



## ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ СКАТ-2400М (СКАТ ИБП-24/1,5-2х7)

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

***Благодарим Вас за выбор нашего источника СКАТ-2400М (СКАТ ИБП-24/1,5-2х7), который обеспечит надежную работу систем безопасности на Вашем объекте. Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.***

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации источника вторичного электропитания резервированного.

**Источник вторичного электропитания резервированный СКАТ-2400М (СКАТ ИБП-24/1,5-2х7) (далее по тексту - источник) предназначен** для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, контроля и управления доступом и других потребителей с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока.

**Источник соответствует требованиям ГОСТ Р53325-2012, рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях и обеспечивает:**

- ввод питающего напряжения от двух независимых источников электроснабжения: основного и резервного
- питание нагрузки постоянным стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы 1;
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при наличии напряжения питающей сети (режим «ОСНОВНОЙ»);
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, (режим «РЕЗЕРВ»);
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением от АКБ (режим «РЕЗЕРВ») согласно п.2 таблицы 1;
- сохранение выходных параметров при изменении входного напряжения питания в широких пределах (п.1 таблицы 1);
- защиту от переплюсовки клемм АКБ.
- сохранение работоспособности при обрыве цепи АКБ (при наличии напряжения питающей сети);
- световую индикацию (индикатор «СЕТЬ») наличия сетевого напряжения (режим «ОСНОВНОЙ»);
- световую индикацию (индикатор «АКБ») наличия АКБ;
- световую индикацию (индикатор «ВЫХОД») наличия выходного напряжения;
- защиту источника при коротком замыкании в нагрузку и при повышении выходного тока выше значений указанных в пп.4, 5 таблицы 1;
- конструктивную защиту от короткого замыкания клемм АКБ;

