



**ПАСПОРТ**  
**Кнопки**  
**и переключатели SB**

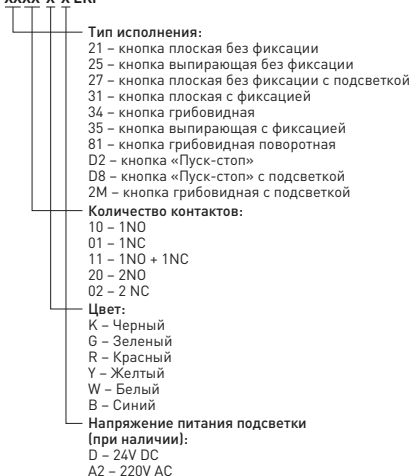


# 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Кнопки управления и переключатели SB предназначены для оперативного управления технологическим оборудованием. Данное оборудование применяется в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 690 В переменного и 400 В постоянного напряжения; устанавливается в постах кнопочных, вводно-распределительных устройствах, устройствах автоматического включения резерва, станциях управления электрическими приводами и т.п. Кнопки управления, светосигнальная арматура и переключатели торговой марки ЕКФ соответствуют ГОСТ IEC 60947-5-1.

## Структура условного обозначения

### Кнопки SB-XXXX-X-X ЕКФ



## Структура условного обозначения

### Переключатели SB-XXXX-X EKF

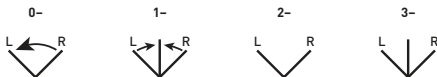
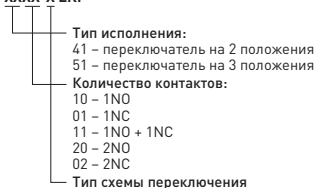


Рис. 1. Тип схемы переключения

## Номенклатура

Таблица 1. Кнопки плоские

| Наименование                                           | Артикул   |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO желтая IP65      | SB-2110-Y |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO зеленая IP65     | SB-2110-G |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO красная IP65     | SB-2110-R |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO синяя IP65       | SB-2110-B |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO черная IP65      | SB-2110-K |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO+1NC белая IP65   | SB-2111-W |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO+1NC желтая IP65  | SB-2111-Y |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO+1NC зеленая IP65 | SB-2111-G |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO+1NC красная IP65 | SB-2111-R |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO+1NC синяя IP65   | SB-2111-B |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO+1NC черная IP65  | SB-2111-K |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NC белая IP65       | SB-2101-W |

Продолжение таблицы 1

| Наименование                                                            | Артикул      |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NC желтая IP65                       | SB-2101-Y    |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NC зеленая IP65                      | SB-2101-G    |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NC красная IP65                      | SB-2101-R    |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NC синяя IP65                        | SB-2101-B    |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NC черная IP65                       | SB-2101-K    |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NC белая IP65   | SB-2701-W-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NC желтая IP65  | SB-2701-Y-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NC зеленая IP65 | SB-2701-G-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NC красная IP65 | SB-2701-R-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NO белая IP65   | SB-2710-W-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NO желтая IP65  | SB-2710-Y-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NO зеленая IP65 | SB-2710-G-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 220V AC 1NO красная IP65 | SB-2710-R-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NC белая IP65    | SB-2701-W-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NC желтая IP65   | SB-2701-Y-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NC зеленая IP65  | SB-2701-G-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NC красная IP65  | SB-2701-R-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NO белая IP65    | SB-2710-W-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NO желтая IP65   | SB-2710-Y-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NO зеленая IP65  | SB-2710-G-D  |
| Кнопка SB-27 плоская без фиксации с подсветкой 24V DC 1NO красная IP65  | SB-2710-R-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NC белая IP65    | SB-3701-W-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NC желтая IP65   | SB-3701-Y-A2 |

