



623704, Россия, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Транспортников, 43
Тел/факс: +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
e-mail: market@eridan-zao.ru; http://www.eridan.ru



БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ ДПРО-WE-M1510

ФОРМУЛЯР

ФСДР.425629.032-1510 ФО

Страниц 20

АННОТАЦИЯ

Данный документ представляет собой формуляр на Базовую станцию DPRO-WE-M1510 (далее БС).

Настоящий формуляр состоит из 7 разделов со следующим содержанием:

- раздел 1 содержит общую информацию о Базовой станции (далее БС), указания для обслуживающего персонала, а также правила заполнения и ведения формуляра;
- раздел 2 содержит информацию об основных характеристиках БС, о составе функций, количественных и качественных характеристиках, принципах функционирования и организации взаимодействия с другими системами;
- раздел 3 содержит информацию о комплектности технических, программных средств и эксплуатационной документации;
- раздел 4 содержит информацию о приемке;
- раздел 5 содержит информацию о гарантийных обязательствах;
- раздел 6 содержит информацию о ходе выявленных неисправностях, замечаниях, ремонте и изменениях программного обеспечения (далее ПО) БС;
- раздел 7 содержит информацию о рекламациях;
- раздел 8 содержит информацию о сертификатах и реестрах.

История изменений формуляра

Версия формуляра	Описание изменений
001	Добавлена история изменений формуляра

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БС	5
1.2 УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БС	5
1.3 ПРАВИЛА ЗАПОЛНЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА	6
2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
2.1 СОСТАВ ФУНКЦИЙ	7
2.2 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
2.3 ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	10
2.4 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ СИСТЕМАМИ	10
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	11
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА	11
3.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	11
4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	12
5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	13
6 СВЕДЕНИЯ О СОСОЯНИИ БС	14
6.1 СВЕДЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ	14
6.2 ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	15
6.3 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ПРОВЕРОК ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ	16
6.4 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В ПО	17
6.5 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	18
7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	19
8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ И РЕЕСТРАХ	20

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Общая информация о БС

Общая информация на БС ДПРО-WE-M1510 приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Общая информация на базовую станцию ДПРО-WE-M1510

Наименование БС:	БС ДПРО-WE-M1510
Шифр БС	ДПРО-WE-M1510
Шифр эксплуатационной документации (ЭД)	ФСДР.425629.032-1510
Наименование и почтовый адрес разработчика	АО «Эридан» (далее Предприятие-изготовитель), Россия Юридический и почтовые адреса: 623700, г. Березовский, ул. Транспортников, 43 тел. +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы	Порядок, условия и сроки выполнения работ по разработке БС и составляющих её систем управления определяются Договором между Покупателем и Предприятием-изготовителем

БС относится к изделиям государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации по ГОСТ Р 52931-2008.

1.2 Указания для обслуживающего персонала по эксплуатации БС

Монтаж комплекса технических средств БС, подвод электрического питания, заземление, а также работы, связанные с эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом технических средств системы проводятся в соответствии с:

- Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. приказом Минэнерго РФ от 13 января 2003 г. N 6);
- Правилами устройства электроустановок (ПУЭ, 6, 7 издание);
- Правилами эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Госэнергонадзором 31 марта 1992 г.;
- Требованиями по безопасности средств вычислительной техники по ГОСТ 25861-83;
- Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПРИКАЗ от 15 декабря 2020 года N 903н).
- ГОСТ Р 59636-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.
- ГОСТ Р 59638-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.

– ГОСТ Р 59639-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.

К работе допускаются лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III, а также прошедшие местный инструктаж по безопасности труда.

Все используемое при работах оборудование должно быть надежно заземлено.

Все операции при сборке (разборке) электрических проверок, а также монтажу и демонтажу, должны производиться при отключенном электропитании используемого оборудования.

Перед началом работы эксплуатационный персонал должен ознакомиться со следующей документацией:

- ФСДР.425629.032-1510 ФО «Базовая станция ДПРО-WE-M1510. Формуляр»;
- ФСДР.425629.032-1510 РЭ «Базовая станция ДПРО-WE-M1510. Руководство по эксплуатации»;
- ФСДР.425629.032-1510 РА «Базовая станция ДПРО-WE-M1510. Руководство администратора»;
- ФСДР.425629.032-1510 ИЗ «Базовая станция ДПРО-WE-M1510. Руководство оператора»;

1.3 Правила заполнения и ведения формуляра

Формуляр (ФО) должен постоянно находиться с БС.