- защиту АКБ от глубокого разряда и перезаряда;
- формирование и передачу во внешние цепи информационного сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» в формате открытый коллектор при:
  - отсутствии напряжения сети;
  - отсутствии выходного напряжения;
  - минимальном напряжении АКБ;
  - отсутствии АКБ.
- функцию «холодный пуск»: питание нагрузки при отсутствии сети путем подключения исправной и заряженной АКБ и замыкания контактов «ХОЛОДНЫЙ ПУСК»;
- время технической готовности к работе не более 20 с после подключения к источнику сетевого напряжения или АКБ.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| № п/п                                                                            | Наименование параметра                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                         | Значение параметра |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| 1                                                                                | Параметры входного электропитания                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Сеть переменного тока | напряжение, В                           | 170...253          |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | частота, Гц                             | 50 ± 1%            |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | АКБ                   | Напряжение, В                           | 21...28            |
| 2                                                                                | Выходное напряжение (постоянного тока), В                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       | режим «ОСНОВНОЙ»                        | 26,5...28,0        |
| 3                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | режим «РЕЗЕРВ»                          | 20...27            |
| 4                                                                                | Ток нагрузки номинальный, А                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                                         | 1,2                |
| 4                                                                                | Диапазон допустимых значений выходного тока, А                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                                         | 0...1,2            |
|  | ВНИМАНИЕ! Оптимальный заряд АКБ происходит только при наличии напряжения питающей сети, если ТОК НАГРУЗКИ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ЗНАЧЕНИЙ, указанных в п.3                                                                                                                                                                  |                       |                                         |                    |
| 5                                                                                | Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А не более                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                         | 1,5                |
| 6                                                                                | Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А не более                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                         |                    |
|  | ВНИМАНИЕ! Максимальный ток нагрузки, указанный в п.5 обеспечивает только ИСПРАВНАЯ и ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕННАЯ АКБ. Продолжительность такого режима ОГРАНИЧЕНА и зависит от величины тока нагрузки, состояния АКБ и частоты отключения электроэнергии.                                                                 |                       |                                         |                    |
| 7                                                                                | Ток заряда АКБ, А                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                         | 0,2...0,3          |
| 8                                                                                | Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В                                                                                                                                                                                            |                       |                                         | 21...22            |
| 9                                                                                | Величина напряжения на АКБ, при котором индикатор «АКБ» гаснет, В                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                         | 22...23            |
|  | ВНИМАНИЕ! Устройство защиты АКБ от глубокого разряда ограничивает степень разряда аккумуляторной батареи. ИСТОЧНИК ОТКЛЮЧИТ НАГРУЗКУ АВТОМАТИЧЕСКИ. Работа источника возобновится только при появлении напряжения питающей сети или при замене разряженной АКБ (кратковременно замкнуть контакты «холодный пуск») |                       |                                         |                    |
| 10                                                                               | Величина напряжения пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки и температуре окружающей среды 0...+40°С, мВ, не более                                                                                                                                                                              |                       |                                         | 60                 |
| 11                                                                               | Класс пульсаций по ГОСТ Р51179                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                                         | VR1                |
| 12                                                                               | Ток потребления                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | От сети (~220В)       | При отсутствии нагрузки, мА             | 40...50            |
| 13                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | При максимальном токе выходной цепи, мА | 355...375          |
| 14                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | От АКБ                | При отсутствии нагрузки, мА             | 50...60            |
| 15                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | При максимальном токе выходной цепи, А  | 1,25...1,35        |
| 16                                                                               | Характеристики информационного выхода «НЕИСПРАВНОСТЬ»                                                                                                                                                                                                                                                             |                       | максимальный ток, не более, мА          | 50                 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | максимальное напряжение, не более, В    | 30                 |
| 17                                                                               | Аккумуляторы герметичные свинцово – кислотные, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1)                                                                                                                                                                                                              |                       | количество, шт                          | 2                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | номинальное напряжение, В               | 12                 |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | рекомендуемая емкость, А*ч              | 2 шт. по 7Ач       |
| 18                                                                               | Сечение проводов подводимых к клеммам, мм², не более                                                                                                                                                                                                                                                              |                       | «СЕТЬ»                                  | 1,5                |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | «ВЫХОД и НЕИСПР.»                       |                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|
|    | <b>ВНИМАНИЕ!</b> Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в п. 4, 5. Подводящие сеть провода должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,5мм <sup>2</sup> . |                                                                    |               |
| 19 | Рабочие условия эксплуатации:                                                                                                                                                                                                   | Температура окружающей среды, °С                                   | от -30 до +40 |
|    |                                                                                                                                                                                                                                 | Относительная влажность воздуха при температуре +40°С, не более, % | 93            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                 | Климатическое исполнение по ГОСТ 25 1099-83                        | ОЗ            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                 | Вибрационные нагрузки при частоте 1...35 Гц                        | 0,5 g         |
|    | <b>ВНИМАНИЕ!</b> Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т. п.).                                                                                                    |                                                                    |               |
| 20 | Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015                                                                                                                                                                                     |                                                                    | IP20          |
| 21 | Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более                                                                                                                                                                                          | без упаковки                                                       | 285х90х185    |
|    |                                                                                                                                                                                                                                 | с упаковкой                                                        | 290х95х190    |
| 22 | Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)                                                                                                                                                                                    |                                                                    | 1,3 (1,6)     |

## СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Источник драгоценных металлов и камней не содержит.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| Наименование                              | Количество |
|-------------------------------------------|------------|
| Источник SKAT-2400M (СКАТ ИБП-24/1,5-2х7) | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации               | 1 экз.     |
| Клеммник разъемный                        | 3 шт.      |
| Комплект перемычек                        | 1 шт.      |
| Комплект пластиковых ножек                | 1 шт.      |
| Тара упаковочная                          | 1 шт.      |

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **Свинцово-кислотные аккумуляторы SKAT SB** номинальным напряжением 12 В.
- **Тестеры емкости АКБ «SKAT-T-AUTO» и «SKAT BatTESS»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (изготовитель - «БАСТИОН»).

## УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

**Электропитание источника** осуществляется от двух независимых источников электроснабжения: основного (СЕТЬ) и резервного (АКБ).

