



## Руководство по эксплуатации



*Данное руководство по эксплуатации распространяется на устройства автоматического ввода резерва серии АВР-101 торговой марки «DEKraft» с номинальным рядом токов от 16 до 3200 А и вспомогательные устройства для управления АВР-101.*

### **Автоматический ввод резерва серии АВР-101**

Торговой марки DEKraft, артикулы 42001DEK - 42080DEK

### **Вспомогательные устройства для управления автоматическим вводом резерва серии АВР-101:**

Кабель для выносного блока управления, артикулы 42081DEK, 42082DEK, 42089DEK, 42090DEK;

Межфазные перегородки, артикулы 42083DEK, 42084DEK, 42085DEK, 42086DEK;

Предохранитель для выносного блока управления, артикул 42087DEK;

Выносной блок управления, артикул 42088DEK, 42091DEK;

Для обеспечения надлежащих условий установки, транспортировки, эксплуатации, обслуживания проверки настоящего изделия внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

#### **Опасность!**

- Во избежание неисправностей и риска поражения электрическим током категорически запрещается обслуживание выключателя автоматического мокрыми руками, а также запрещается касаться деталей, находящихся под напряжением во время эксплуатации.
- Во избежание серьезных последствий для персонала на время проведения технического обслуживания и технического ухода за аппаратом необходимо отключить вышестоящий источник питания и убедиться, что вводные клеммы не находятся под напряжением.

#### **Внимание!**

- Установка, техническое обслуживание и технический уход должны выполняться квалифицированными специалистами.
- Изделие поставляется уже с настроенными параметрами, которые не могут быть изменены в процессе эксплуатации.
- Перед использованием настоящего изделия убедитесь, что рабочее напряжение, номинальный ток, частота и индикаторы положения ON/OFF включения/выключения соответствуют рабочим требованиям.
- Во избежание межфазного короткого замыкания следует провести изоляционную обработку неизолированного проводника или медной шины на концевом соединении. Межфазные перегородки (при наличии) необходимо установить перед началом использования изделия.
- В случае если вам необходимо приобрести аксессуары (вспомогательные принадлежности), воспользуйтесь предложениями нашей компании в целях обеспечения надлежащего уровня качества. Мы не несем ответственности за любые последствия использования вспомогательных принадлежностей, произведенных сторонними компаниями.

- Категорически запрещается осуществлять проверку характеристик короткого замыкания путем прямого контакта с фазным проводником.
- Если изделие было повреждено при распаковке, немедленно прекратите его использование.
- Утилизируйте изделие по окончании срока его службы. Спасибо за понимание.



## **Испытание устройства!**

Испытание изоляции.

Испытание изоляции выключателя автоматического было проведено в соответствии со стандартными измерениями перед отправкой с завода. При выполнении повторного испытания изоляции перед установкой необходимо предпринять следующие действия:

- (1) используйте мегомметр на 1000 В пост. тока;
- (2) сопротивление изоляции должно быть менее 20 МОм;
- (3) между клеммами входного и выходного провода выключателя, промежуточной фазой и фазой, а также корпусом (корпус может быть покрыт металлической фольгой);

Примечание. При отсутствии у пользователя мегаомметра можно использовать прибор для испытания на прокол. Место измерения соответствует описанию выше. Приложенное напряжение составляет 2000 В в течение 5 секунд.

## **1. Введение.**

Данное руководство по эксплуатации распространяется на устройства автоматического ввода резерва серии АВР-101 торговой марки DEKraft, артикулы 42001DEK - 42080DEK, на номинальные токи от 16А до 3200А, также на вспомогательные устройства для их управления артикулы 42081DEK - 42091DEK.

## **2. Соответствие стандартам.**

Устройство автоматического ввода резерва серии АВР-101, торговой марки DEKraft соответствует стандарту ГОСТ ИЕС 60947-6-1 и требованиям регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

## **3. Назначение и область применения.**

### **3.1. Назначение.**

Устройства автоматического ввода резерва серии АВР-101 предназначены для использования в силовых распределительных цепях переменного тока. Данные аппараты применяются в сетях напряжением до 400/415 В и 50Гц для распределения электрической энергии.

### **3.2 Область применения.**

Автоматический ввод резерва серии АВР-101 применяется для обеспечения восстановления питания потребителей путем автоматического переключения на резервный источник питания при отключении рабочего источника питания. АВР-101 устанавливаются в ГРЩ, ВРУ, а также в распределительных щитах жилых общественных зданий, промышленных предприятий.

## **4. Условия эксплуатации, хранения и транспортировки.**

### **4.1 Условия эксплуатации.**

- Условия эксплуатации по ГОСТ ИЕС 60947-6-1- нормальные.
- Максимальная температура окружающей среды не выше +60 °С.

Обратитесь к таблице изменения номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды или свяжитесь с нами, если рабочая температура окружающей среды превышает +40°С.

- Среднесуточная температура окружающей среды не должна превышать +35 °С.
- Минимальная температура окружающей среды не ниже -40 °С.
- Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик - не более 2000м.

Если высота превышает 2000 м, происходит изменение диэлектрической прочности и температуры воздуха. Обратитесь к таблице изменения номинального тока в зависимости от высоты над уровнем моря или свяжитесь с нами.

- Максимальная относительная влажность при температуре +40°С должна быть не более 50%.

• Среднемесячная относительная влажность может быть выше при более низких температурах, например, 90% в самый влажный месяц при минимальной среднемесячной температуре +20° С с учетом конденсации влаги на поверхности изделия вследствие изменения влажности.

