 Монтаж шкафа 7 7 Электрическое соединения 7 8 Техническое обслуживание 7 9 Упаковка, транспортировка и хранение 8 10 Гарантийные обязательства 9 П Свидетельство о приемке 9 Приложение А Габаритные размеры 10 Приложение В Схема электрических оосдинений 11 Приложение С Схема электрическая принципиальная 12 Лист регистрации изменений 13 13 13 Мым Лист Медокум. Подпись Дата 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 11 12 11 13 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 10 12 10 13 16 14 10	3 K	Сомпл	ект поставки	[5
6 Моптаж шкафа	4 N	Леры	безопасности	4					5
7 Электрические соединения	5 У	^у строї	іство и поряд	цок работ	гы				5
8 Техническое обслуживание	6 N	Лонта	ж шкафа						7
9 Упаковка, транспортировка и хранение	7 G	Электр	оические сое,	динения.					7
10 Гарантийные обязательства 9 11 Свидстельство о приємке 9 Приложение А Габаритные размеры 10 Приложение В Схема электрических соединений 11 Приложение С Схема электрическая принципиальная 12 Лист регистрации изменений 13 ШГП-АРК. 01 РЭ Вараб. 10 Приложение В Окум. Подпись Дата Вараб. 10 Приложение В Окум. Подпись Дата Викаф монтажный 11 Приложение В Окум. Подпись Приложение В Окум. Подпись Приложение В Окум. Подпись Приложение В Окум. Подпись В Окум. В Окум. Подпись В Окум.	8 T	ехнич	неское обслуг	живание					7
ПСвидетельство о приемке	9 У	^л пакон	вка, транспор	тировка	и хра	нение			8
Приложение А Габаритные размеры	10	Гаран	тийные обяз	ательств	a				9
Приложение В Схема электрических соединений	11	Свид	етельство о п	риемке					9
Приложение С Схема электрическая принципиальная	_		_	_	_				
Лист регистрации изменений									
ШГП-АРК. 01 РЭ	Пр	илож	ение С Схема	а электри	ическа	ая принципиальная			12
Лист № докум. Подпись Дата Разраб. Проверил Плит. Лист Листов Шкаф монтажный ШГП-АРК.01 Руководство по эксплуатации ЗАО "НПП "Автоматика"	Ли	ст рег	тистрации из	менений					13
Лист № докум. Подпись Дата Разраб. Проверил Плит. Лист Листов Шкаф монтажный ШГП-АРК.01 Руководство по эксплуатации ЗАО "НПП "Автоматика"									
Лист № докум. Подпись Дата Разраб. Проверил Плит. Лист Листов Шкаф монтажный ШГП-АРК.01 Руководство по эксплуатации ЗАО "НПП "Автоматика"						ULE VOK	01 0		
Разраб. Проверил Проверил Проверил Руководство по эксплуатации Плит. Пит. Пит. Пит. Пит. Пит. Пит. Пит. П	Изм	Пист	№ 90клм	Подпись	Лата	ші і і-АРЛ.	UIP	<i>)</i>	
Проверил Шкаф монтажный ШГП-АРК.01 3 16 П.Констр. Руководство по эксплуатации ЗАО "НПП "Автоматика"			Jonyw.	. 10011408	датта		Лит.	Лист	Листов
Руководство по эксплуатации 3AO "НПП "Автоматика"								+	
Pуководство по эксплуатации ЗАО "НПП "Автоматика"	•					<i>ШГП-АРК.01</i>		1 2	10
T.KOHIIP.						Руководство по эксплуатации	3AO "I	НПП "Авт	поматика"
	Утв.								

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и обеспечения правильной эксплуатации шкафа монтажного ШГП-АРК.01 с регулируемым обогревом для анализатора растворенного кислорода АРК-5101 (далее - шкаф).

Описывается назначение, принцип действия, устройство, приводятся технические характеристики, даются сведения о порядке работы и обслуживании шкафа.