Формуляр является документом, удостоверяющим гарантированные Предприятием-изготовителем основные технические характеристики БС, отражает техническое состояние и содержит сведения по его эксплуатации.

Все записи в формуляре производить отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные подписью исправления не допускаются. Не допускаются подписи карандашом и смывающимися чернилами.

Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Состав функций

БС обеспечивает выполнение следующих функций:

- настройка, конфигурирование, опрос и отображение состояний адресных устройств;
- подключение к пожарной автоматике;
- формирование управляющих воздействий для исполнительных механизмов (далее ИМ) противопожарной защиты;
- сбор и обработку информации о сетевых базовых станциях (далее СБС);
- настройка, конфигурирование, опрос и отображение состояний СБС;
- удаленный доступ к другим сетевым базовым станциям;
- формирование световой сигнализации;
- отображение информации о текущем режиме работы БС, СБС, а также исполнительных механизмов;
- поддержка часов реального времени (при условии доступа в сеть «Интернет»);
- разграничение уровней доступа персонала к внутренней информации (по требованию Покупателя);
- передача информации в АСУ ТП и другие инженерные системы;
- тестирование и диагностика;
- формирование и архивирование журналов тревог и сообщений (глубина архива тревог – до 1 года);

2.2 Количественные и качественные характеристики

Основные характеристики БС приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Характеристики БС

№	Наименование параметра	Значение, единица измерения
Параметры адресной линии связи		
1.	Количество кольцевых/радиальных АЛС «ША»	1/2
2.	Суммарная длина каждой АЛС, не более	1000 м
3.	Количество устройств в кольцевой АЛС, не более	255
4.	Максимальный ток, потребляемый от АЛС, не более	280 мА
5.	Общее количество подключаемых адресов, не более	255
6.	Напряжение в АЛС на выходе	28-38 В
7.	Сопrotивление АЛС при максимальной нагрузке, не более	33 Ом
8.	Количество зон (направлений) пожаротушения, не более	60
Контролируемые дискретные входы (ШС)		
9.	Количество безадресных шлейфов сигнализации (ШС) с НО- и НЗ-извещателями	4

№	Наименование параметра	Значение, единица измерения
10.	Суммарный ток потребления подключаемых извещателей в дежурном режиме к одному ШС, не более	3 мА
11.	Сопротивление оконечного резистора ШС	4,7 кОм ± 5%
12.	Постоянное напряжение на входах ШС	в дежурном режиме 18–22 В
13.		при обрыве ШС 26–28 В
14.	Реализуемые алгоритмы в соответствии с СП 484.1311500.2020	А, В, С
Контролируемые дискретные выходы		
15.	Количество контролируемых выходов	4
16.	Контроль на обрыв и КЗ	да
17.	Номинальное выходное напряжение постоянного тока	24 В
18.	Максимальный коммутируемый ток одного канала, не более	2 А
19.	Ток проверки целостности цепи, подключенной к выходу, не более	0,3 мА
Выходы типа «сухой контакт»		
20.	«Пожар», «Пуск», «Неисправность»	3
21.	Со свободно программируемой логикой	5
22.	Максимальный коммутируемый ток, не более	2 А
23.	Максимально коммутируемое напряжение постоянного тока, не более	220 В
24.	Максимально коммутируемое напряжение переменного тока, не более	260 В
Резервированная кольцевая линия связи для объединения базовых станций в сеть:		
25.	Интерфейс	Ethernet
26.	Протокол	UDP
27.	Тип	ВОЛС, витая пара
28.	Максимальное число подключаемых базовых станций в сеть	127
Внешние интерфейсные линии связи		
29.	Количество интерфейсов RS-485 Modbus В RTU для связи с АСУ ТП	1
30.	Количество интерфейсов Ethernet Modbus TCP/IP для связи с АСУ ТП	1
Журнал событий		
31.	Глубина, не более	1 год
32.	Сортировка по категориям событий	есть

