

ООО «ТД В1 электроникс»

Утверждаю  
Генеральный директор  
ООО «ТД В1 электроникс»  
Шенкнехт А.В.

  
«16» апреля 2018

## УЛИЧНЫЕ СТАНЦИИ

OS-331	OS-66T1	OS-46HB1	OS-46H1
OS-341	OS-34TB1	OS-66HB1	OS-66H1
OS-441	OS-44TB1	OS-44V1	OSP-461
OS-461	OS-46TB1	OS-44VB1	OSP-46T1
OS-661	OS-66TB1	OS-46VB1	OSP-46TB1
OS-33T1	OS-44H2	OS-44V2	OSP-46V1
OS-34T1	OS-46H2	OS-33H1	OSP-46VB1
OS-44T1	OS-66H2	OS-34H1	
OS-46T1	OS-44HB1	OS-44H1	

## Технические условия

**ТУ 407100-002-27363430-2018**

Дата введения: 16.04.2018г.  
Без ограничения срока действия

Москва  
2018

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на устройства (далее - Изделия), предназначенные для организации систем IP-видеонаблюдения в условиях низких температур и жестких условий окружающей среды, распределенные по сериям: «Уличные станции» и «Базовые уличные станции».

Пример условного обозначения изделия «Уличная станция»:

*«Уличная станция OS-331(SW-8091/IC) - ТУ 407100-002-27363430-2018».*

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114-2016.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

## Содержание

1. Технические требования
  2. Требования безопасности и охрана окружающей среды
  3. Правила приемки
  4. Методы контроля (испытаний)
  5. Транспортирование и хранение
  6. Указания по эксплуатации (применению)
  7. Гарантии изготовителя
- Приложение А

## 1. Технические требования

1.1 Продукция должна соответствовать настоящим техническим условиям, спецификациям на каждую модель Изделия, изготавливаться по технологической документации (Руководству по сборке), утвержденными в установленном порядке.

### 1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Используемые корпуса (распределительные электротехнические шкафы) должны быть герметичными и обеспечивать устойчивую работоспособность Изделия в широком температурном диапазоне окружающей среды:

- модели со встроенной аккумуляторной батареей: -40...+50°C;
- модели без аккумуляторной батареи: -50...+50°C.

Температура внутри корпуса (шкафа) должна поддерживаться в диапазоне:

- от -15 до +60°C (в моделях с функцией терморегуляции, без аккумуляторной батареи);
- от -7 до +60°C (у моделях с терморегуляцией, с аккумуляторной батареей).

Корпуса (шкафы), используемые при производстве Изделий серий «Уличные станции» и «Базовые уличные станции», должны соответствовать ГОСТ 32127-2013 и имеет уровень пыле- и влагозащиты на уровне IP66 по ГОСТ 14254-96IP66.

Размер корпуса (шкафа) зависит от конкретной модели и указывается в Спецификации.

### 1.2.2 Комплект устанавливаемых аккумуляторных батарей:

- должен обеспечивать нужное выходное напряжение и иметь емкость не менее параметров, указанных в Спецификации;

- соответствовать стандартам ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012 (подтверждается поставщиком АКБ).

#### 1.2.3 Устанавливаемые блоки питания должны:

- иметь номинальное выходное напряжение и выходную мощность, указанные в Спецификации.

#### 1.2.4 Коммутаторы, устанавливаемые в Изделие, должны:

- иметь широкий диапазон рабочих температур: от -15 до +60°C;  
- обеспечивать достаточную скорость передачи данных, согласно

Спецификации;

- коммутаторы, применяющие технологию PoE, обеспечивать необходимое напряжение и достаточную выходную мощность согласно Спецификации;

- соответствовать Техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ГОСТ 30804.3.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная».

#### 1.2.5 Встраиваемые системы терморегуляции и отключения.

Должны автоматически переходить в режим охлаждения при повышении температуры внутри Изделия выше +50°C и в режим обогрева при понижении температуры внутри Изделия ниже +15°C.

Должны соответствовать действующим стандартам:

- термостат: ЭМС Согласно EN 55014-1-2, EN61000-3-2, EN 61000-3-3;  
- система автоотключения: ГОСТ Р 50345-2010, ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003.

### 1.3 Требования к системам электроснабжения

1.3.1 Электроснабжение и система заземления при монтаже Изделия должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» и «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

### 1.4 Требования к материалам, покупным изделиям

1.4.1 Материалы и комплектующие детали, приобретаемые для сборки Изделия, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

1.4.2 Применяемые материалы и комплектующие детали должны быть стойкими к климатическим воздействиям.