При монтаже и эксплуатации шкафа следует руководствоваться указаниями, изложенными в настоящем руководстве, а также в следующих документах:

- Анализатор растворенного кислорода APK-5101. Руководство по эксплуатации АВДП.414332.005.01 РЭ;
- Анализатор растворенного кислорода APK-5101. Коммуникационный интерфейс. Руководство по применению ABДП.414311.005.01 РП;
- Арматура погружная АПП-2.2. Руководство по эксплуатации АПП-2.2.02.00.00РЭ.

1 Назначение

- 1.1 Шкаф предназначен для размещения анализатора растворенного кислорода APK-5101, системы обогрева шкафа и вспомогательного электрооборудования.
 - 1.2 Шкаф обеспечивает:
 - защиту от воздействия окружающей среды;
 - поддержание температуры для нормального функционирования смонтированного в шкафу оборудования;
 - подключение напряжения однофазной сети 220 В (50 Γ ц) для питания размещенных в нем устройств.

2 Технические данные

2.1 Напряжение питания переменного тока (100... 240) В / 50 Гц.
2.2 Потребляемая мощность, не более 165 ВА.

 2.3 Габариты, не более
 650x507x324 мм.

2.4 Масса, не более 22 кг.

2.5 Степень защиты от проникновения пыли и воды по ГОСТ 14254-96 IP54.

- 2.6 Группа исполнения анализаторов по устойчивости к воздействию синусоидальной вибрации по ГОСТ Р 52931-2008 N2.
- 2.7 Шкаф предназначен для эксплуатации на открытом воздухе (категория размещения УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69), в следующих условиях:
 - температура окружающей среды от -40 до 50 °C;
 - относительная влажность воздуха при температуре 25 °C до 80 %;
 - атмосферное давление (84 ...106,7) кПа;
 - воздействие паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т.п.) не допускается.

Лист						
4	ШГП-АРК.01 РЭ					
		Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- 2.8 Поддерживаемая температура внутри шкафа
- от +5 до 50 °C
- 2.9 Шкаф допускает длительный непрерывный режим эксплуатации (время нахождения во включенном состоянии не ограничено).

3 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

шкаф монтажный ШГП-АРК.01
 анализатор растворенного кислорода АРК-5101 ^{1) 2)}
 руководство по эксплуатации ШГП-АРК.01 РЭ
 1 шт.
 т.

Примечания:

- 1) Измерительный прибор смонтирован в шкафу.
- 2) Комплектность указана в паспорте на прибор.

4 Меры безопасности

ВНИМАНИЕ! В шкафу смонтированы устройства, находящиеся под напряжением 220 В.

- 4.1 По степени защиты от поражения электрическим током шкаф относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 4.2 К монтажу и обслуживанию шкафа допускаются лица, прошедшие специальное обучение по руководству по эксплуатации, ознакомленные с общими правилами по технике безопасности в электроустановках с напряжением до 1000 В, сдавшие экзамен на группу по электробезопасности не ниже III, и имеющие удостоверение установленного образца.
 - 4.3 Шкаф должен быть заземлён.
- 4.4 Присоединение и отсоединение кабелей производить согласно маркировке при отключённом напряжении питания.
- 4.5 При эксплуатации и техническом обслуживании шкафа необходимо выполнять требования следующих документов:
 - «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
 - «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5 Устройство и порядок работы

5.1 Устройство шкафа.

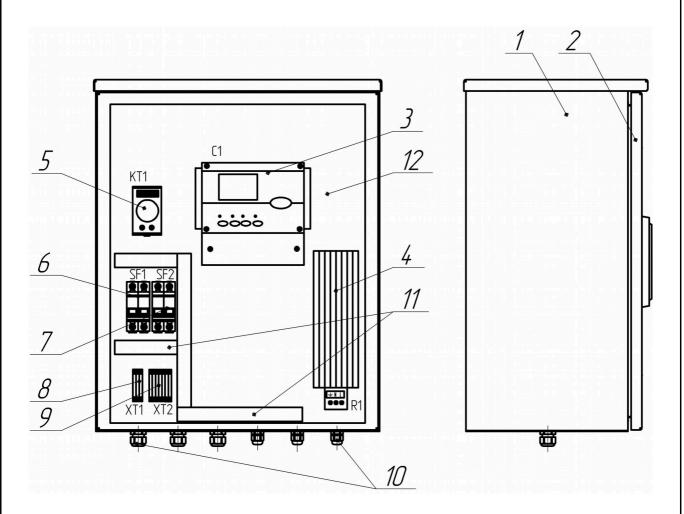
Рисунок 1 иллюстрирует устройство шкафа.