• Класс загрязнения 3 (возможны токопроводящие загрязнения или сухие, нетокопроводящие загрязнения, становящиеся токопроводящими вследствие ожидаемой конденсации).

- Степень защиты изделия – IP20

• Срок службы изделия определен в 10 лет при соблюдении рекомендаций изготовителя по монтажу, обслуживанию и ремонту.

### **4.2 Условия хранения.**

- Устройство должно храниться в закрытом, сухом, защищенном от влаги месте при температуре от -40 до +70°С
- Срок хранения – 3 года.

### **4.3 Условия транспортировки**

• Транспортировка должна осуществляться закрытым транспортом. Во избежание повреждения изделия не допускайте чрезмерного сдавливания изделия или небрежного обращения с ним в процессе транспортировки, не допускается бросать и кантовать товар.

## 5. Структура обозначения в каталоге.

**ABP- 101 - 3P- 0100A**

ABP10X<sub>1</sub> – X<sub>2</sub>P – X<sub>4</sub>A

ABP – 101 -серия

10X<sub>1</sub> – последний символ – типоразмер

X<sub>2</sub> – количество полюсов

Где: 3 – трехполюсные, 4 - четырехполюсные

X<sub>4</sub> – номинальный ток устройства

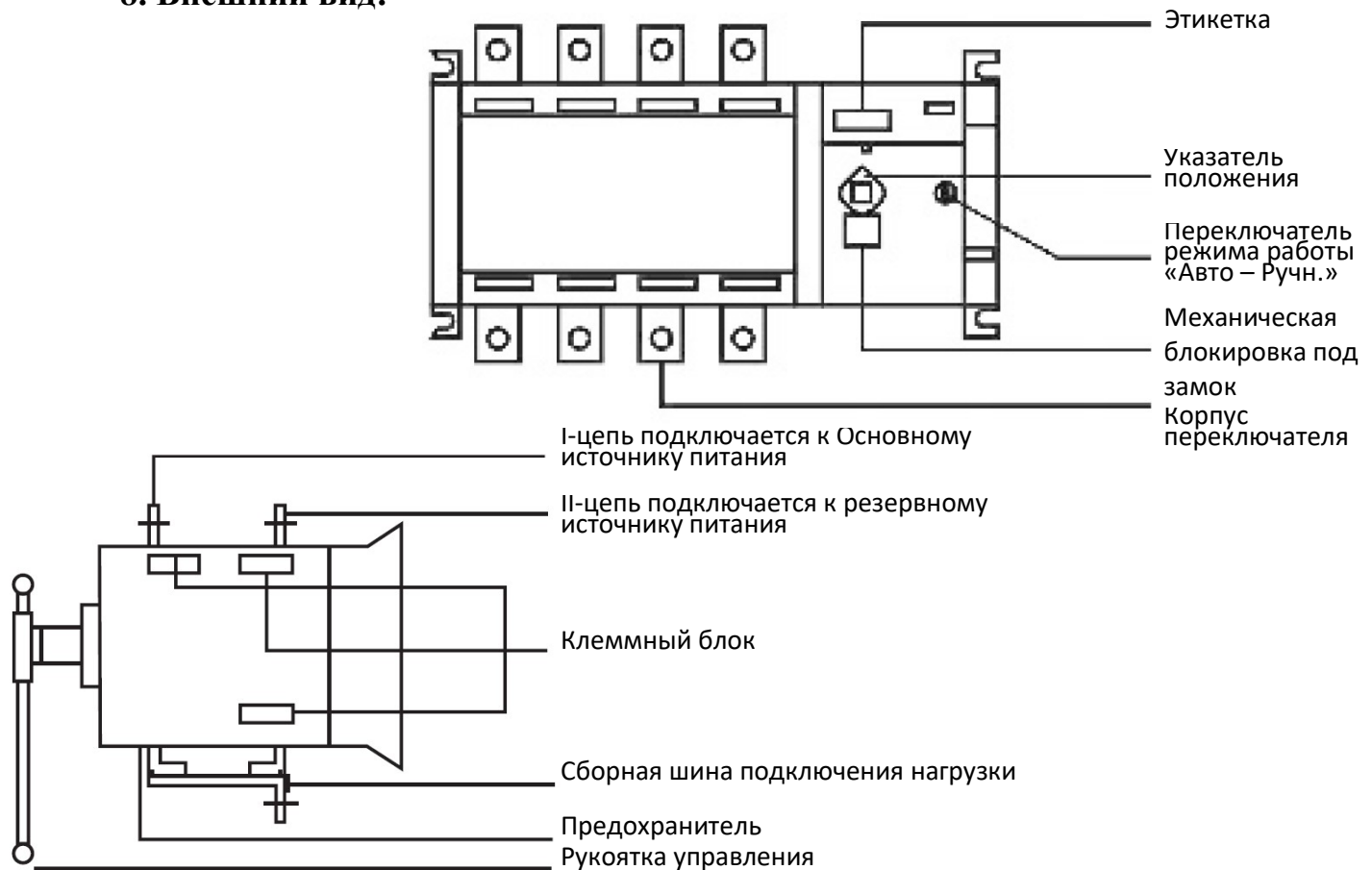
## 6. Общие технические характеристики.

- Категория применения согласно ГОСТ IEC 60947-6-1.
- Тип среды, в которой происходит отключение – воздушного типа.
- Конструкция - открытого исполнения, с ручным, электромагнитным или моторным приводом спередним или задним присоединением.
- Способ монтажа – стационарный, панельно-щитового типа.
- Степень защиты по воздействию окружающей среды и от соприкосновения по ГОСТ 14255: IP00 для зажимов, IP20 для корпуса автоматов.
- Рабочее положение в пространстве - любое.

