

26.30.50.110

Утвержден
АТПН.425119.001 ФО-ЛУ

СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
ТОПОЛЬ

Формуляр
АТПН.425119.001 ФО

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Общие указания	4
1.1 Указания для обслуживающего персонала	4
1.2 Правила заполнения и ведения формуляра	5
2 Основные сведения об изделии.....	6
3 Основные технические данные.....	7
4 Индивидуальные особенности изделия	11
5 Комплектность	11
5.1 Составные части системы и изменения в комплектности	11
5.2 Дополнительные сведения о комплектности	13
6 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)	15
6.1 Сроки службы и хранения	15
6.2 Гарантии изготовителя (поставщика)	15
7 Консервация	16
8 Свидетельство об упаковывании	17
9 Свидетельство о приемке	17
10 Движение изделия при эксплуатации	18
10.1 Движение изделия при эксплуатации	18
10.2 Прием и передача изделия	19
10.3 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации	20
10.4 Ограничения по транспортированию	21
11 Учет работы изделия	22
12 Учет технического обслуживания	23
13 Учет работы по бюллетеням и указаниям	24
14 Работы при эксплуатации	25
14.1 Учет выполнения работ	25
14.2 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям	27
14.3 Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик	28
14.4 Поверка средств измерений	29

14.5 Техническое освидетельствование контрольными органами	31
14.6 Сведения о рекламациях	32
14.7 Хранение	33
15 Ремонт	34
15.1 Краткие записи о произведенном ремонте	34
15.2 Данные приемосдаточных испытаний	35
15.3 Свидетельство о приемке и гарантии	36
15.4 Особые отметки	37
16 Сведения об утилизации	40
17 Контроль состояния изделия и ведения формуляра	41
18 Сведения о цене и условиях приобретения изделия	42
19 Перечень приложений	43

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Указания для обслуживающего персонала

1.1.1 Система охранной сигнализации ТОПОЛЬ (далее система), предназначена для организации рубежей охраны периметров.

Система ТОПОЛЬ - это блочно-модульная система с различным набором технических средств (ТС), тип и количество которых определяется на этапе разработки проекта системы.

1.1.2 Основным элементом системы является блок обработки сигналов БОС-3-2, предназначенный для:

- сбора и обработки информации;
- конфигурирования и настройки системы;
- выполнения основных функций ППК.

1.1.3 БОС-3-2 устанавливается в помещениях, может быть снабжен TFT дисплеем с сенсорным экраном.

Настройка БОС-3-2 выполняется в соответствии с руководством оператора после монтажа системы на объекте.

Система может эксплуатироваться как с участием оператора, так и без него.

Система является автоматической. Все события, происходящие при работе системы, отражаются в Журнале событий и хранятся в энергонезависимой памяти.

1.1.4 Система не требует специального технического обслуживания в течение всего срока эксплуатации.

Функциональная проверка системы выполняется автоматически, результаты проверки фиксируются в Журнале событий.

Заполнение настоящего формуляра следует выполнять на основании данных, фиксируемых в Журнале событий.

К проведению работ по техническому обслуживанию ТС системы допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации и имеющие твердые практические навыки в его эксплуатации и обслуживании.

1.1.5 Ремонт составных частей системы в течение гарантийного срока должен проводиться специалистами предприятия-изготовителя.

Ремонт после истечения гарантийного срока в течение срока службы должен проводиться квалифицированным персоналом.

Ремонтный персонал должен быть знаком с особенностями изделия и иметь необходимые комплектующие изделия, требующиеся при ремонте.

В случае если не удастся устранить неисправность собственными силами, следует обращаться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя.

1.2 Правила заполнения и ведения формуляра

1.2.1 При эксплуатации и ремонте изделия должны выполняться следующие условия:

а) перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с ЭД на изделие;

б) ФО должен постоянно находиться с изделием;

в) при записи в ФО в бумажной форме не допускаются записи карандашом, смываемыми чернилами и подчистки;

г) при выполнении ФО в бумажной форме неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая. При выполнении ФО в электронной форме неправильная запись должна быть помечена, а вместо нее выполнена новая. Новые записи должны быть заверены ответственным лицом;

д) после подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя);

е) при передаче изделия на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия	Система охранной сигнализации ТОПОЛЬ
Обозначение изделия	АТПН.425119.001
Сертификат соответствия	
Срок действия	
Орган, выдавший сертификат	
Изготовитель	ООО «НПФ «Полисервис» *

Система охранной сигнализации ТОПОЛЬ и входящие в её состав технические средства соответствуют пунктам Раздела II пп. 4 - 7 требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. № 969.