№	Наименование параметра	Значение, единица измерения
33.	Просмотр событий	панель оператора, Web-Интерфейс, сMT Viewer
34.	Автоматическое резервирование архивов журналов событий по FPT	в каждой доступной БС в сети
35.	Экспорт журнала в файл	формат .db (конвертация в .xls)
Параметры мониторинга		
36.	Диагональ экрана панели оператора	10"
37.	Операционная система панели оператора по умолчанию / по заказу	Android / Linux, Windows
38.	Максимальное количество отображаемых общих экранов мониторинга базовых станций в сети	50
39.	Максимальное количество удаленных клиентов (Web-Интерфейс, сMT Viewer, SCADA)	15
Прочее		
40.	Количество уровней доступа (по запросу)	4
41.	Максимальное количество поддерживаемых NFC карт MIFARE	20
42.	Максимальный ток для питания внешних потребителей (АУ с внешним питанием+ШС+выходы) 24В DC, не более	6 А
43.	Количество вводов электропитания переменного тока 220 В частотой 50 Гц	2
44.	Количество вводов электропитания постоянного тока с номинальным напряжением 24 В	1
45.	Потребляемая мощность, не более	500 Вт
46.	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 25861-83	I
47.	Степень защиты оболочки	IP 66
48.	Диапазон рабочих температур	0...+50 °С
49.	Относительная влажность воздуха	не более 93% при 40 °С
50.	Время технической готовности прибора к работе, не более	60 с
51.	Исполнение климатическое	УХЛ4.2 по ГОСТ 15150
52.	Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 4
53.	Режим работы	круглосуточный
54.	Вероятность безотказной работы за 2000 ч, не менее	0,98
55.	Срок службы прибора, не менее	10 лет

№	Наименование параметра	Значение, единица измерения
56.	Габаритные размеры (В×Ш×Г)	700×500×250 мм
57.	Масса, не более	30 кг

2.3 Принципы функционирования

БС эксплуатируется в непрерывном круглосуточном режиме в соответствии с режимом работы технологического оборудования с минимально необходимым количеством обслуживающего персонала.

БС функционирует в следующих режимах:

- автоматический режим работы;
- ручной режим работы.

В автоматическом режиме система работает по заданным алгоритмам без вмешательства оперативно-диспетчерского персонала в процесс выдачи управляющего сигнала на исполнительные механизмы противопожарной защиты.

В ручном режиме система работает по заданным алгоритмам с необходимостью вмешательства оперативно-диспетчерского персонала в процесс выдачи управляющего сигнала на исполнительные механизмы противопожарной защиты.

2.4 Взаимодействие с другими системами

Взаимодействие с другими системами осуществляется посредством сети Ethernet.

Обмен данными с вышестоящими системами осуществляется с использованием протокола Modbus TCP согласно карте регистров (по запросу Покупателя). Для вышестоящих систем БС является ведомым устройством.

Обмен данными между БС осуществляется с использованием проприетарного протокола связи, разработанного Предприятием-изготовителем на основе открытого стека протоколов TCP/IP (UDP/IP).

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Технические и программные средства

Средний уровень обеспечивает стабильное протекание процессов контроля над исполнительными механизмами, прием и обработку команд дистанционного управления с вышестоящего уровня.

Верхний уровень обеспечивает представление информации оперативно-дежурному персоналу о режиме работы БС, а также о состоянии исполнительных механизмов.

Комплектность среднего и верхнего уровня приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Комплектность среднего и верхнего уровней

Обозначение	Наименование	Количество	Порядковый номер учета	Примечание
Панельный ПК	Панель оператора с установленным прикладным ПО сМТ Viewer	1		
сМТ	ПЛК Weintek серии сМТ с установленным прикладным ПО	1		

Прикладное ПО для программируемого логического контроллера (далее ПЛК) и панели оператора Weintek серии сМТ с функциями ПЛК выполнено с использованием программных средств Codesys версии SP18 Patch 4 и EasyBuilder Pro версии 6.08.02.515 соответственно.

Прикладное ПО передается покупателю в виде электронных файлов на Flash-накопителе в одном экземпляре.

