

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО “СКБ ПСИС”
_____ А.В.Смирнов
_____ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
КОНТРОЛЛЕРА СР6700

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

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2	ТЕРМИНЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	4
3	ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ, ПРОЦЕССОВ, МЕТОДОВ РАБОТЫ.....	4
3.1	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
3.2	СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	4
3.3	ПРИБОРЫ И МАТЕРИАЛЫ	5
3.4	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КОНТРОЛЛЕРА СР6700...	5
3.4.1	ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-1).....	5
3.4.2	ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-2).....	6
3.5	РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТО.....	7
4	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.....	7
5	КОНТРОЛЬ.....	7
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	8
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	8
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	9
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	10

					СКБИ.468332.009ТР						
изм.	лист	№ докум.	Подпись		обслуживаия контроллера СР6700 Технический регламент						
Разраб.		Ивник Т.Н.	22.03.16						Литера	Лист	Листов
Пров.		Яковлев С.Е.	22.03.16							2	10
Н. контр.		Дунаева А. В.	22.03.16								
Утв.		Гринштейн А.В.	22.03.16								

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Техническим обслуживанием называется комплекс технических и организационных мероприятий, осуществляемых для обеспечения качественной и бесперебойной работы в процессе эксплуатации контроллера. ТО включает в себя надзор за работой контроллера, проведение плановых технических осмотров, технических регулировок, промывок, чисток, продувок и т.д.

1.1. Регламент технического обслуживания (далее «технический регламент») является нормативно-техническим документом, определяющим порядок проведения и состав технического обслуживания контроллера, последовательность операций, их нормирование и используемые при проведении обслуживания инструменты и приспособления.

1.2. Регламент является нормативным документом для всех лиц, прямо или косвенно связанных с плановым техническим обслуживанием контроллера.

Требования и правила настоящего регламента разработаны для:

- технического персонала, эксплуатирующего контроллер СР6700;
- руководителей, непосредственно организующих выполнение работ по плановому техническому обслуживанию;
- специалистов предприятия-изготовителя;
- специалистов предприятия сервиса, проводящим ТО.

Перед проведением работ лица, допущенные к проведению ТО, должны быть ознакомлены с содержанием настоящего регламента, о чем должна быть сделана запись в “Листе ознакомления” (Приложение 3).

Все работы по плановому техническому обслуживанию контроллера являются обязательными, и должны выполняться в соответствии с утвержденным графиком выполнения работ и согласно Регламенту.

1.3. Настоящий регламент разработан в соответствии с руководством по эксплуатации контроллера СР6700 и паспортами модулей и блоков, входящих в состав контроллера, рекомендациями заводов-изготовителей используемой элементной базы, а также на основании требований нормативно-технической документации (Приложение 2).

1.4. Настоящий Регламент, все изменения и дополнения к нему утверждаются на предприятии изготовителе контроллера СР6700 и вводятся в действие техническими службами предприятия эксплуатирующего контроллер.

					СКБИ.468332.009ТР	Лист
						3
изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- ТО – техническое обслуживание;
- ТР – технический регламент;
- Контроллер СР6700, Контроллер, оборудование – контроллер мезонинной архитектуры серии СР6700, производства ООО СКБ ПСИС;
- предприятие-изготовитель – ООО СКБ ПСИС;
- предприятие, объект – предприятие эксплуатирующее Контроллер СР6700;
- ЗИП - запасные части, инструменты, принадлежности.
- Журнал - “Журнал осмотра контроллеров СР6700”

3. ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ, ПРОЦЕССОВ, МЕТОДОВ РАБОТЫ

3.1. Меры безопасности

К проведению ТО контроллера допускаются лица, имеющие опыт работы с полупроводниковой техникой и право на обслуживание и эксплуатацию контроллера и прошедшие специальный инструктаж. Техническое обслуживание СР6700 должно отвечать требованиям нормативных документов по охране труда.

3.2. Состав технического обслуживания

Техническое обслуживание контроллера проводится с целью предупреждения возникновения неисправностей и выявления скрытых дефектов.

ТО подразделяется на 2 вида: ежемесячное (ТО-1) и ежегодное (ТО-2).