## 7. Основные технические характеристики

| Модель<br>Параметр                                             | ABP-101                             | ABP-102            | ABP-103                 | ABP-105            | ABP-108                         | ABP-109          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------|
| Номинальный ток                                                | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 100, 125, 140, 160 | 160, 180, 200, 225, 250 | 315, 400, 500, 630 | 630, 700, 800, 1000, 1250, 1600 | 2000, 2500, 3200 |
| Номинальный рабочий ток Ie при AC-33iB, A                      | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 100, 125, 140, 160 | 160, 180, 200, 225, 250 | 315, 400, 500, 630 | 630, 700, 800, 1000, 1250, 1600 | 2000, 2500, 3200 |
| Номинальный рабочий ток Ie при AC-32B, A                       | 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 | 100, 125, 140, 160 | 160, 180, 200, 225, 250 | 315, 400, 500, 630 | 630, 700, 800, 1000, 1250, 1600 | 2000, 2500, 3200 |
| Номинальное напряжение Ue, В                                   | 2P: 230<br>3/4P: 415                |                    |                         | 3/4P: 415          |                                 |                  |
| Номинальное напряжение изоляции Ui, В                          | 690                                 |                    |                         |                    | 1000                            |                  |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ       | 8                                   |                    |                         |                    | 12                              |                  |
| Номинальная частота, Гц                                        | 50                                  |                    |                         |                    |                                 |                  |
| Количество полюсов                                             | 2P, 3P, 4P                          |                    |                         | 3P, 4P             |                                 |                  |
| Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА           | 5                                   | 10                 | 10                      | 12,6               | 32                              | 50               |
| Номинальный условный ток короткого замыкания Iq, кА            | 100                                 | 100                | 100                     | 12,6               | 32                              | 50               |
| Номинальная наибольшая отключающая способность Icm, кА         | 7,65                                | 17                 | 17                      | 32                 | 67,2                            | 105              |
| Механическая износостойкость, число циклов В-О                 | 4500                                | 5000               | 5000                    | 2000               | 2500                            | 1500             |
| Коммутационная износостойкость, число циклов В-О               | 1500                                | 1000               | 1000                    | 1000               | 500                             | 500              |
| Время срабатывания переключения (без задержки от персонала), с | ≤3s                                 |                    |                         |                    |                                 |                  |
| Категория применения при: GB/T 14048.11 / ГОСТ IEC 60947-6-1   | AC-32B                              |                    |                         |                    |                                 |                  |
| GB/T 14048.11                                                  | AC-33iB                             |                    |                         |                    |                                 |                  |
| Класс электрического устройства                                | PC                                  |                    |                         |                    |                                 |                  |
| Диапазон рабочих температур, °C                                | От -25 до +40                       |                    |                         |                    |                                 |                  |
| Ремонтопригодность                                             | Неремонтопригодный                  |                    |                         |                    |                                 |                  |

## 8. Внешний вид:



Переключатель режима работы «Авто – Ручн.»: используется для управления питанием электрической части АВР; «АВТО» означает что внутренние цепи запитаны и АВР управляется в автоматическом режиме, а «РУЧН.» означает, что внутренние цепи обесточены и АВР может управляться в ручном режиме.