Корпус шкафа 1 представляет собой сварную конструкцию, внутри покрытую термоизоляционным материалом. С передней стороны шкаф имеет открывающуюся наружную дверь 2 с прозрачным окном. Дверь имеет ригельный замок, открываемый специальным ключом.

На задней стенке шкафа расположена монтажная панель 12, на которой смонтированы: измерительный прибор анализатора растворенного кислорода APK-5101 (3); обогревательный элемент 4; темостат 5; автоматический выключатели 6, 7 и клеммники 8, 9.

Внизу шкафа расположены гермовводы 10 для соединительных кабелей.

					Ш
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	



- 1 шкаф монтажный;
- 2 наружная дверь шкафа со стеклом;
- 3 измерительный прибор анализатора раство- 10 гермовводы; ренного кислорода АРК-5101 (С1);
- 4 обогревательный элемент (R1);
- 5 термостат (КТ1);

- 6, 7 выключатель автоматический (SF1, SF2);
- 8, 9 клеммник (XT1, XT2);
- 11 электромонтажные короба;
- 12 монтажная панель

Рисунок 1 - Шкаф монтажный ШГП-АРК.01

5.2 Порядок работы шкафа.

Включить питание измерительно прибора анализатора растворенного кислорода APK-5101 автоматическим выключателем 6 (SF1).

При необходимости использовать систему обогрева шкафа (в холодное время года) следует убедиться что на термостате 5 задано корректное значение поддерживаемой температуры и включить автоматический выключатель 7 (SF2).

Шкаф рассчитан на длительную непрерывную эксплуатацию в автоматическом режиме и не требует вмешательства обслуживающего персонала в процессе его работы.

Лист						
6	ШГП-АРК.01 РЭ					
0		Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6 Монтаж шкафа

6.1 Шкаф монтируется на стену четырьмя шурупами (Рисунок 2).

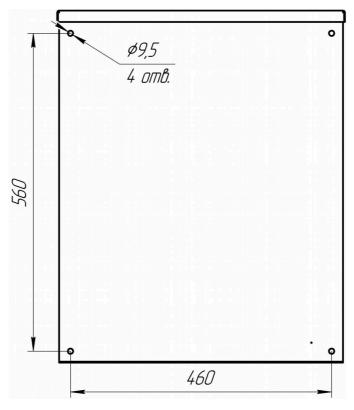


Рисунок 2 - Разметка отверстий для монтажа шкафа

7 Электрические соединения

Электрические кабели подводятся к шкафу снизу. В шкафу для кабелей предусмотрены гермовводы.

Датчик анализатора растворенного кислорода подключается к измерительному прибору APK-5101 в соответствии со схемой электрических соединений (Приложение В). Измерительный прибор анализатора растворенного кислорода APK-5101 подключается к цепям питания «220 В» клеммника через автоматический выключатель SF1.

Система обогрева шкафа включающая в себя термостат и обогревательный элемент подключаются к цепям питания «220 В» клеммника через автоматический выключатель SF2.

Так же на клеммник выведены цепи подключения к локальной сети Modbus RTU и токовым выходам измерительного прибора APK-5101.

8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание заключается в проведении работ указанных в руководстве по эксплуатации :

– Анализатор растворенного кислорода APK-5101. Руководство по эксплуатации АВДП.414332.005.01 РЭ.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9 Упаковка, транспортировка и хранение

Документация помещается в чехол из полиэтиленовый пленки и укладываются вместе со шкафом в ящик. Шкаф транспортируется всеми видами закрытого транспорта, в том числе воздушным, в отапливаемых герметизированных отсеках в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортирование осуществляется в деревянных ящиках, допускается транспортирование в контейнерах.