**При наличии напряжения питающей сети** происходит питание нагрузки и заряд АКБ (режим «ОСНОВНОЙ»). Индикатор «СЕТЬ» светится и указывает на наличие напряжения питающей сети, контакты разъема «НЕИСПРАВНОСТЬ» замкнуты. Индикатор «ВЫХОД» светится и указывает на наличие выходного напряжения. Индикатор «АКБ» светится и указывает на наличие АКБ.

**При отсутствии напряжения питающей сети** источник автоматически переходит на резервное питание нагрузки от АКБ (режим «РЕЗЕРВ»). Контакты разъема «НЕИСПРАВНОСТЬ» разомкнуты. Индикатор «ВЫХОД» светится, что указывает на наличие выходного напряжения. В режиме «РЕЗЕРВ» контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении напряжения на клеммах АКБ до значения, указанного в п.8 таблицы 1 источник отключает выходное напряжение по разряду АКБ и нагрузка обесточивается.



#### ВНИМАНИЕ!

ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА ИСТОЧНИКА ВОЗМОЖНА ПОСЛЕ ПОЯВЛЕНИЯ СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЛИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ИСПРАВНОЙ И ЗАРЯЖЕННОЙ АКБ (КРАТКОВРЕМЕННО ЗАМКНУТЬ КОНТАКТЫ «ХОЛОДНЫЙ ПУСК»).

#### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Следует помнить, что в рабочем состоянии к источнику подводятся опасные для жизни напряжения от электросети 220 В.



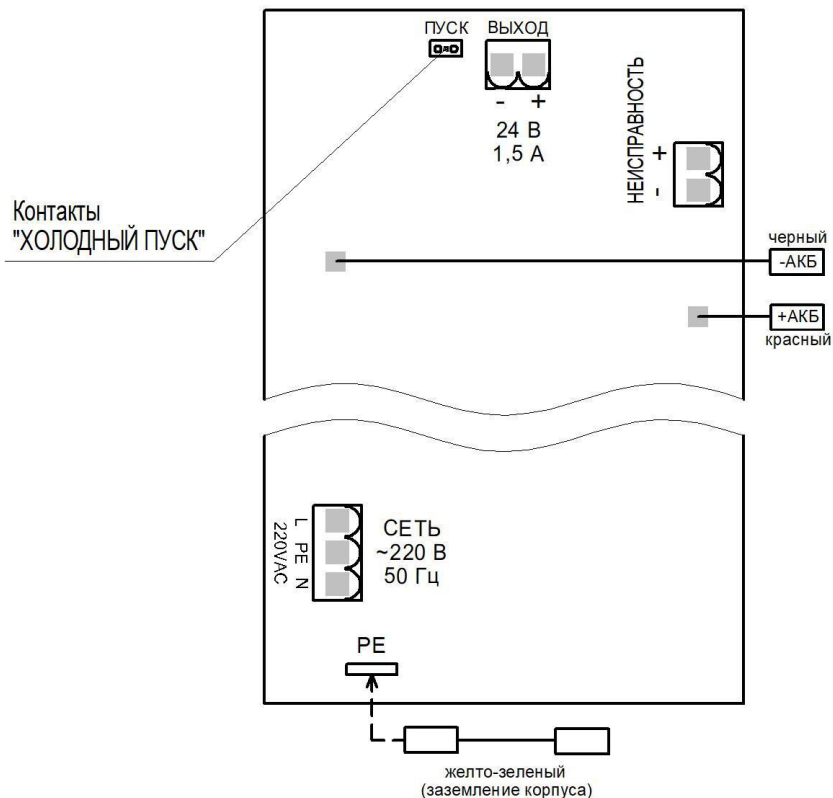
#### ВНИМАНИЕ!

УСТАНОВКУ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ИСТОЧНИКОВ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ 220В.

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия источника.