Из постановления Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. № 969

4. Функциональные характеристики технических систем и средств сигнализации должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52435-2005 "Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний" и ГОСТ Р 54455-2011 (МЭК 62599-1:2010) "Системы охранной сигнализации. Методы испытаний на устойчивость к внешним воздействующим факторам".

* Адрес предприятия-изготовителя приведен на сайте www.npfpol.ru

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные технические данные системы приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
1 Диапазон напряжения питания, В: - при питании от сети переменного тока частотой (50 ±1) Гц	$^{+22}$ 220 $^{-33}$
- при питании от источника напряжения постоянного тока, В	от 21 до 30
2 Мощность, потребляемая системой от источника питания в дежурном и тревожном режимах, Вт/км, не более*: - без внутреннего подогрева - с внутренним подогревом	25 35
3 Время технической готовности системы к работе после включения электропитания или подачи команды (управляющего сигнала) на переход системы в нормальное состояние (дежурный режим), с, не более	60
4 Время фиксации сигнала тревоги центральным БОС (время доставки) с момента формирования извещения о тревоге, с, не более	3
5 Длительность извещения о тревоге, формируемого системой, с, не менее	5
6 Время формирования извещения неисправности, с, не более	10
7 Максимальная протяжённость линии(й) связи с датчиками (RS-485), м	1200
8 Максимальная протяжённость линии(й) связи между блоками обработки сигналов (LAN), м	Не ограничена
* Параметры приведены для системы, предназначенной для контроля одного рубежа охраны.	

3.2 Система сохраняет работоспособность:

- при питании от сети переменного тока напряжением (220 $^{+22}$ $^{-33}$) В и частотой (50±1) Гц;
- при питании от источника питания постоянного тока с выходным напряжением в диапазоне от 21 до 30 В и величиной пульсации не более 120 мВ.

3.3 Система позволяет использовать неограниченное количество датчиков.

3.4 Система формирует сигнал тревоги:

- а) при преодолении периметра зоны нарушителем:
 - путем перелезания (без применения подручных средств);
 - путем разрушения (частичного или полного);

- путем подкопа;
- б) при преодолении зоны нарушителем, движущимся по поверхности грунта;
- в) при нарушении крепления чувствительного элемента (датчика) системы.

3.5 Сброс состояния «Тревога» может выполняться одним из следующих способов:

- вручную с пульта;
- по таймеру;
- по команде ППК;
- по команде системы сбора и обработки информации (далее ССОИ);
- по команде оператора АРМ.

3.6 Система осуществляет непрерывный контроль составных частей и формирует извещение неисправности при:

- нарушении целостности и работоспособности составных частей;
- снижении напряжения электропитания ниже допустимого значения, а также при отсутствии напряжения питания;
- при разрушении чувствительного элемента (датчика) системы.
- при попытке несанкционированного доступа к органам управления, подключения, регулировки, индикации и монтажным элементам путем вскрытия корпуса (если корпус является разборным).

3.7 Извещение неисправности удерживается до устранения неисправности.

3.8 Система не формирует ложный сигнал тревоги при пересечении рубежа одиночными птицами, а также животными массой не более 10 кг.

3.9 Система имеет на выходе контакты реле, замкнутые в нормальном состоянии и разомкнутые в состоянии тревоги или неисправности, позволяющие передавать извещения по шлейфам сигнализации в ССОИ.

Параметры реле, формирующего сигнал тревоги или неисправности, приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Параметры реле, формирующего сигнал неисправности

	Наименование параметра	Значение
1	Напряжение коммутации, В, не менее	100
2	Коммутируемый ток, мА, не менее	60
3	Сопrotивление закрытого ключа, Мом, не менее	10
4	Сопrotивление открытого ключа, Ом, не более	30
5	Напряжение гальванической развязки, В, не менее	1500

3.10 Система позволяет удерживать контакты реле тревоги в разомкнутом состоянии (извещение «Тревога»).