Предприятие, эксплуатирующее оборудование, определяет метод технического обслуживания, которые подразделяются по признаку организации на:

- фирменный. Работы ТО проводит предприятие-изготовитель;
- автономный. Работы ТО предприятие выполняет своими силами;
- специализированный. Работы ТО выполняет специализированное предприятие сервиса, проводящее работы по ТО;
- комбинированный. Работы ТО предприятие эксплуатирующее оборудование выполняет совместно с предприятием сервиса, либо с предприятием-изготовителем и сводится к распределению между ними работ по ТО.

Чистка и ремонт аппаратуры должны производиться только после отключения от питающей сети, если не указано иного. Запрещается снимать и устанавливать модули СР6700, отсоединять и подключать соединительные кабеля, находящиеся под напряжением.

					СКБИ.468332.009ТР	Лист
						4
изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Результаты выполненных работ по ТО должны фиксироваться в “Журнале осмотров контроллеров СР6700”.

3.3. Приборы и материалы

Перечень необходимого инструмента для проведения ТО:

- электротехнические отвертки с различными шлицами;
- кисти и щетки антистатические;
- воздушный компрессор с пистолетом для продувки;
- мультиметр;
- плоскогубцы;
- отвертка-индикатор;
- фонарик;
- термометр электронный;
- ветошь для влажной уборки;
- технический спирт;
- неабразивное моющее средство.

3.4. Порядок проведения работ по обслуживанию Контроллера СР6700

3.4.1. Ежемесячное техническое обслуживание (ТО-1)

Метод проведения ТО-1, предприятие, эксплуатирующее контроллер, определяет на свое усмотрение. Оборудование во время выполнения ТО-1 должно быть **включено** и находиться **в рабочем состоянии**.

Перечень выполняемых работ приведен в таблице:

№	Вид работ	Норма времени, чел*часов
1	Визуальный осмотр на предмет отсутствия на поверхности контроллера СР6700 механических повреждений, скоплений пыли, целостности соединительных проводов и кабелей;	2
2	Визуальный осмотр состояния средств индикации процессоров, модулей и блоков контроллера;	1
3	Проверить отсутствие препятствий на путях подвода воздуха к источникам питания СР66ХХ;	0,5
4	Визуальный осмотр пультов (при наличии) на предмет отсутствия механических повреждений и работоспособности индикаторов и дисплеев;	0,1
5	Визуальный осмотр на наличие потемнения пластика корпусов блоков питания и клеммников, реле, изоляции проводов;	0,5
6	Контроль архива нарушений (визуально с пульта управления) с целью выявления системных ошибок;	0,2
7	Проверка и регистрация температуры внутри шкафа;	0,2
8	Оформление записи в « Журнале» с указанием наименования выполненного ТО, выявленных отклонений в работе оборудования и предпринятых действиях.	0,5

					СКБИ.468332.009ТР	Лист
						5
изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3.4.2. Ежегодное техническое обслуживание (ТО-2)

Работы по ТО-2 рекомендуется выполнять фирменным или комбинированным методом обслуживания. Автономный или специализированный метод обслуживания возможен при условии, что специалисты прошли специализированное обучение в компании ООО СКБ ПСИС.

ТО-2 проводится совместно с проведением межсезонных регламентных работ на объекте, во время останова технологического процесса.

Часть работ проводятся при отключении от питающей сети. Запрещается снимать и устанавливать модули СР6700, отсоединять и подключать соединительные кабели, находящиеся под напряжением.