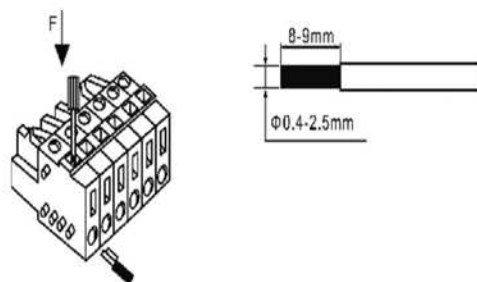
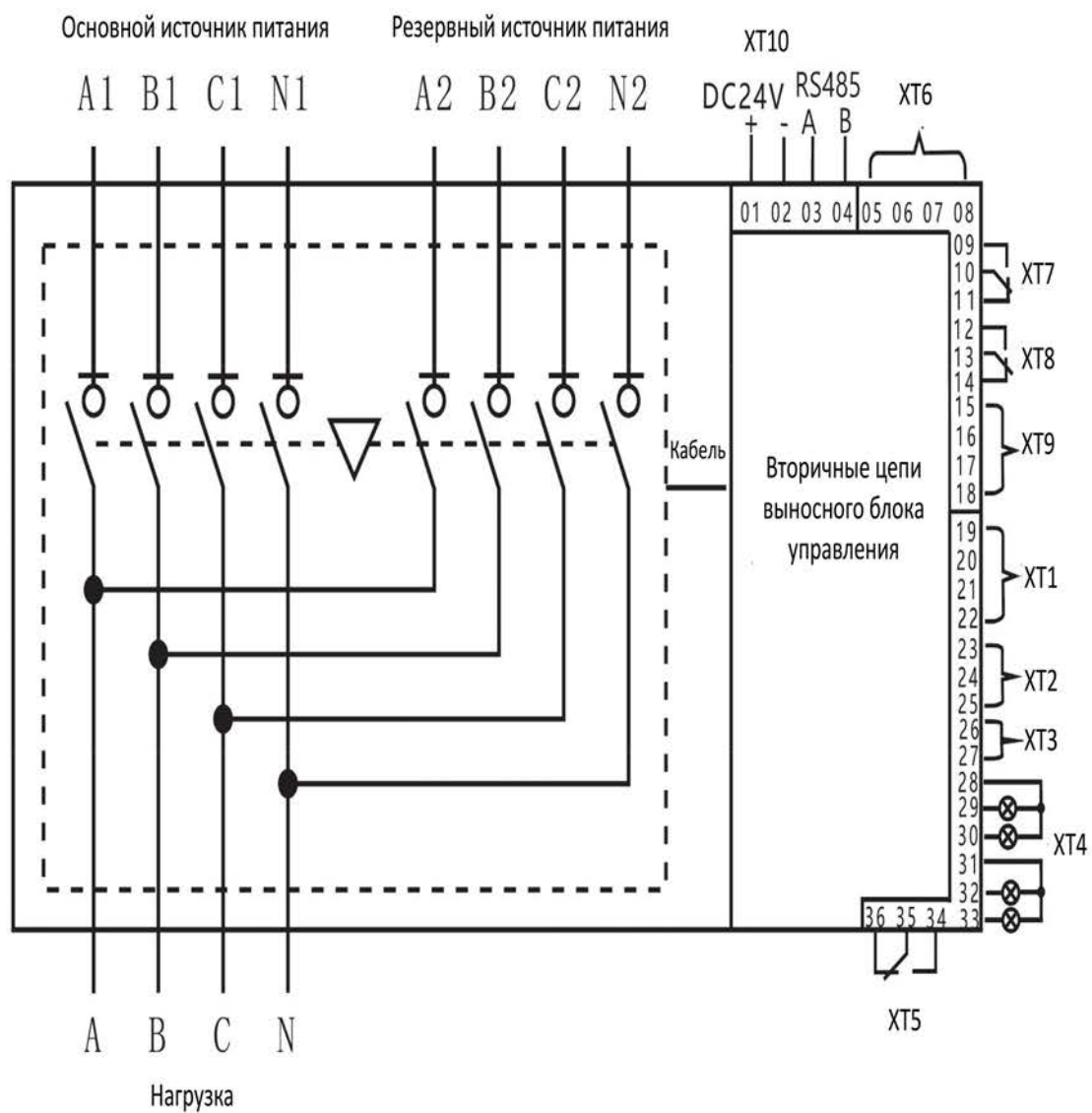
Если для управления выключателем используется рукоятка управления, переведите переключатель режима работы в положение «РУЧН.». При переводе переключателя режима в положение «АВТО» использовать рукоятку управления для ручного переключения АВР запрещено.

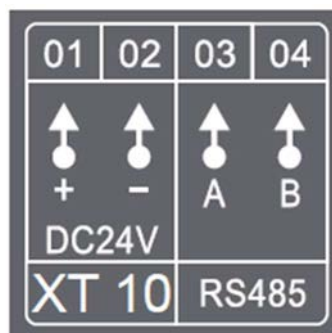
Механическая блокировка под навесной замок: при обслуживании используйте рукоятку управления, чтобы установить переключатель в положение 0, затем вытяните механизм навесного замка и зафиксируйте его в этом положении. Механическая блокировка специально разработана для осмотра и технического обслуживания установки, все автоматические функции отключены после поднятия флажка механической блокировки.

Указатель положения: указывает рабочее положение переключателя (I, 0, II).

Основной и резервный источники питания должны быть подключены в соответствии с обозначениями А, В, С и N;

## 9. Схема подключения

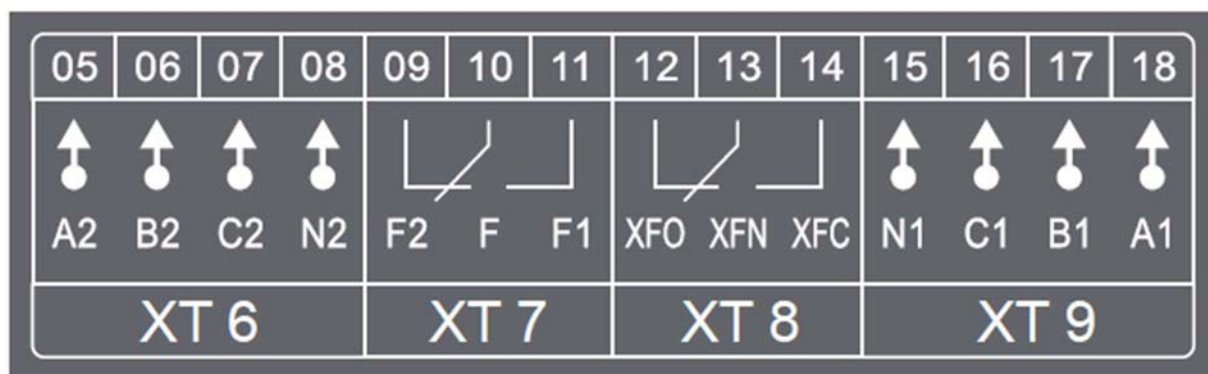




ХТ 10:

01..02 – Принудительное отключение АВР (перевод в положение 0) при подаче внешнего напряжения 24VDC («пожарная сигнализация»)

03..04 – Функция коммуникации (RS485): 03 – клемма коммуникационной шины А, 04 – клемма коммуникационной шины В