Время удерживания устанавливается в диапазоне от 1 до 10^8 с при настройке системы.

3.11 Система обеспечивает обмен информацией:

- между составными частями по интерфейсу RS-485 и/или Ethernet;
- с персональным компьютером по интерфейсу Ethernet.

3.12 Система обеспечивает возможность удаленного контроля функционирования узлов, входящих в её состав.

3.13 В системе предусмотрен вывод информации оператору о времени наступления, типе и источнике возникновения сигнала неисправности или тревоги:

3.14 В системе предусмотрена возможность настройки и диагностики всех составляющих узлов.

3.15 Система имеет функцию ведения Журнала событий.

3.16 Система устойчива к отдельным воздействиям помех следующего вида:

а) движения вдоль зоны обнаружения без касания ограждения:

- одного человека;
- группы людей (от трех до пяти человек);
- крупных животных (массой более 10 кг);

б) движения колесных и гусеничных транспортных средств со скоростью 40 км/ч вдоль зоны обнаружения на расстоянии 4,5 м от границы;

в) движения колесного грузового транспортного средства (типа автопоезда);

г) движение железнодорожного транспорта со скоростью 40 км/ч вдоль зоны обнаружения на расстоянии 25 м от границы;

д) работы промышленных и строительных механизмов (электросварочных агрегатов, электродвигателей и т.п.) на расстоянии 30 м от границы зоны обнаружения.

3.17 Надежность системы характеризуется следующими значениями показателей:

- Средняя наработка на отказ - не менее 60000 ч.
- Средний срок службы - не менее 10 лет.
- Средний срок сохраняемости в заводской упаковке в отапливаемом помещении - не менее 5 лет.

- Среднее время восстановления на объекте эксплуатации силами и средствами квалифицированного персонала (без учета времени доставки ЗИП) - не более 0,5 ч.

Результаты контроля параметров системы заносят в таблицу 3.3

Таблица 3.3 - Результаты контроля

Дата	Причина контроля	Наработка с начала эксплуатации	Результат контроля	Должность, фамилия и подпись проводящего контроль

4 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

4.1 При комплектовании системы блоком обработки сигналов в исполнении БОС-3, снабженным дисплеем, необходимо соблюдать особую осторожность при упаковывании, погрузке, выгрузке, транспортировании и его извлечении из упаковки.

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Составные части системы и изменения в комплектности

5.1.1 Система охранной сигнализации ТОПОЛЬ - это блочно-модульная система с различным набором ТС.

Основным (центральным) блоком системы является блок обработки сигналов БОС-3-2. Он входит в состав системы, спроектированной в любой, даже минимальной комплектации, и подлежит обязательной поставке. Остальные ТС, входящие в комплект поставки, и их количество определяются на этапе разработки проекта системы.

Технические средства, входящие в состав системы, перечислены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
АТПН.425338.001	Узел обработки сигналов БОС-1			
АТПН.425338.002	Узел обработки сигналов БОС-3-0			
АТПН.425688.001	Блок обработки сигналов БОС-3-2			
АТПН.425688.001-01	Блок обработки сигналов БОС-3-2/19"			
АТПН.425688.001-02	Блок обработки сигналов БОС-3-2-К			
АТПН.425159.001	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО-Б-1			
АТПН.425159.001-01	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО-Б-2			
АТПН.425159.001-02	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО-Б-3			
АТПН.425159.001-03	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО-Б-4			
АТПН.425159.002	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО/19-Б-1			