1.4.3 Поверхности корпусов (шкафов) не должны иметь трещин, механических повреждений, раковин, искривлений, ржавчины. На лицевых поверхностях корпусов (шкафов) допускаются незначительные местные углубления, риски, волнистости глубиной до 0,5 мм, не снижающие функциональные свойства и качество Изделия.

1.4.4 Материалы, приобретаемые для сборки Изделия, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь сертификат соответствия или другой документ, подтверждающий качество.

### 1.5 Маркировка

1.5.1 На каждую единицу продукции и транспортной тары должна быть нанесена маркировка.

1.5.2 Маркировка должна содержать следующие данные:

- название производителя/логотип– «OSNOVO»;
- наименование Изделия;
- заводской номер Изделия.

Шильдик с логотипом должен быть наклеен на лицевую поверхность корпуса (шкафа). Левый верхний угол шильдика должен располагаться на расстоянии 20мм по горизонтали и вертикали от левого верхнего угла изделия.

Стикер с указанием заводского номера устройства и номером комплектации вырезается из бланка спецификации и наклеивается:

- на дверцу корпуса (шкафа) изнутри;
- на упаковку.

#### Пример маркировки моделей серии «Уличные станции»

OS -	4	4	T	B	1	(SW-60802/IC)
Outdoor Station	Типоразмер – ширина (округление до 100мм)	Типоразмер-высота (округление до 100мм)	Наличие термостабилизации	Наличие аккумуляторной батареи	*Исполнение (особенности комплектации и конструкции)	Установленное в станции оборудование
OS-металлический шкаф	4–350...440мм	4–350...440мм	Пусто- нет термостабилизации	Пусто- нет батареи	1 схема без «тёплого старта»	
OSP-пластиковый шкаф	3-250...340мм	3-250...340мм	T- система автоподогрева	В-встроенная аккумуляторная батарея	2 схема с «тёплым стартом»	
	6-550...640мм	6-550...640мм	H-система автоподогрева + теплоизоляция шкафа			
			V- система автоподогрева + теплоизоляция шкафа+ <b>вентиляция</b>			

#### Примеры названий

OS-441(SW-8091/IC)	Уличная станция, коммутатор SW-8091/IC (порты: 8 x GE (10/100/1000Base-T) с PoE (до 25W) + 1 x GE (10/100/1000Base-T, выполнен в виде SFP модуля GE RJ45) + 1 x GE SFP (1000Base-X)), шкаф 400x400x210мм, питание AC100-240V, оптический кросс, температурный диапазон -40...+70°C, исполнение IP66.
OS-44T1(SW-8091/IC)	Уличная станция с термостабилизацией, коммутатор SW-8091/IC (порты: 8 x GE (10/100/1000Base-T) с PoE (до 25W) + 1 x GE (10/100/1000Base-T, выполнен в виде SFP модуля GE RJ45) + 1 x GE SFP (1000Base-X)), шкаф 400x400x210мм, питание AC100-240V, оптический кросс. Рабочая температура (температура окружающей среды): -50...+50°C, температура внутри станции -15...+70°C, исполнение IP66.

OS-44TB1(SW-8091/IC)	Уличная станция с термостабилизацией и резервным питанием, коммутатор SW-8091/IC (порты: 8 x GE (10/100/1000Base-T) с PoE (до 25W) + 1 x GE (10/100/1000Base-T, выполнен в виде SFP модуля GE RJ45) + 1 x GE SFP (1000Base-X)), шкаф 400x400x210мм, питание AC100-240V, оптический кросс, исполнение IP66. Рабочая температура (температура окружающей среды): -40...+50°C, температура внутри станции -7...+60°C.
OS-441	Базовая уличная станция с оптическим кроссом. В основе металлический шкаф с классом защиты IP66. Доступное место под установку оборудования на встроенные DIN-рейки: верхняя - 310мм, нижняя - 250мм. Размеры (ШxВxГ): 400x400x210мм. Рабочая температура: -40...+50°C.
OS-44T1	Базовая уличная станция с термостабилизацией и оптическим кроссом. В основе металлический шкаф с классом защиты IP66. Доступное место под установку оборудования на встроенные DIN-рейки: верхняя - 320мм, нижняя - 180мм. Размеры (ШxВxГ): 400x400x210мм. Рабочая температура (температура окружающей среды): -50...+50°C, температура внутри станции -15...+70°C.
OS-44TB1	Базовая уличная станция с термостабилизацией, резервным питанием и оптическим кроссом. Промышленный БП DC48V(240W), АКБ 48В(2Ач). Защита АКБ от глубокого разряда. В основе металлический шкаф с классом защиты IP66. Доступное место под установку оборудования на встроенные DIN-рейки: верхняя - 160мм, нижняя - 100мм. Размеры (ШxВxГ): 400x400x210мм. Рабочая температура (температура окружающей среды): -40...+50°C, температура внутри станции -7...+60°C.