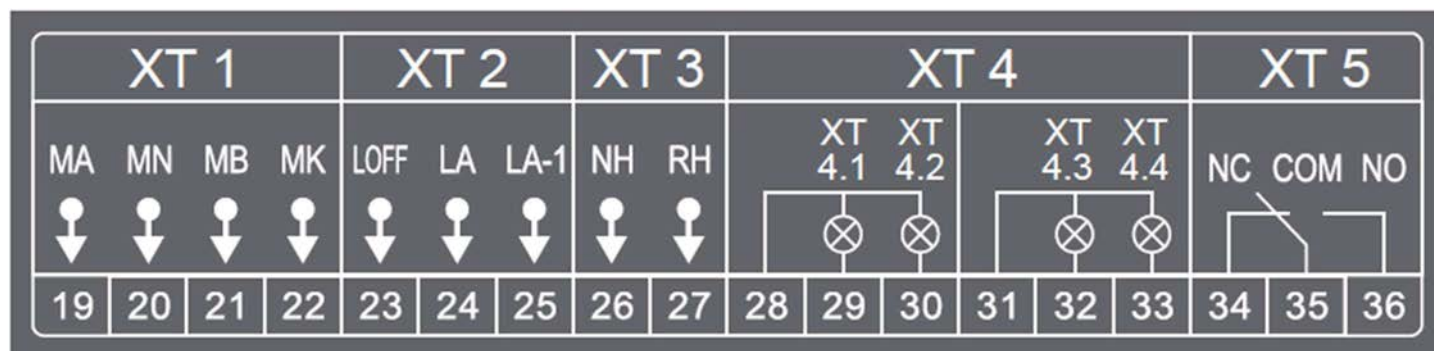


ХТ 6: 05..08 – Вторичные цепи резервного ввода (05: фаза А / 06: фаза В / 07: фаза С / 08: нейтральная линия)

ХТ 7: 09..11 – Управление запуском генератора (AC230V / 0.5 A), (10: общий контакт / 09: запуск генератора / 11: остановка генератора)

ХТ 8: 12..14 – Контакт состояния («пожарная сигнализация»), (13: общий контакт / 12: НЗ/ 14: НО.), замыкается при обнаружении сигнала на контактах ХТ10 01..02.

ХТ 9: 15..18 – Вторичные цепи основного ввода (15: нейтральная линия / 16: фаза С / 17: фаза В / 18: фаза А)



ХТ 1: 19..22 – Выход управления моторным приводом

ХТ 2: 23..25 – Интерфейс функционального режима

ХТ 3: 26..27 – Интерфейс обнаружения переключения

ХТ 4: 28..30 – Контроль наличия напряжения на резервном вводе (AC230V / 0.5 A), (28: общий контакт / 29: сраб./ 30: вкл.)

31..33 – Контроль наличия напряжения на основном вводе (AC230V / 0.5 A), (31: общий контакт / 32: сраб./ 33: вкл.)

ХТ 5: 34..36 – Сигнальный контакт (35: общий контакт / 34: НЗ/ 36: НО.), замыкается при обнаружении сигнала о неисправности



: АВР-101 в модификации 3Р необходимо подключить к нулевой линии (N)

## 10. Принцип действия

Устройство автоматического ввода резерва АВР-300 имеет три рабочих режима:

- Автоматический режим с использованием контроллера. Контроллер в автоматическом режиме обнаруживает потерю напряжения, обрыв фазы, недостаточность напряжения или перегрузку источников питания двух цепей и, в соответствии с установленным пользователем режимом переключения и задержкой, производит автоматическое переключение источников питания.
- Ручной режим переключения контроллера посредством нажатия соответствующих кнопок. Посредством нажатия расположенной на лицевой панели контроллера кнопок производится переключение продукта в ручной режим (индикатор автоматического режима погаснет), после этого нажатием кнопки [основной ON], [разъединение обеих линий] или [резервный ON] производится переключение устройства автоматического ввода резерва в соответствующее положение.
- Ручной режим посредством перемещения рычага. Для переключения в ручной режим управления необходимо перевести индикатор в положение «Ручн.» с помощью ключа на переключателе режима работы

## 11. Назначение клавиш:



«» - вход в меню настроек и переключение меню  
(Нажмите и удерживайте кнопку «SET», чтобы войти в меню настройки)



«» - увеличение значения и переход вверх по меню



«» - уменьшение значения и переход вниз по меню



«» - возврат в исходное меню, сохранение и выход из операции,

## 12. Структура меню настроек прибора.

Нажмите и удерживайте кнопку «SET», чтобы войти в меню настроек. Настройка задержки переключения.

Нажмите «SET», чтобы войти.

Нажмите «SET», чтобы ввести значение времени переключения с основного ввода на резервный от 0 до 90 секунд.

Заводская установка — 5 сек.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт настроек.

Нажмите «SET», чтобы ввести значение времени переключения с резервного ввода на основной от 0 до 90 секунд.

Заводская установка — 5 сек.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения максимального напряжения для переключения на резервный ввод от 245 В до 275 В.

Заводская установка — 263 В.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения минимального напряжения для переключения на резервный ввод от 160 В до 190 В.

Заводская установка — 187 В.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения максимального напряжения для переключения на основной ввод от 235 В до 265 В.

Заводская установка — 253 В.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения минимального напряжения для переключения на основной ввод от 170 В до 200 В.

Заводская установка — 197 В.

Нажмите «SET», чтобы войти.

Нажмите кнопку «SET», чтобы войти в пункт настройки мониторинга частоты.

Заводская установка — 0.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения максимальной частоты для переключения на резервный ввод.

Заводская установка — 55 Гц.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения минимальной частоты для переключения на резервный ввод.

Заводская установка — 45 Гц.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения максимальной частоты для переключения на основной ввод.

Заводская установка — 53 Гц.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий пункт.