Продолжение таблицы 1

| Наименование                                                           | Артикул      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NC зеленая IP65 | SB-3701-G-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NC красная IP65 | SB-3701-R-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NO белая IP65   | SB-3710-W-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NO желтая IP65  | SB-3710-Y-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NO зеленая IP65 | SB-3710-G-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 220V AC 1NO красная IP65 | SB-3710-R-A2 |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NC белая IP65    | SB-3701-W-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NC желтая IP65   | SB-3701-Y-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NC зеленая IP65  | SB-3701-G-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NC красная IP65  | SB-3701-R-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NO белая IP65    | SB-3710-W-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NO желтая IP65   | SB-3710-Y-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NO зеленая IP65  | SB-3710-G-D  |
| Кнопка SB-27 плоская с фиксацией с подсветкой 24V DC 1NO красная IP65  | SB-3710-R-D  |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO белая IP65                        | SB-3110-W    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO желтая IP65                       | SB-3110-Y    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO зеленая IP65                      | SB-3110-G    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO красная IP65                      | SB-3110-R    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO синяя IP65                        | SB-3110-B    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO черная IP65                       | SB-3110-K    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO+1NC белая IP65                    | SB-3111-W    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO+1NC желтая IP65                   | SB-3111-Y    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO+1NC зеленая IP65                  | SB-3111-G    |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO+1NC красная IP65                  | SB-3111-R    |

Продолжение таблицы 1

| Наименование                                         | Артикул   |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO+1NC синяя IP65  | SB-3111-B |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NO+1NC черная IP65 | SB-3111-K |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NC белая IP65      | SB-3101-W |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NC желтая IP65     | SB-3101-Y |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NC зеленая IP65    | SB-3101-G |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NC красная IP65    | SB-3101-R |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NC синяя IP65      | SB-3101-B |
| Кнопка SB-31 плоская с фиксацией 1NC черная IP65     | SB-3101-K |
| Кнопка SB-21 плоская без фиксации 1NO белая IP65     | SB-2110-W |

Таблица 2. Кнопки выпирающие

| Наименование                                              | Артикул   |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO желтая IP65      | SB-2510-Y |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO зеленая IP65     | SB-2510-G |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO красная IP65     | SB-2510-R |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO синяя IP65       | SB-2510-B |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO черная IP65      | SB-2510-K |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO+1NC белая IP65   | SB-2511-W |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO+1NC желтая IP65  | SB-2511-Y |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO+1NC зеленая IP65 | SB-2511-G |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO+1NC красная IP65 | SB-2511-R |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO+1NC синяя IP65   | SB-2511-B |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO+1NC черная IP65  | SB-2511-K |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NC белая IP65       | SB-2501-W |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NC желтая IP65      | SB-2501-Y |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NC зеленая IP65     | SB-2501-G |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NC красная IP65     | SB-2501-R |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NC синяя IP65       | SB-2501-B |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NC черная IP65      | SB-2501-K |

Продолжение таблицы 2

| Наименование                                             | Артикул   |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NC белая IP65       | SB-3501-W |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NC желтая IP65      | SB-3501-Y |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NC зеленая IP65     | SB-3501-G |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NC красная IP65     | SB-3501-R |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NC синяя IP65       | SB-3501-B |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NC черная IP65      | SB-3501-K |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO белая IP65       | SB-3510-W |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO желтая IP65      | SB-3510-Y |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO зеленая IP65     | SB-3510-G |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO красная IP65     | SB-3510-R |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO синяя IP65       | SB-3510-B |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO черная IP65      | SB-3510-K |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO+1NC белая IP65   | SB-3511-W |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO+1NC желтая IP65  | SB-3511-Y |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO+1NC зеленая IP65 | SB-3511-G |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO+1NC красная IP65 | SB-3511-R |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO+1NC синяя IP65   | SB-3511-B |
| Кнопка выпирающая SB-35 с фиксацией 1NO+1NC черная IP65  | SB-3511-K |
| Кнопка выпирающая SB-25 без фиксации 1NO белая IP65      | SB-2510-W |

Таблица 3. Кнопки грибовидные поворотные

| Наименование                                         | Артикул |
|------------------------------------------------------|---------|
| Кнопка SB-81 грибовидная поворотная 1NC красная IP65 | SB-8101 |
| Кнопка SB-81 грибовидная поворотная 2NC красная IP65 | SB-8102 |

Таблица 4. Кнопки грибовидные

| Наименование                                                  | Артикул      |
|---------------------------------------------------------------|--------------|
| Кнопка SB-34 грибовидная 1NO+1NC желтая                       | SB-3411-Y    |
| Кнопка SB-34 грибовидная 1NO+1NC зеленая                      | SB-3411-G    |
| Кнопка SB-34 грибовидная 1NO+1NC красная                      | SB-3411-R    |
| Кнопка SB-34 грибовидная 1NO+1NC синяя                        | SB-3411-B    |
| Кнопка SB-34 грибовидная с подсветкой 220V AC 1NO+1NC желтая  | SB-2M11-Y-A2 |
| Кнопка SB-34 грибовидная с подсветкой 220V AC 1NO+1NC зеленая | SB-2M11-G-A2 |
| Кнопка SB-34 грибовидная с подсветкой 220V AC 1NO+1NC красная | SB-2M11-R-A2 |
| Кнопка SB-34 грибовидная с подсветкой 220V AC 1NO+1NC синяя   | SB-2M11-B-A2 |
| Кнопка SB-34 грибовидная 1NO+1NC белая                        | SB-3411-W    |