Перечень выполняемых работ приведен в таблице:

№	Вид работ (на работающем контроллере)	Норма времени, чел*часов
1	Проведение всех работ по ТО-1;	5
2	Проверка напряжений на выходах блоков питания СР6700. Допустимое усредненное отклонение не более $\pm 10\%$;	0,5
3	Проверка работоспособности клавиш пульта управления, в тестовом режиме работы контроллера;	0,5
4	Проверка работоспособности системы аварийной сигнализации;	0,5
5	Проверка работоспособности резервирования системы;	1
№	Вид работ (на выключенном контроллере)	Норма времени, чел*часов
6	Проверка надежности крепления модулей УСО6000 внутри шкафа;	0,5
7	Проверка отсутствия коррозии на деталях, устранение обнаруженной коррозии;	0,5
8	Очистка всех зазоров между элементами от пыли;	1
9	Промывка контактов разъемов техническим спиртом;	0,5
10	Выполнение протяжки всех винтовых клеммных соединений;	0,5
11	Проверка лицевой панели пульта управления на предмет загрязненности (визуально). Чистка при необходимости неабразивными моющими средствами;	0,5
12	Выполнение резервного копирования файлов проекта, настроек и архива на новый носитель или сервер хранения данных;	1,5
13	Проверка точности измерительных каналов;	2
14	Проверка работоспособности комплекта ЗИП;	1
15	Подача питания, выполнение проверки работоспособности обслуженного контроллера;	1
16	Запись в « Журнале» с указанием наименования выполненного ТО, выявленных отклонений в работе оборудования и предпринятых действиях.	0,5

3.5. Результаты проведения ТО

Результаты работ, выполненных при техническом обслуживании, должны быть оформлены записями в “Журнале осмотров контроллеров СР6700”, по форме приложения 1.

Оформление журнала должно проводиться на бумажном носителе.

При выявлении отклонений в работе контроллера доложить главному инженеру о результатах выполнения ТО.

Вышедший из строя модуль СР6700, входящий в состав контроллера, или пульт управления, заменить исправным, взятым из комплекта ЗИП.

Неисправные модули СР6700 подлежат ремонту на предприятии-изготовителе.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Технический персонал, обслуживающий контроллер, несет ответственность за своевременное проведение работ ТО, оформление и ведение журнала учета.

Лица, допустившие эксплуатацию контроллера без наличия утвержденного ТР или в нарушение действующего ТР, привлекаются к дисциплинарной ответственности, если последствия этих нарушений не требуют применения более строгого наказания в соответствии с действующим законодательством.

5. КОНТРОЛЬ

Контроль за соблюдение требований настоящего Положения возлагается на руководителя, ответственного за организацию выполнения работ ТО, на предприятии, эксплуатирующего контроллер.

					СКБИ.468332.009ТР	Лист
						7
изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

“Журнал осмотров контроллеров СР6700”

Журнал заводится на контроллер/ контроллеры, находящихся в одной зоне обслуживания. На каждый контроллер заводится форма:

Объект, помещение:

№ шкафа

№ контроллера

Дата и время работ	Вид ТО	Выявленные неисправности, замечания	Ф.И.О. исполнителя

При отсутствии замечаний в соответствующей графе оставляется запись - «замечаний нет».

Страницы журнала и лист ознакомления должны быть пронумерованы и прошиты.

5.1. Приложение 2: Ссылочные нормативные документы.

- Федеральный закон «О техническом регулировании» N 184-ФЗ;
- ГОСТ 28470-90 «Система технического обслуживания и ремонта технических средств вычислительной техники и информатики» Виды и методы технического обслуживания и ремонта;
- ГОСТ 18322-78 «Система технического обслуживания и ремонта техники» Термины и определения;
- «Правила эксплуатации и безопасности обслуживания средств автоматизации, телемеханизации и вычислительной техники в газовой промышленности»;
- «Устройства управления технологической автоматике, защиты и КИП УСО6000» СКБИ.468332.009 РЭ;
- «Модули мезонинные СР6700» СКБИ.301331.005 РЭ;
- «Исполнительная система CSP-6782» СКБИ.301331.007 РЭ;
- «МОДУЛИ ПИТАНИЯ СР6640» СКБИ.426439.104 РЭ;
- «МОДУЛИ ПИТАНИЯ СР6641» СКБИ.426439.127 РЭ;
- «СР6920. Пульт стационарный графический» СКБИ.656611.014 РЭ;
- «СР6921. Пульт стационарный символьный» СКБИ.656611.014 РЭ;
- «МОДУЛИ ПБР СР6601» СКБИ.426439.156 РЭ.

					СКБИ.468332.009ТР	Лист
изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