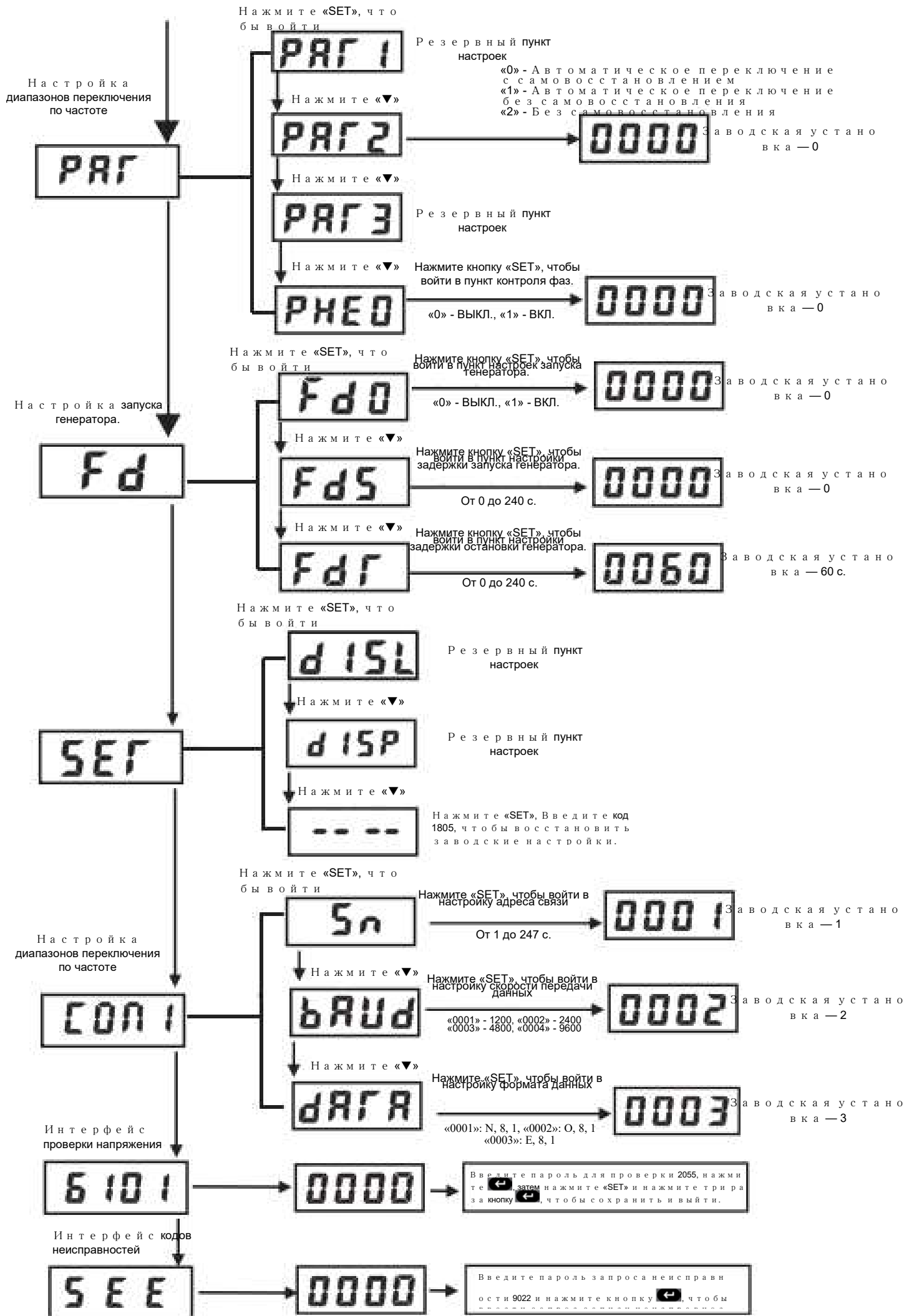
Нажмите «SET», чтобы войти в пункт установки значения минимальной частоты для переключения на основной ввод.

Заводская установка — 47 Гц.

Настройка диапазонов переключения по напряжению.

Настройка диапазонов переключения по частоте.

Нажмите «▼», чтобы войти в следующий интерфейс настроек.



### 13. Описание записей неисправности

В архиве записей о неисправностях содержимое фиксируется в виде кода ошибки; максимальное количество записей – 30 шт., после заполнения архива записи перезаписываются.

| Код ошибки | Информация об ошибке                         | Код ошибки | Информация об ошибке                                           |
|------------|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| 01         | Перенапряжение фазы А основного ввода        | 13         | Пониженное напряжение фазы А резервного ввода                  |
| 02         | Перенапряжение фазы В основного ввода        | 14         | Пониженное напряжение фазы В резервного ввода                  |
| 03         | Перенапряжение фазы С основного ввода        | 15         | Пониженное напряжение фазы С резервного ввода                  |
| 04         | Пониженное напряжение фазы А основного ввода | 16         | Обрыв фазы А резервного ввода                                  |
| 05         | Пониженное напряжение фазы В основного ввода | 17         | Обрыв фазы В резервного ввода                                  |
| 06         | Пониженное напряжение фазы С основного ввода | 18         | Обрыв фазы С резервного ввода                                  |
| 07         | Обрыв фазы А основного ввода                 | 19         | Отклонение частоты основного ввода                             |
| 08         | Обрыв фазы В основного ввода                 | 20         | Отклонение частоты резервного ввода                            |
| 09         | Обрыв фазы С основного ввода                 | 21         | Отклонение последовательности чередования фаз основного ввода  |
| 10         | Перенапряжение фазы А резервного ввода       | 22         | Отклонение последовательности чередования фаз резервного ввода |
| 11         | Перенапряжение фазы В резервного ввода       | 23         | Отказ основного ввода                                          |
| 12         | Перенапряжение фазы С резервного ввода       | 24         | Отказ резервного ввода                                         |