Таблица 5. Кнопки «Пуск-стоп»

| Наименование                                                           | Артикул      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Кнопка SB-D2 красно-зеленая «Пуск-стоп» с подсветкой 230V AC 1NO+1NC   | SB-D811-W-A2 |
| Кнопка SB-D2 красно-зеленая «Пуск-стоп» с подсветкой 24V AC/DC 1NO+1NC | SB-D811-W-D  |
| Кнопка SB-D2 красно-зеленая «Пуск-стоп» 1NO+1NC                        | SB-D211      |

Таблица 6. Переключатели

| Наименование                                                 | Артикул   |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Переключатель SB-41 на 2 положения с фиксацией 1NO IP65      | SB-4110-2 |
| Переключатель SB-41 на 2 положения с фиксацией 1NO+1NC IP65  | SB-4111-2 |
| Переключатель SB-41 на 2 положения без фиксации 1NC IP65     | SB-4101-0 |
| Переключатель SB-41 на 2 положения без фиксации 1NO IP65     | SB-4110-0 |
| Переключатель SB-41 на 2 положения без фиксации 1NO+1NC IP65 | SB-4111-0 |
| Переключатель SB-51 на 3 положения без фиксации 1NO+1NC IP65 | SB-5111-1 |
| Переключатель SB-51 на 3 положения без фиксации 2NO IP65     | SB-5120-1 |
| Переключатель SB-51 на 3 положения с фиксацией 1NO+1NC IP65  | SB-5111-3 |
| Переключатель SB-51 на 3 положения с фиксацией 2NO IP65      | SB-5120-3 |
| Переключатель SB-41 на 2 положения с фиксацией 1NC IP65      | SB-4101-2 |

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 7. Технические характеристики

| Параметры                                     | Значения                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| Условный тепловой ток контактов               | 10 А                        |
| Категория применения                          | AC15 240V/5A<br>DC13 24V/4A |
| Напряжение изоляции                           | 690 В                       |
| Степень защиты (со стороны органа управления) | IP65                        |
| Степень защиты (со стороны контактов)         | IP20                        |
| Сопротивление изоляции                        | 100 МОм (500 VDC)           |
| Электрическая износостойкость                 | 500 000 циклов              |
| Механическая износостойкость                  | 1 000 000 циклов            |
| Рабочая температура                           | от -25 до +70 °C            |

К кнопкам SB можно подключать до 3 дополнительных контактов в ряд. Кнопки поддерживают контакты XB4-BE101 (NO) и XB4-BE102 (NC).

### 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

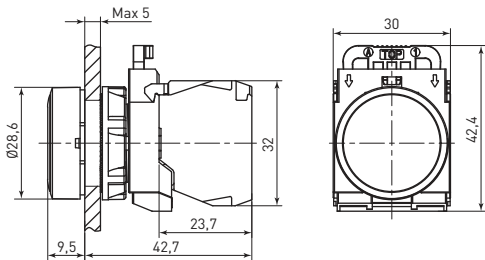


Рис. 2. Кнопка плоская без подсветки

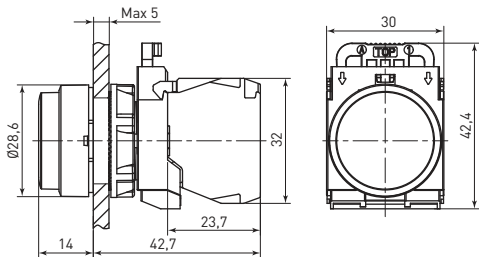


Рис. 3. Кнопка выпирающая без подсветки

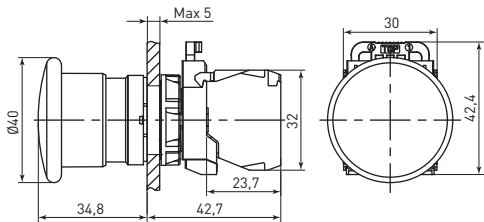


Рис. 4. Кнопка грибовидная

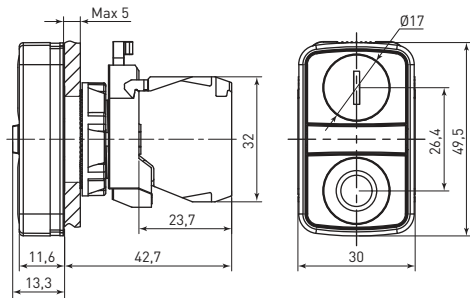


Рис. 5. Кнопка «Пуск-стоп»