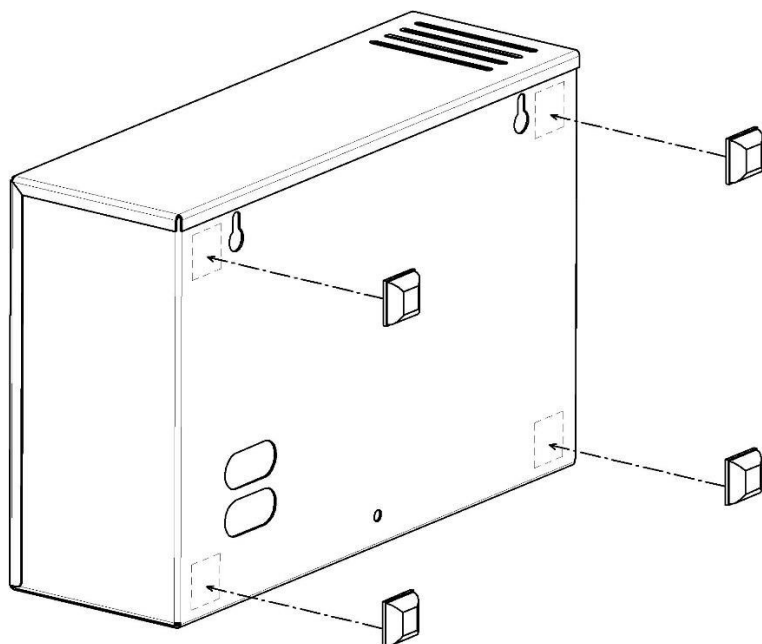
Запрещается транспортировать источник с установленной в нем аккумуляторной батареей.

#### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

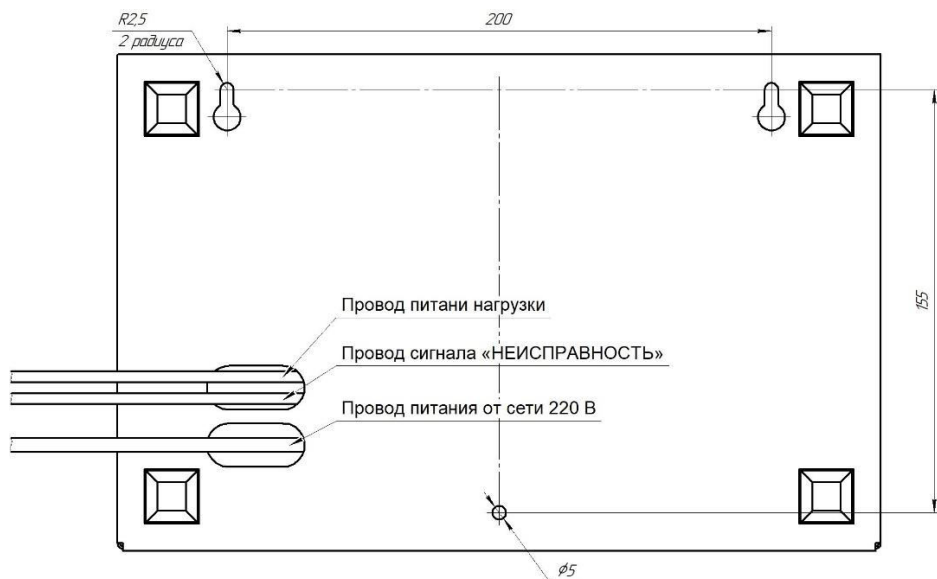


## УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

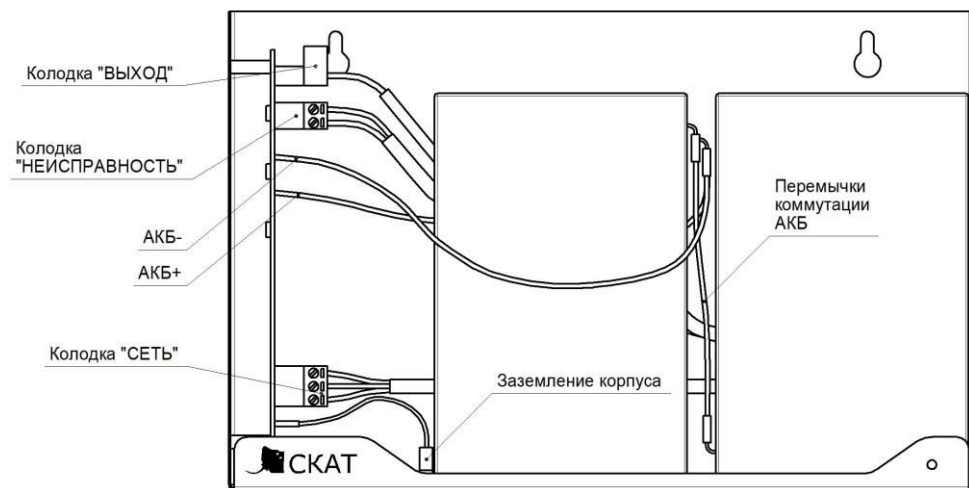
1) Установите самоклеящиеся ножки на заднюю сторону корпуса для обеспечения зазора между источником и поверхностью крепления:



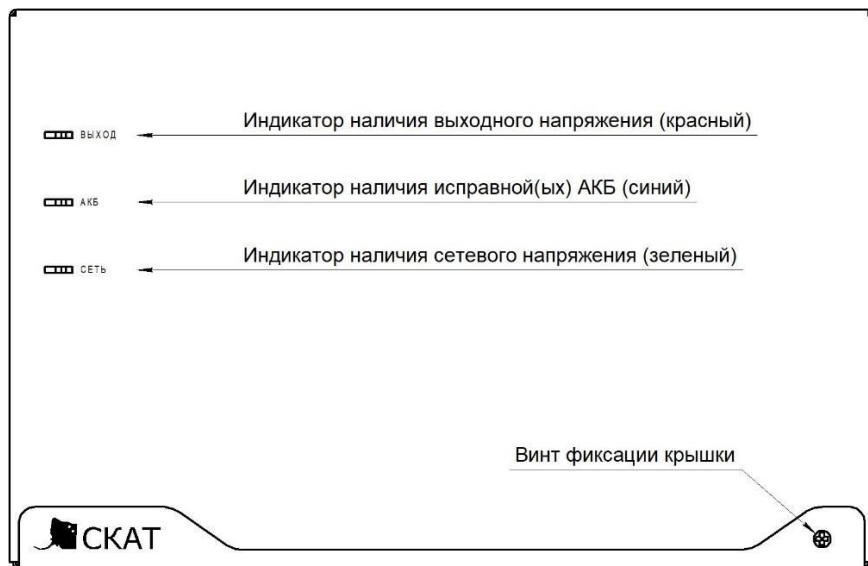
2) Закрепите источник на вертикальной поверхности используя штатные отверстия, предварительно протянув провода во вводные отверстия:



3) Осуществите установку АКБ и коммутацию проводов внутри корпуса.  
Рекомендуемая схема монтажа для 2 АКБ по 7 Ач:



4) Установите крышку на корпус и зафиксируйте ее с помощью винта-самореза. Подключите источник к сети 220 В и убедитесь в работоспособности индикации. Должны светиться все светодиоды.



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Срок гарантии устанавливается 5 лет** со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

**Срок службы — 10 лет** с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа. При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится. Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Источник вторичного электропитания резервированный  
«СКАТ-2400М (СКАТ ИБП-24/1,5-2х7)»

Штамп службы  
контроля качества:

Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
соответствует требованиям конструкторской  
документации, государственных стандартов и  
признан годным к эксплуатации.



## ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

## ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_



изготовитель  
**БАСТИОН**  
а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018  
(863) 203-58-30

bast.ru — основной сайт  
teplo.bast.ru — для тепла и комфорта  
skat-ups.ru — интернет-магазин

отдел сбыта: ops@bast.ru  
тех. поддержка: 911@bast.ru  
горячая линия: 8-800-200-58-30