## 1.6 Упаковка

1.6.1 Продукция упаковывается в ящик из гофрированного картона, изготавливаемый с учетом требований ГОСТ 9142-90 и ТР ТС 005/2011.

1.6.2 Перед употреблением транспортная тара должна быть проверена на чистоту, целостность и отсутствие других материалов.

1.6.3 Допускается, по согласованию между предприятием-изготовителем и заказчиком, применять другие виды тары, обеспечивающие сохранность продукции при транспортировании и хранении.

## 1.7 Комплектность

1.7.1 Комплектность поставки продукции определяется условиями заказа и спецификацией, составленной для каждой модели.

Составные части изделия и комплектующие детали, входящие в Изделие, указаны в таблицах. Более подробная информация представлена в Спецификации и Руководстве по сборке.

### Серия «Базовые уличные станции»

Модель	OS-xxx	OS-xxT1 OS-xxT2	OS-xxTB1
№№			
1	Корпус	Корпус	Корпус
2	автоотключение AC220V	автоотключение AC220V	автоотключение AC220V
3	оптический кросс	оптический кросс	оптический кросс
4	-	терморегулятор	терморегулятор
5	-	-	комплект аккумуляторных батарей
6	-	-	БП
7	Провода, крепеж, др. согласно Спецификации		

Серия «Уличные станции»

Модель	OS-xxx(SW-xxxx/IC)	OS- xxxT1(SW- xxxx /IC)	OS- xxxTB1(SW- xxxx/IC)
№№			
1	Корпус	Корпус	Корпус
2	автоотключение AC220V	автоотключение AC220V	автоотключение AC220V
3	оптический кросс	оптический кросс	оптический кросс
4	-	терморегулятор	терморегулятор
5	-	-	комплект аккумуляторных батарей
6	БП	БП	БП
7	Промышленный коммутатор (SW- xxxx/IC)	Промышленный коммутатор (SW- xxxx/IC)	Промышленный коммутатор (SW-xxxx/IC)
8	Провода, крепеж, др. согласно Спецификации		

1.7.2 Поставляемая продукция должна сопровождаться документом, подтверждающим ее качество (паспортом) и инструкцией по применению.

## 2. Требования безопасности и охрана окружающей среды

### 2.1 Организация производства.

Процесс сборки Изделия, рабочее место должны быть организованы согласно требованиям ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

2.2 Сборка, монтаж и эксплуатация должны осуществляться с соблюдением требований ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030, «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ).

2.3 Монтаж, эксплуатация и обслуживание аккумуляторных батарей должны вестись с учетом требований ГОСТ 12.2.007.12-88 «Система стандартов безопасности труда. Источники тока химические. Требования безопасности», ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012 «Батареи свинцово-кислотные общего назначения (типы с регулирующим клапаном)»

При пользовании АКБ необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять металлические предметы на аккумуляторных батареях, они могут вызвать короткое замыкание (на клеммах присутствует напряжение, даже когда батареи отсоединены).

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ношение на руках колец или металлических браслетов при работе с батареями.
  - ЗАПРЕЩАЕТСЯ курить, использовать открытый огонь вблизи батарей или производить иные действия, ведущие к образованию искр.
  - ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать крышку батареи с целью добавления в элемент(-ы) воды или кислоты.
  - ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать или тянуть батареи за клеммы.
  - Следует обеспечить соответствующий воздухообмен с целью не допустить образования взрывоопасной концентрации водорода.
  - Дополнительную информацию можно получить в стандарте EN50272-2.
- Утилизацию свинцово-кислотных батарей необходимо выполнять в соответствии с действующими местными экологическими нормами. После выработки батареями их ресурса рекомендуется отправить батареи на свинцовоплавильный завод для переработки отходов.***

### 3. Правила приемки

3.1 В зависимости от заказа готовая продукция может приниматься как партиями, так и поштучно.

3.2 По окончании сборки и проверки работоспособности Изделия производится маркировка самого Изделия и упаковки. Порядок маркировки описывается ТУ раздел 1.5 Маркировка и Руководством по сборке.

3.3 Готовая продукция должна сопровождаться документом о качестве (паспортом).

Паспорт Изделия должен содержать:

- обозначение продукции;
- дату изготовления;
- спецификацию (комплект поставки);
- подтверждение о соответствии продукции требованиям настоящих ТУ;
- гарантийные обязательства производителя.

### 4. Методы контроля (испытаний)

4.1 Перед началом сборки производится визуальная проверка целостности всех составных частей Изделия, узлов и комплектующих деталей.