На ящике на двух смежных сторонах в левом верхнем углу должны быть нанесены манипуляционные знаки по ГОСТ14192-96:

- «Хрупкое. Осторожно»;
- «Беречь от влаги»;
- «Ограничение температуры»;
- «Bepx»;
- «Штабелирование ограничено».

Способ укладки шкафа в ящики должен исключать её перемещение во время транспортирования.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Срок пребывания шкафа в соответствующих условиях транспортирования не более 6 месяцев.

Хранение осуществляется в отапливаемых помещениях с температурой 5...40°С и относительной влажностью не более 80%. Воздух помещений не должен содержать пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию деталей арматуры.

Хранение шкафа в упаковке должно соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150.

Лист						
8	ШГП-АРК.01 РЭ					
		Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

10 Гарантийные обязательства

Предприятием изготовителем устанавливается гарантийный срок 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Данная гарантия распространяется на все дополнительное оборудование поставленное в комплекте со шкафом.

При отказе в работе или неисправности изделия по вине изготовителя, изделие с указанием признаков неисправностей и соответствующим актом направляется в адрес предприятия-изготовителя.

Все предъявленны	не рекламации регистрируются.	
	11 Свидетельство о приемы	
-	й ШГП-АРК.01 соответствует ции и признан годным к эксплуа	-
	Приемку произвел:	
МΠ	подпись	расшифровка подписи
	«» 201_	_

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение А Габаритные размеры

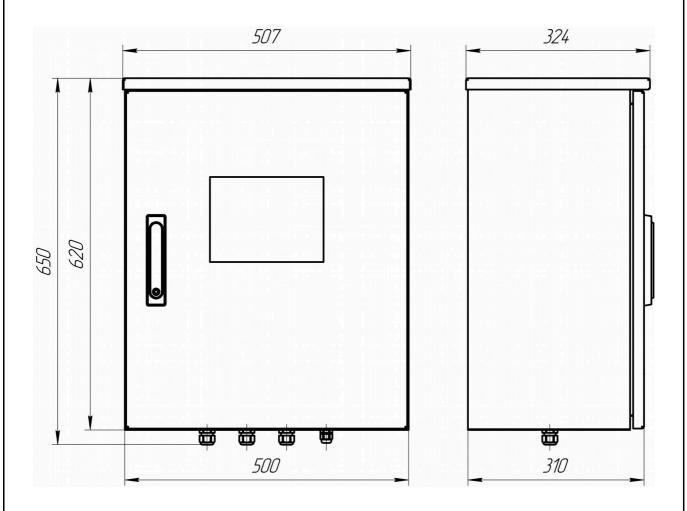
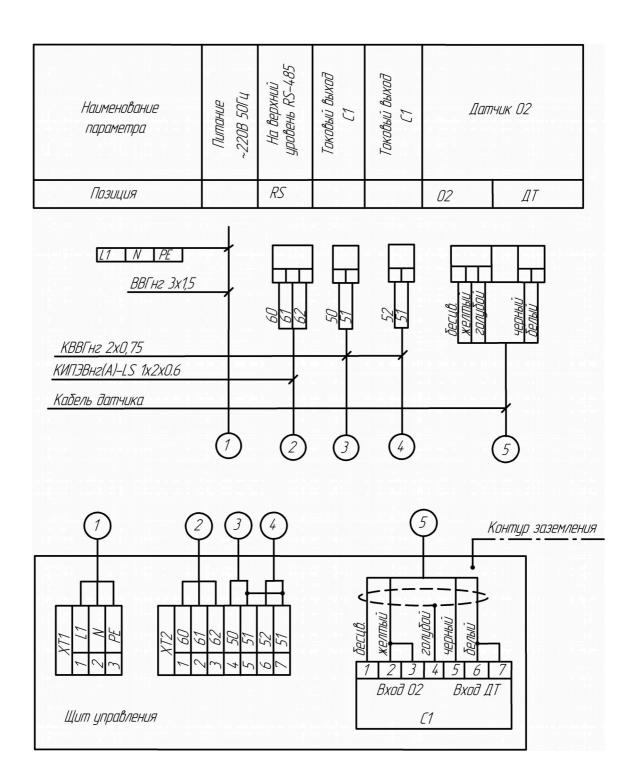