3.2 Эксплуатационная документация

Комплекс автоматики комплектуется документацией, перечень которой приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Перечень документации

Наименование	Обозначение	Кол-во
Формуляр	ФСДР.425629.032-1510 ФО	1
Руководство оператора	ФСДР.425629.032-1510 РО	1
Руководство администратора	ФСДР.425629.032-1510 РА	1
Руководство по эксплуатации	ФСДР.425629.032-1510 РЭ	1
Программа и методика испытаний	ФСДР.425629.032-1510 ПМИ	1

4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Перед отгрузкой комплекса Покупателю, проводятся проверка соответствия комплекса требованиям государственных стандартов, рабочего проекта и ФСДР.425629.032-02 ТУ Программно-технический комплекс автоматического пожаротушения «Диалог PRO» (ПТК АПТ «Диалог PRO»)

БС изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Исполнитель

МП

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Покупатель (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации БС 2 (два) года с момента передачи БС Покупателю.

Гарантийные сроки на составные части и комплектующие БС устанавливаются согласно эксплуатационным документам (паспортам, формулярам и др.) на них.

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Предприятие-изготовитель снимает гарантии в случае эксплуатации, хранения и транспортировании с отклонением от требований эксплуатационной документации.

Средний срок службы БС – не менее 10 лет.

Ресурсы и сроки службы комплектующих изделий, входящих в составную часть, определяются в соответствии с индивидуальными паспортами или этикетками на них.

В помещении для хранения должны отсутствовать пары кислот, щелочей и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию. Помещение должно быть защищено от грызунов и других биологических вредителей.

Условия хранения комплекса в упаковке предприятия-изготовителя и Покупателя осуществляется по условиям хранения категории 2 по ГОСТ 15150-69.

Контакты технической поддержки:

- электронная почта (e-mail): dpro@eridan.ru;
- телефон: +7 (343) 351-05-07 (доб. 410).

6.2 Замечания по эксплуатации

Замечания по эксплуатации БС заносить в таблицу 6.2.

Таблица 6.2 – Замечания по эксплуатации БС

Дата	Характер замечания	Краткое описание замечания	Фамилия и подпись лица, заносившего замечание

6.3 Сведения о проведении проверок измерительных устройств

Сведения о проведении проверок измерительных устройств заносить в таблицу 6.3.

Таблица 6.3 – Сведения о проведении проверок измерительных устройств

Дата	Наименование проверки	Причина проверки	Результат выполненной проверки	Фамилия и подпись лица, проводившего проверку

6.4 Сведения об изменениях в ПО

Сведения об изменениях в ПО заносить в таблицу 6.4

Таблица 6.4 – Сведения об изменениях в ПО

Дата	Причины изменения ПО	Результаты изменения	Фамилия и подпись лица, проводившего изменения ПО

6.5 Сведения о ремонте технических средств

Сведения о ремонте технических средств в таблицу 6.5.

Таблица 6.5 – Сведения о ремонте технических средств

Дата	Наименование работы	Причины ее выполнения	Результат выполненной работы	Фамилия и подпись лица, проводившего работы

7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Сведения о рекламациях заносить в таблицу 7.1.

Таблица 7.1 – Сведения о рекламациях

Дата предъявления рекламации	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Фамилия и подпись лица, предъявившего рекламацию

8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ И РЕЕСТРАХ

БС соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) и имеет сертификат соответствия: № ЕАЭС RU С-RU.ЧС13.В.00257/21.

БС соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011) и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011) и имеет декларацию о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.11415/21.

БС в составе комплекса средств пожарно-технического назначения «Диалог» сертифицирована в СДС «Интергазсерт» и имеет сертификат соответствия: ОГН9.RU.1105.В00001.

БС в составе комплекса средств пожарно-технического назначения «Диалог» включена Единый Реестр «МТР ПАО Газпром» под № 005140.

БС в составе ПТК АПТ «Диалог Pro» включена в каталоги Технопарка промышленной автоматизации ПАО "Газпром нефть": КТ-231 (БЛПС) и КТ-610 (БРД).

Программное обеспечение БС включено в Единый реестр российский программ для ЭВМ и БД Минцифры РФ под №19912.

Производство БС имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <https://eridan.ru/> в разделе «Документация».