4.2 По окончании сборки производится проверка его внешнего вида, работоспособности и соответствию основных технических характеристик. Порядок сборки и тестирования регламентируется Руководством по сборке

4.3 Предварительные климатические испытания проводятся перед запуском каждой модели в производство.

## **5. Транспортирование и хранение**

5.1 Транспортирование Изделия должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя и может осуществляться любым видом закрытого транспорта на любые расстояния при соблюдении условий транспортирования.

5.2 Транспортирование осуществляется в соответствии с действующими на данном транспорте правилами.

5.3 Климатические условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

5.4 Механические условия транспортирования должны соответствовать условиям транспортирования по ГОСТ 23170.

5.5 Изделие, до введения его в эксплуатацию, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях, соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

Без упаковки систему допускается хранить при температуре окружающего воздуха от -40 до +70°С и относительной влажности от 30 до 80 %.

В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

## **6. Указания по эксплуатации (применению)**

Изделия предназначены для организации систем IP-видеонаблюдения в условиях низких температур и жестких условий окружающей среды.

При монтаже, подключении и эксплуатации рекомендуется руководствоваться инструкцией по эксплуатации, поставляемой с продукцией, действующими нормами и стандартами выбора, прокладки, подключения сигнальных кабелей и кабелей электропитания (в т.ч. стандартом, описывающим построение Структурированных кабельных систем - ISO/IEC 11801 и ПУЭ 7).

Для установки в коммутаторы следует использовать только рекомендованные SFP-модули.

Подробная информация по использованию и настройке представлена в Руководстве по эксплуатации на каждую модель Изделия.

## **7. Гарантии изготовителя**

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие Изделия требованиям технических условий ТУ 407100-002-27363430-2018 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и сохранности пломб.

7.2 Гарантия на изделие - 60 месяцев с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

7.3 Гарантийный ремонт производится только в течение гарантийного срока.

7.4 Гарантия не распространяется в следующих случаях:

- если неисправность Изделия возникла по причине механического или иного воздействия, способного повлечь за собой изменение конструкции, принципа



работы, схемы электрического соединения, целостности, сохранности и комплектности составных частей в частности и всего Изделия в целом;

- если Изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка самостоятельного ремонта;

- если повреждение вызвано попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых или животных;

- если повреждения и неисправности были вызваны стихийными бедствиями, пожаром;

- повреждены или отсутствуют какие-либо защитные знаки фирмы: стикеры, наклейки, голограммы, пломбы и др.;

- представителем сервисной службы было констатировано использование нештатных режимов или параметров работы оборудования или его компонентов (частот, напряжений и др.);

- если неисправность или некорректная работа вызваны использованием программного обеспечения (прошивки), установленного Покупателем самостоятельно после покупки.

7.5 На комплектующие изделия распространяются гарантии их предприятия изготовителя.

7.6 Послегарантийное обслуживание и ремонт осуществляется на договорной основе.

### Приложение А

№№	Обозначение документа	Название документа
1	ГОСТ 2.114-2016	Единая система конструкторской документации. Технические условия
2	ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).
3	ГОСТ 32127-2013	Пустые оболочки для низковольтных комплектных устройств распределения и управления. Общие требования
4	ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012	Батареи свинцово-кислотные общего назначения (типы с регулирующим клапаном).
5	ТР ТС 020/2011	Электромагнитная совместимость технических средств
6	ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009)	Совместимость технических средств электромагнитная
7	EN 55014-1-2, EN61000-3-2, EN 61000-3-3	Стандарты ЭМС
8	ГОСТ Р 50345-2010	Аппаратура малогабаритная электрическая. Автоматические выключатели для защиты от сверхтоков бытового и аналогичного назначения.
9	ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

10	ГОСТ Р 12.1.019-2009	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты)
11	ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
12	ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
13	ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия.
14	ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки
15	ГОСТ 12.2.007.12-88	Система стандартов безопасности труда. Источники тока химические. Требования безопасности
16	ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012	Батареи свинцово-кислотные общего назначения (типы с регулирующим клапаном)
17	ПУЭ 7	Правила устройства электроустановок. Издание 7.
18	Спецификация	Документ, включающий в себя полный перечень составных частей продукции, расходных материалов, пр., используемых при сборке Изделия для каждой модели продукции.. Утверждается руководством предприятия-производителя.
19	Руководство по сборке	Документ, регламентирующий порядок сборки, проверки, маркировки и упаковки Изделия. Утверждается руководством предприятия-производителя.

Прошнуровано, пронумеровано и  
скреплено печатью 10 (Десять) листов.



Генеральный директор  
Шенкнехт А.В.