Рисунок А.1 - Габаритные размеры ШГП-АРК.01

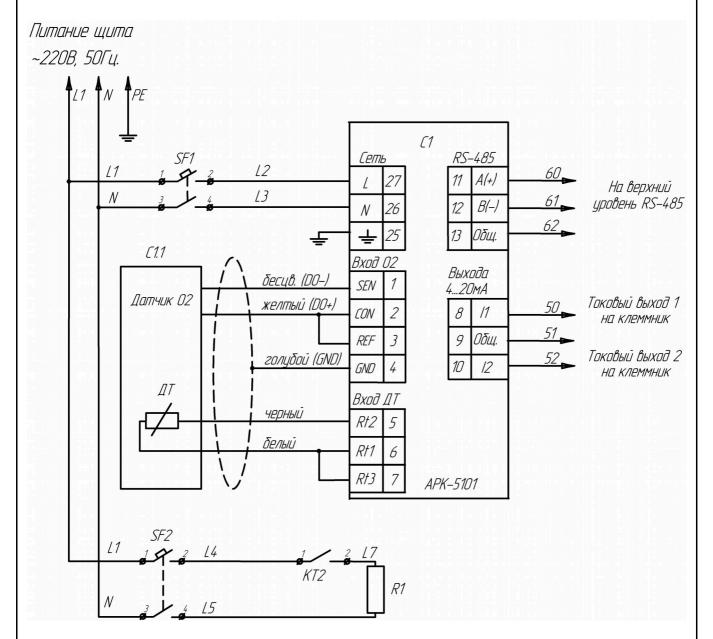
Лист						
10	ШГП-АРК.01 РЭ					
10		Изм	Лист	№ докум.	Подпись	<i>Дата</i>

Приложение В Схема электрических соединений



Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение С Схема электрическая принципиальная



С1 - анализатор растворенного кислорода АРК-5101;

С1.1 - датчик анализатора растворенного кислорода;

КТ1 - термостат;

R1 - обогревательный элемент;

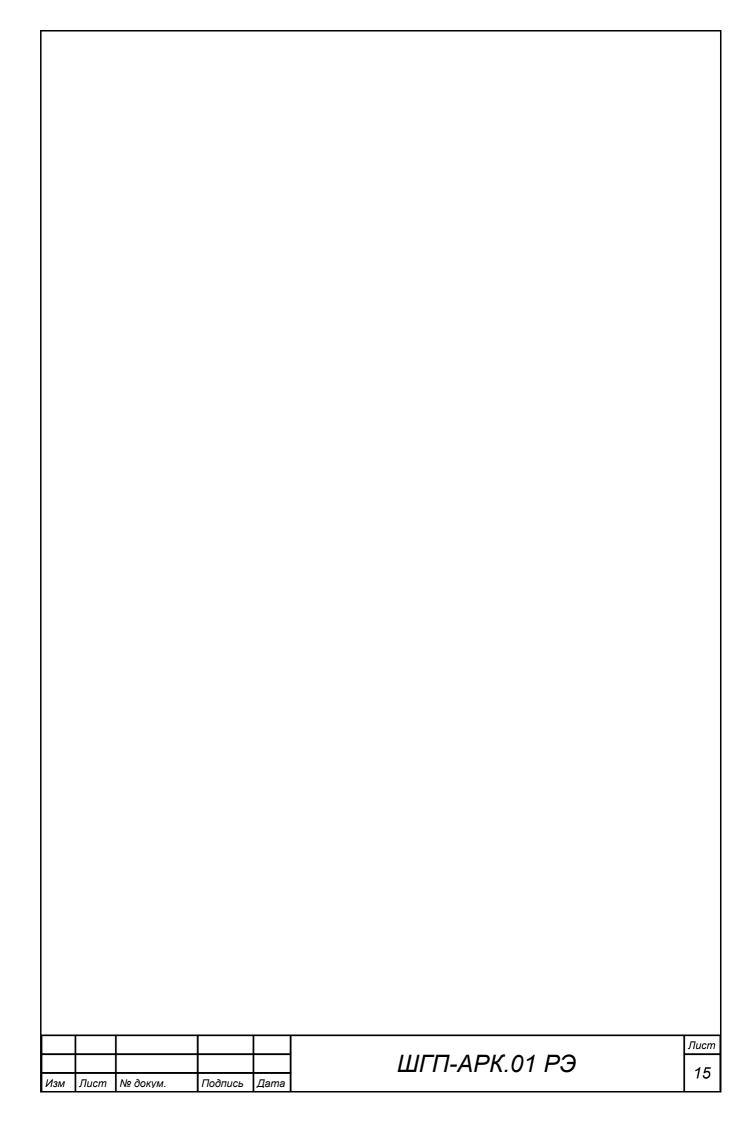
SF1, SF2 - выключатель автоматический;