#### Пример записи неисправности:

**0 108**

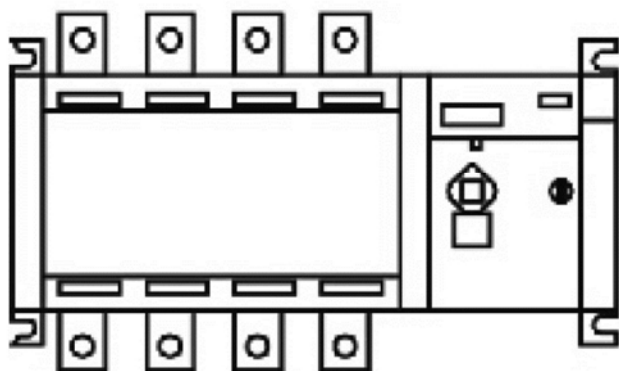
«08» Указывает на то, что первая неисправность является обрывом фазы В основного ввода.

«01» Указывает количество записей о неисправности.

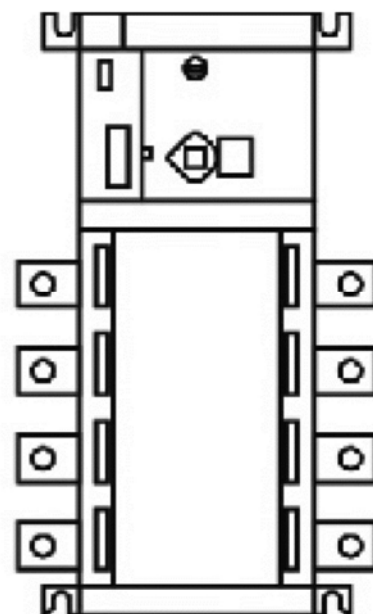
Каждая новая неисправность фиксируется в начале списка под номером «01»

После переполнения архива самая старая неисправность будет перезаписана автоматически.

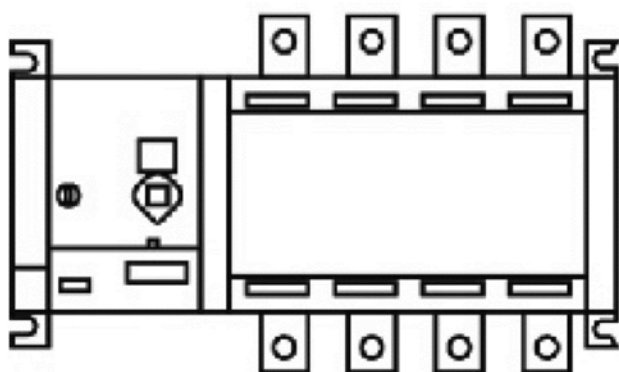
## Варианты монтажа:



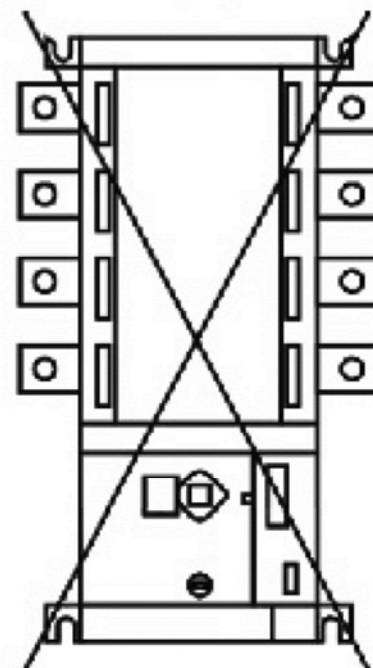
(A)



(B)



(C)

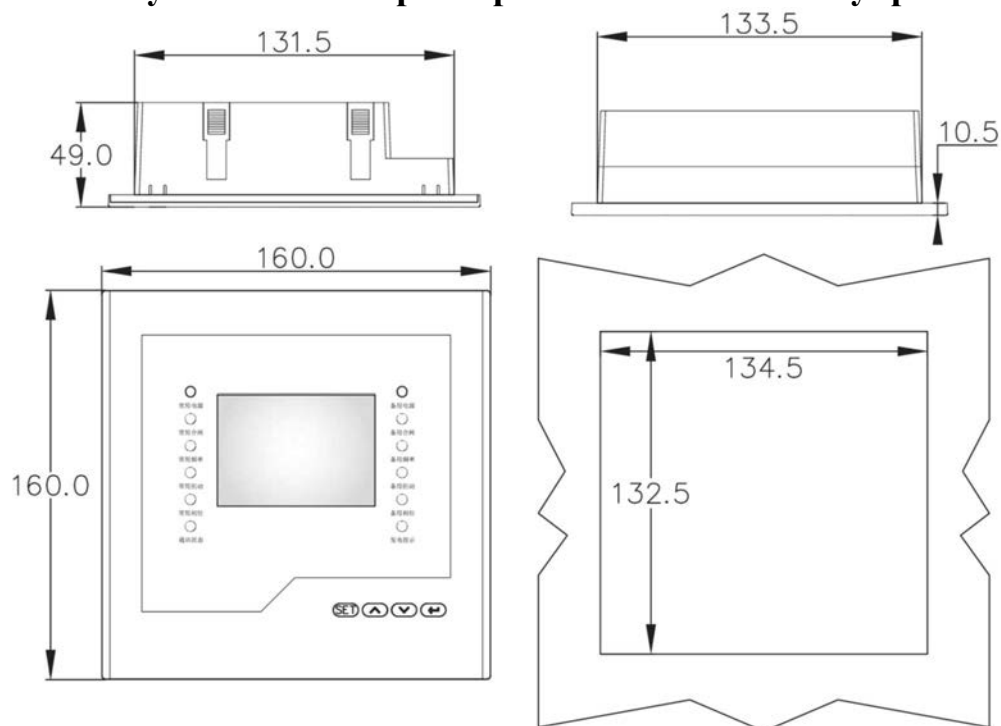


(D)