Продолжение таблицы 5.1

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
АТПН.425159.002-01	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО/19-Б-2			
АТПН.425159.002-02	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО/19-Б-3			
АТПН.425159.002-03	Блок обработки сигналов ТОПОЛЬ ВО/19-Б-4			
АТПН.425661.009	Предварительный усилитель ПУ-Т			
АТПН.425661.009-01	Предварительный усилитель ПУ-Т-1			
АТПН.425661.010	Предварительный усилитель ПУ-В			
АТПН.425661.010-01	Предварительный усилитель ПУ-В-1			
АТПН.402248.001	Блок предварительной обработки ДД-1			
АТПН.402241.001	Кабель трибоэлектрический ТД-1			
АТПН.402243.001	Кабель вибрационный ВК-1			
АТПН.402243.002	Датчик вибрационный ВД-2			
АТПН.402243.002-01	Датчик вибрационный ВД-2-1			
АТПН.402243.003	Датчик вибрационный ВД-5			
АТПН.402243.013	Датчик вибрационный ВД-5-К			
АТПН.402243.004	Датчик сейсмический СД-2			
АТПН.402243.004-01	Датчик сейсмический СД-2-1			
АТПН.402243.005	Датчик сейсмический СД-3			
АТПН.402244.001	Элемент чувствительный волоконно-оптический ТОПОЛЬ ВО-КВ			
АТПН.402244.002	Элемент чувствительный волоконно-оптический ТОПОЛЬ ВО-КС			
АТПН.425661.005	Блок КС			
АТПН.425661.007	Плата расширителя шлейфов ЕХ-6			
АТПН.425661.007-01	Плата расширителя шлейфов ЕХ-6-1			
АТПН.425661.007-02	Плата расширителя шлейфов ЕХ-6-3			
АТПН.425661.008	Плата концентратора шлейфов КХ-6			
АТПН.425661.008-01	Плата концентратора шлейфов КХ-6-1			
АТПН.425661.008-02	Плата концентратора шлейфов КХ-6-3			

Продолжение таблицы 5.1

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
АТПН.425661.013	Плата передатчика аналоговых сигналов ПРД			
АТПН.425661.004	Плата приемника аналоговых сигналов ПРМ			
АТПН.425661.006	Конвертер интерфейсов USB/RS-485G			
АТПН.468243.001-14	Плата УЗ-3Ш-1RS485-24			
АТПН.468243.001-17	Плата УЗ-1RS485-12			
АТПН.468243.001-19	Плата УЗ-3Ш-1RS485-48			
АТПН.425911.001	Устройство согласования УС			
АТПН.735316.018	Корпус герметичный поликарбонатный для БОС			
АТПН.735316.019	Корпус герметичный алюминиевый для БОС			
АТПН.735316.020	Корпус герметичный алюминиевый термостатированный(для БОС)			
АТПН.735316.010	Корпус герметичный поликарбонатный для ЕХ/КХ			
АТПН.735316.011	Корпус герметичный алюминиевый для ЕХ/КХ			
АТПН.735316.012	Корпус герметичный алюминиевый для ПРД			
АТПН.735316.014	Корпус герметичный поликарбонатный для УЗ			
АТПН.735316.015	Корпус герметичный алюминиевый для УЗ			
АТПН.735316.016	Корпус стальной для УЗ			
АТПН.687111.001	Муфта кабельная соединительная МС			
АТПН.436234.007-05	БРП1-И-12-5/14			
АТПН.436234.007-09	БРП1-И-24-3/7			
АТПН.436234.009	БРП1-И-12-3/42 исп.2			
АТПН.436234.009-01	БРП1-И-12-5/42 исп.2			
АТПН.436237.009	БРП1-И-12-10/42 исп.2			
АТПН.436234.009-02	БРП1-И-24-3/21 исп.2			
АТПН.436237.009-01	БРП1-И-24-5/21 исп.2			
АТПН.436617.009-02	БРП1-И-12-5/21; 24-3/7 исп.2*			
АТПН.425151.005	ИВА 4.1			
АТПН.425151.015	ИВА 4-К			

Продолжение таблицы 5.1

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
АТПН.425151.005-01	ИВА 6.1			
АТПН.425151.015-01	ИВА 6-К			
АТПН.425151.001	ТИС-2-75			
АТПН.425151.017	ТИС-2-75-К			
АТПН.425151.002	ТИС-4-100			
АТПН.425151.018	ТИС-4-100-К			
АТПН.425151.004-01	ИКС-1			
АТПН.425151.004-02	ИКС-1 исп.5			
АТПН.425151.012-08	АКАЦИЯ 8			
АТПН.425151.020	АКАЦИЯ 8-К			
АТПН.425152.001-20	ИД2-12Е			
АТПН.425152.001-25	ИД2-12Е исп.5			
АТПН.425152.004-20	ИД2-40			
АТПН.425152.004-25	ИД2-40 исп.5			
АТПН.425152.004-30	ИД2-40Ш			
АТПН.425152.004-35	ИД2-40Ш исп.5			
АТПН.425152.005-20	ИД2-50			
АТПН.425152.005-25	ИД2-50 исп.5			
АТПН.425152.005-30	ИД2-50Ш			
АТПН.425152.005-35	ИД2-50Ш исп.5			
АТПН.425152.007-20	ИД2-70			
АТПН.425152.007-25	ИД2-70 исп.5			
АТПН.425152.007-30	ИД2-70Ш			
АТПН.425152.007-35	ИД2-70Ш исп.5			
АТПН.425152.010-20	ИД2-100			