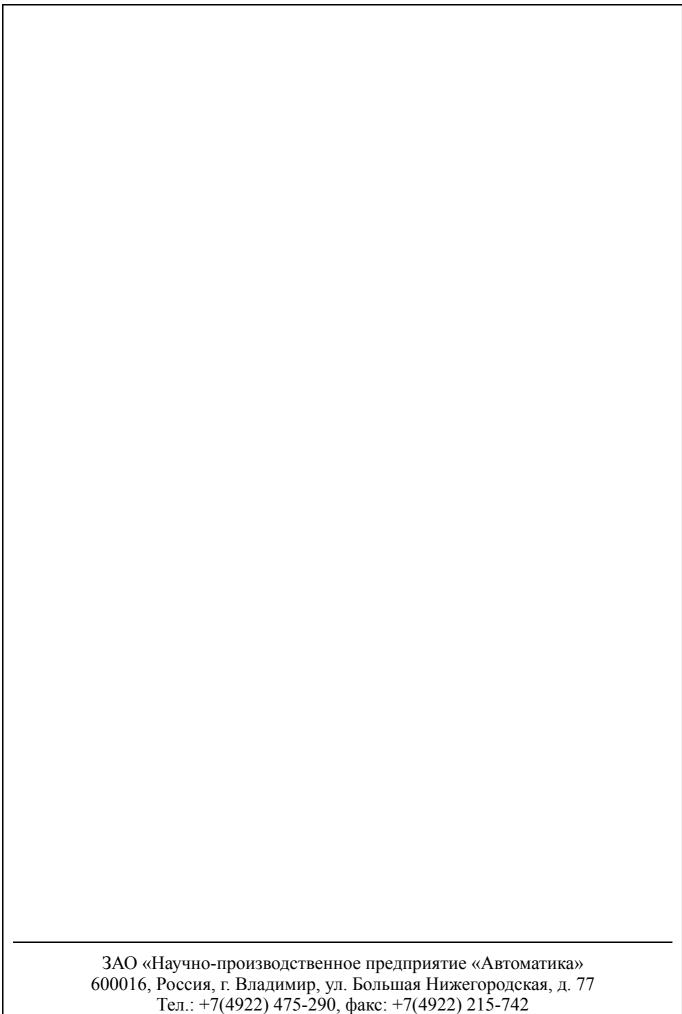
XT1, XT2 - клеммник.

Лист	<i>ШГП-АРК.01 РЭ</i>					
12						
		Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

	Номера листов (страниц)						Входящий №		
Изм.	изме- нен- ных	заме- нен- ных	новых	аннули- рован- ных	Всего листов в доку- менте	№ до- кумен- та	сопроводи- тельного до- кумента и дата	Подпись	Дат
		+							
	1		1	<u>I</u>	l				<u> </u>
_	,								
							PK.01 PЭ		Лι

1						
П э		I	Π		1	
<i>Лист</i> 14					<u> </u>	-
	ШГП-АРК.01 РЭ					
		Man	Пист	№ докум.	Подпись	Дата





e-mail: market@avtomatica.ru http://www.avtomatica.ru