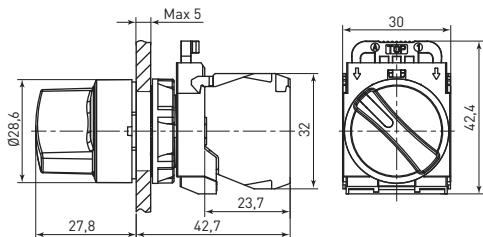


Рис. 6. Переключатель

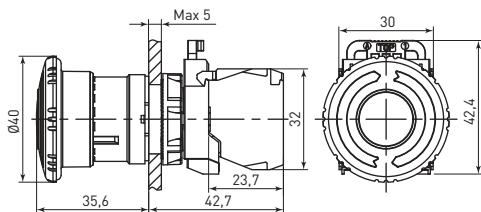


Рис. 7. Кнопка грибовидная «Emergency Stop» тип А

## 4. МОНТАЖ

### 4.1. Подготовка устройства к монтажу



Рис. 8. Подготовка устройства к монтажу

Для извлечения исполнительного механизма нажмите на фиксатор.

### 4.2. Замена дополнительных контактов

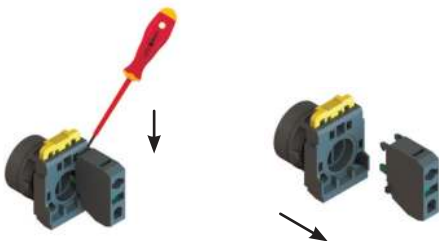


Рис. 9

При помощи отвертки нажмите на подпружиненный язычок дополнительного контакта (рис. 9).

Извлеките дополнительный контакт (рис. 9).

### 4.3. Рекомендованные установочные размеры

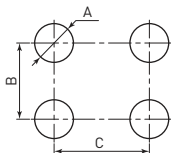


Рис. 10. Рекомендованные установочные размеры

| Изделие                            | Размер, мм |     |     |
|------------------------------------|------------|-----|-----|
|                                    | A          | B   | C   |
| Стандартная кнопка и переключатель | Ø22,3      | >35 | >50 |
| Кнопка «Грибок»                    | Ø22,4      | >42 | >50 |
| Кнопка «Пуск-стоп»                 | Ø22,5      | >35 | >55 |

Для удобства монтажа рекомендуется выполнять вытравку отверстий согласно рисунку 10.

## 5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки входит:

- Устройство – 1 шт.;
- Паспорт – 1 шт. на групповую упаковку.

## 6. ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Приборы не требуют специальной подготовки к эксплуатации кроме внешнего осмотра, подтверждающего отсутствие видимых повреждений корпуса и коррозии контактных выводов, загрязнения поверхности, наличия четкой маркировки.

Пригодность устройств к эксплуатации в данной сети должна быть установлена посредством сравнения маркировки аппарата с его параметрами, приведенными в паспорте.

## 7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование приборов допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Хранение приборов осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -40 до + 80 °С и относительной влажности не более 90%.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя изделия следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия.



Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

**Изготовитель:** Информация указана на упаковке изделия.

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации:** ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15. Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ).

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:** ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

| ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ                                                                                                                                               |                                                                |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения. |                                                                |                               |
| <b>Гарантийный срок эксплуатации:</b><br>7 лет с даты продажи                                                                                                       | <b>Гарантийный срок хранения:</b><br>7 лет с даты производства | <b>Срок службы:</b><br>10 лет |
| СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ                                                                                                                                             |                                                                |                               |
| Приборы признаны годными к эксплуатации.                                                                                                                            |                                                                |                               |
| Дата изготовления:*                                                                                                                                                 | Штамп технического контроля изготовителя                       |                               |
| * Информация указана на упаковке изделия.                                                                                                                           |                                                                | <b>ОТК 1</b>                  |

ekfgroup.com



EHL

v3