Продолжение таблицы 5.1

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
АТПН.425152.010-25	ИД2-100 исп.5			
АТПН.425152.008	ТОПОЛЬ ВО-1			
АТПН.425152.008-01	ТОПОЛЬ ВО-1 исп. 1			
АТПН.425152.009	ТОПОЛЬ ВО-2			
АТПН.425152.009-01	ТОПОЛЬ ВО-2 исп. 1			
АТПН.425152.009-02	ТОПОЛЬ ВО-2 исп. 2			
АТПН.425152.012	ТОПОЛЬ ВО-3			
АТПН.425152.012-01	ТОПОЛЬ ВО-3 исп. 1			
АТПН.425152.012-02	ТОПОЛЬ ВО-3 исп. 2			
АТПН.425152.013	ТОПОЛЬ ВО-4			
АТПН.425152.013-01	ТОПОЛЬ ВО-4 исп. 1			
АТПН.425152.013-02	ТОПОЛЬ ВО-4 исп. 2			
АТПН.425152.021	ТОПОЛЬ ВО/19-1			
АТПН.425152.021-01	ТОПОЛЬ ВО/19-1 исп. 1			
АТПН.425152.022	ТОПОЛЬ ВО/19-2			
АТПН.425152.022-01	ТОПОЛЬ ВО/19-2 исп. 1			
АТПН.425152.022-02	ТОПОЛЬ ВО/19-2 исп. 2			
АТПН.425152.023	ТОПОЛЬ ВО/19-3			
АТПН.425152.023-01	ТОПОЛЬ ВО/19-3 исп. 1			
АТПН.425152.023-02	ТОПОЛЬ ВО/19-3 исп. 2			
АТПН.425152.024	ТОПОЛЬ ВО/19-4			
АТПН.425152.024-01	ТОПОЛЬ ВО/19-4 исп. 1			
АТПН.425152.024-02	ТОПОЛЬ ВО/19-4 исп. 2			

Примечания

1 Заводские номера и данные о количестве поставляемых ТС вписываются при поставке изделия.

2 Если у перечисленных составных частей (ТС) нет заводских номеров, то в графе «Заводской номер» делают прочерк.

3 Графы таблицы 5.1 заполняет изготовитель изделия. Изменения в комплектности в процессе эксплуатации, ремонта или модернизации заполняет эксплуатирующее или ремонтное предприятие.

5.1.2 Эксплуатационная документация, поставляемая с ТС, входит в комплект каждого ТС.

5.1.3 Сроки службы ТС, входящих в состав системы, отражены в эксплуатационной документации (паспортах, этикетках) на ТС и равны или превышают срок службы, установленный для системы в целом.

5.1.4 Структурные схемы системы приведены на рисунках 5.1 и 5.2.

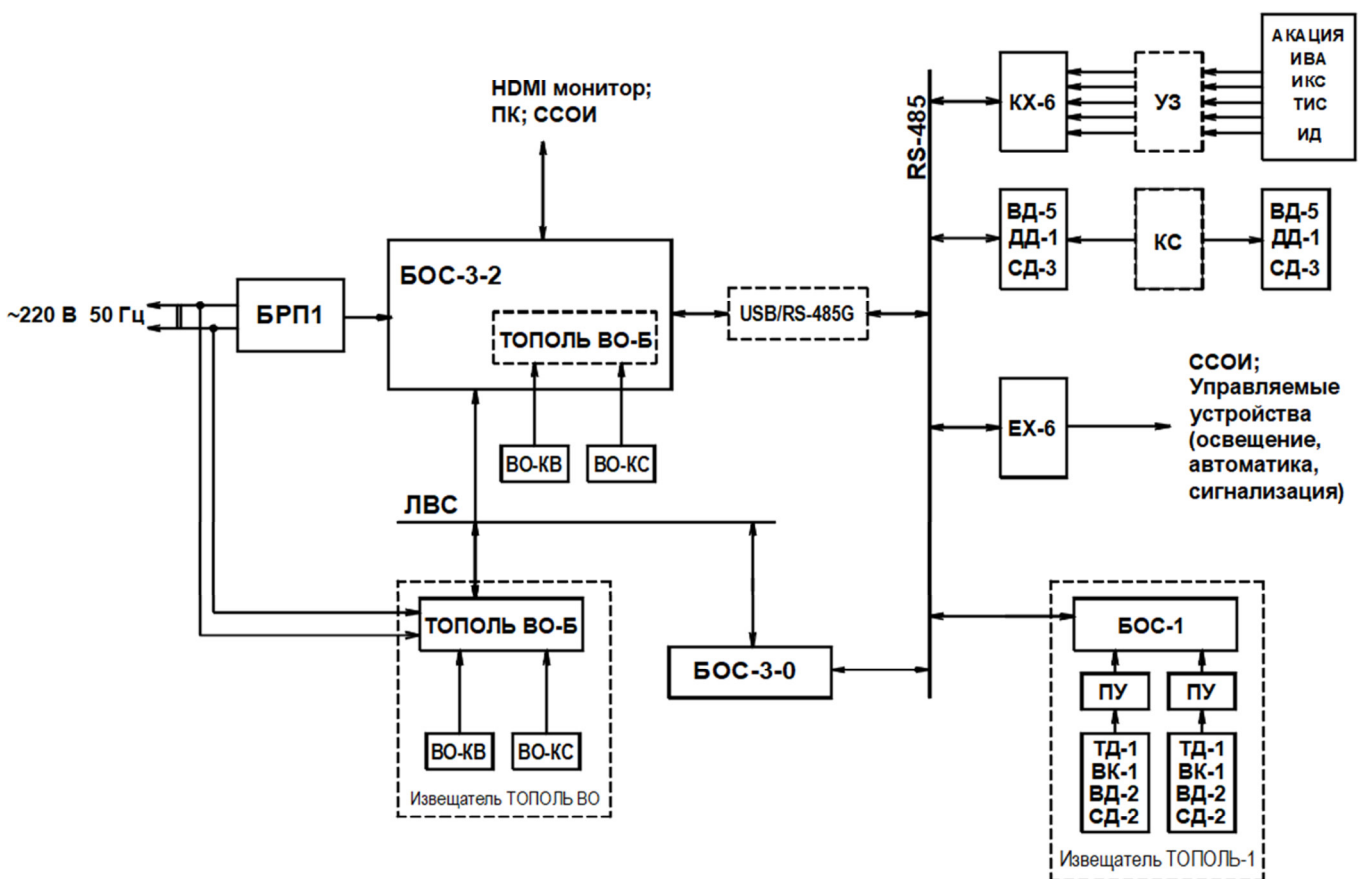


Рисунок 5.1 - Структурная схема системы при питании от сети переменного тока

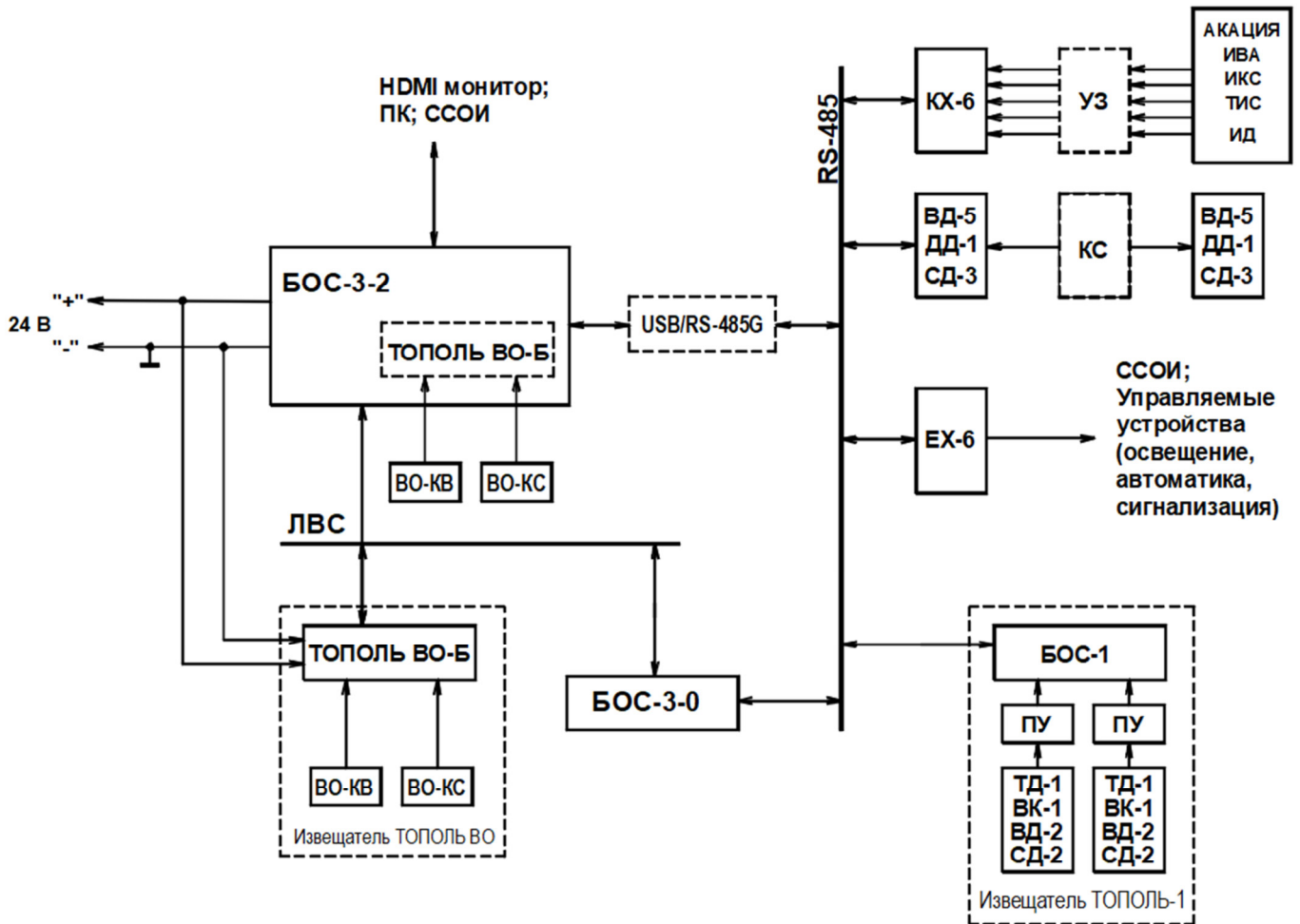


Рисунок 5.2 - Структурная схема системы при питании от источника напряжения постоянного тока

5.2 Дополнительные сведения о комплектности

5.2.1 Перечень комплектующих изделий определяется на этапе проектирования системы, исходя из потребностей эксплуатирующей организации.

6 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1 Сроки службы и хранения

6.1.1 Надежность системы в условиях и режимах эксплуатации, установленных настоящим руководством по эксплуатации и техническими условиями АТПН.425119.001 ТУ, характеризуется следующими значениями показателей:

- средняя наработка на отказ - не менее 60000 ч;
- среднее время восстановления на объекте эксплуатации силами и средствами квалифицированного персонала (без учета времени доставки ЗИП) - не более 0,5 ч;
- средний полный срок службы - не менее 10 лет;
- средний срок хранения в заводской упаковке в отапливаемом помещении - не менее 5 лет.

6.2 Гарантии изготовителя (поставщика)

6.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества составных частей (СЧ) системы требованиям технических условий при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, в том числе правил транспортирования и хранения, установленных эксплуатационной документацией.

6.2.2 Гарантийный срок СЧ системы - три года со дня отгрузки потребителю.

7 КОНСЕРВАЦИЯ

7.1 Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации изделия следует отражать в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись
<p>Первую запись, при необходимости, делает изготовитель изделия, и эта запись является свидетельством о консервации изделия. Последующие записи вносят при эксплуатации и ремонте.</p>			

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

8.1 Свидетельства об упаковке приведены в эксплуатационной документации на каждое ТС, входящее в комплект поставки системы ТОПОЛЬ.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1 Свидетельства о приемке приведены в эксплуатационной документации на каждое ТС, входящее в комплект поставки системы ТОПОЛЬ.

10 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 Движение изделия при эксплуатации

Таблица 10.1 - Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

10.2 Прием и передача изделия

Таблица 10.2 - Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

10.3 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Таблица 10.3 - Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

10.4 Ограничения по транспортированию

10.4.1 Сведения о транспортировании приведены в эксплуатационной документации на технические средства, входящие в комплект поставки.

11 УЧЕТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 11.1 - Учет работы изделия

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

12 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 12.1 - Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуа- тации		выпол- нившего работу	прове- рившего работу	

13 УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Таблица 13.1 - Учет работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

14 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

14.1 Учет выполнения работ

14.1.1 Сведения о внеплановых работах по текущему ремонту изделия при его эксплуатации с указанием причины выполнения, включая замену отдельных составных частей изделия (комплектующих, покупных изделий) должны быть отражены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Учет выполнения работ

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

Продолжение таблицы 14.1

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

14.2 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям

14.2.1 В настоящем подразделе следует отражать сведения об основных замечаниях по эксплуатации и данные по аварийным случаям, возникшим из-за неисправности изделия, а также о принятых мерах по их устранению.

14.3 Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик

Таблица 14.2 - Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля					
				Дата	Значение	Дата	Значение	Дата	Значение

Продолжение таблицы 14.2

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номи- нальное значение	Предельное отклонение	Перио- дичность контроля	Результаты контроля					
				Дата	Значение	Дата	Значение	Дата	Значение

14.4 Поверка средств измерений

Таблица 14.3 - Поверка средств измерений

Наименование и обозначение средств измерения	Заводской номер	Дата изготовления	Периодичность поверки	Поверка						Примечание
				Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки	

14.5 Техническое освидетельствование контрольными органами

Таблица 14.4 - Техническое освидетельствование контрольными органами

Наименование и обозначение составной части изделия	Заводской номер	Дата изготовления	Периодичность освидетельствования	Освидетельствование						Примечание
				Дата	Срок очередного освидетельствования	Дата	Срок очередного освидетельствования	Дата	Срок очередного освидетельствования	

14.6 Сведения о рекламациях

В настоящем подразделе регистрируют все предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по рекламации.

14.7 Хранение

Таблица 14.5 - Хранение

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

15 РЕМОНТ

15.1 Краткие записи о произведенном ремонте

Наименование изделия	обозначение	№	заводской номер

_____ предприятие, дата			
Наработка с начала эксплуатации	_____ параметр, характеризующий ресурс или срок службы		
Наработка после последнего ремонта	_____ параметр, характеризующий ресурс или срок службы		

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведенном ремонте _____

вид ремонта и краткие

_____ сведения о ремонте

15.2 Данные приемосдаточных испытаний

15.2.1 В настоящем подразделе следует приводить сведения о соответствии технических характеристик, полученных при испытаниях изделия после ремонта, требованиям ремонтной документации.

15.3 Свидетельство о приемке и гарантии

_____	_____	№	_____
Наименование изделия	обозначение		заводской номер
_____	_____	согласно	_____
Вид ремонта	Наименование предприятия, условное обозначение		вид документа

Принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов и действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Ресурс до очередного ремонта _____
параметр, определяющий

_____ в течение срока службы _____ лет
ресурс

(года) в том числе срок хранения _____
условия хранения лет (года)

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

15.4 Особые отметки

16 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

16.1 Сведения об утилизации содержатся в эксплуатационной документации на ТС, входящие в состав системы.

17 КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА

Таблица 17.1 - Контроль состояния изделия и ведения формуляра

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			по состоянию изделия	по ведению формуляра		

18 СВЕДЕНИЯ О ЦЕНЕ И УСЛОВИЯХ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

18.1 В настоящем разделе следует отразить сведения о продажной стоимости (цене изделия на момент продажи), необходимости предпродажной подготовки, об условиях обмена и прочее.

19 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Таблица 19.1 - Перечень приложений

Номер приложения	Наименование приложения	Местонахождение приложения

Итого в формуляре
пронумерованных _____ страниц,
количество

Должностное лицо:

МП _____
личная подпись расшифровка подписи

год, месяц, число

20.07.2021 г.