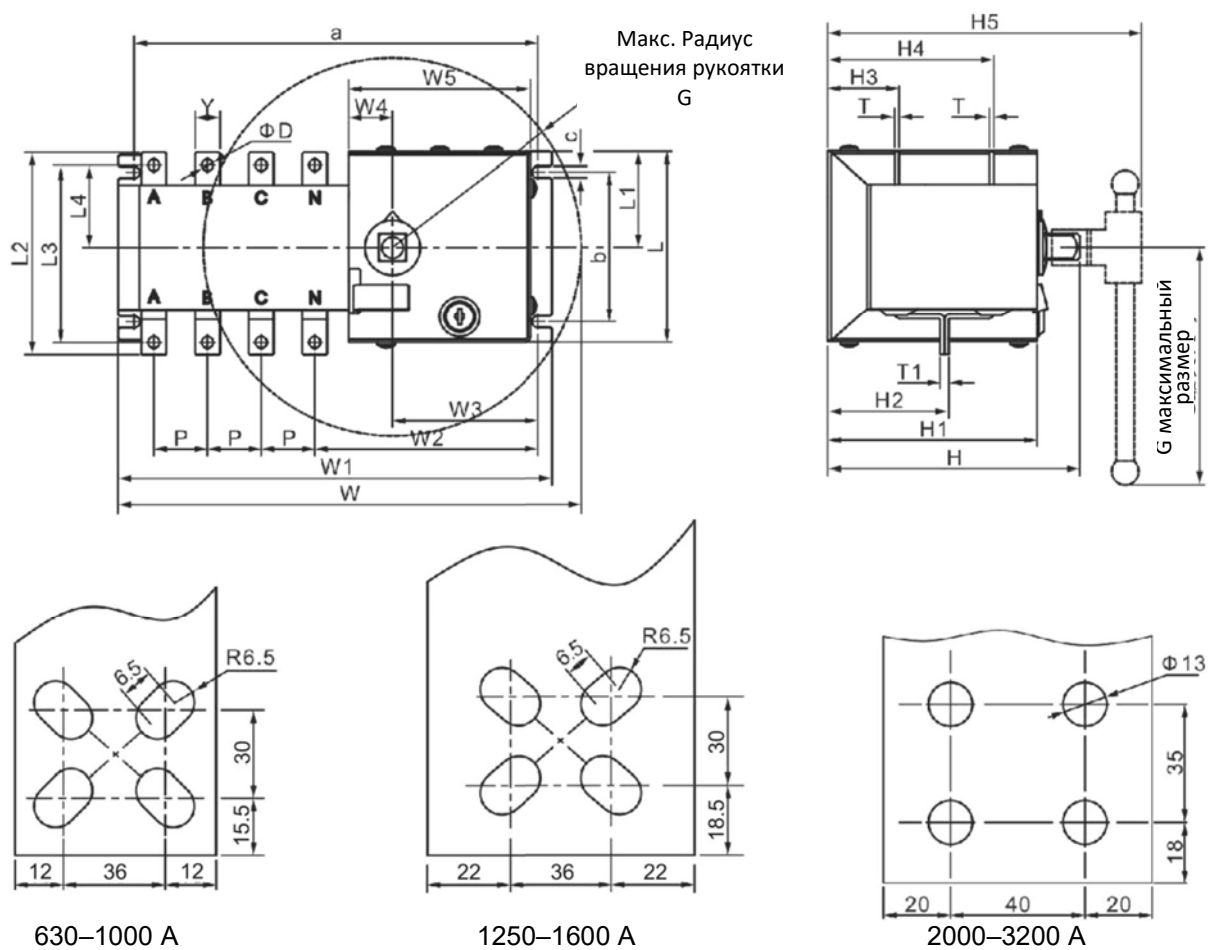
Монтаж устройства в положениях А, В, С допускается

Монтаж устройства в положение **Д запрещен**

## Габаритные и установочные размеры выносного блока управления:



## Габаритные и установочные размеры АВР-101:



| Каталожное<br>обозначение |            | Монтажный<br>размер, мм |     |     | Габаритные размеры, мм |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      |     |      |     |     |       |        |        |         |       |     |     |     |  |
|---------------------------|------------|-------------------------|-----|-----|------------------------|-----|-------|------|------|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-------|--------|--------|---------|-------|-----|-----|-----|--|
|                           |            | a                       | b   | c   | W                      | W1  | W2    | W3   | W4   | W5  | P   | Y  | ΦD  | L   | L1   | L2  | L3   | L4  | H   | H1    | H2     | H3     | H4      | H5    | T   | T1  | G   |  |
| ABP-101/2P/3P             |            | 215                     | 83  | 6,5 | 255                    | 233 | 124   | 82   | 24,5 | 102 | 30  | 13 | 7   | 107 | 53,5 | 118 | 103  | 45  | 141 | 117   | 40     | 40     | 93      | 170   | 2,5 | 2,5 | 115 |  |
| ABP-101/4P                |            | 230                     |     |     | 270                    | 243 |       |      |      |     |     | 14 |     |     |      | 116 | 99,5 | 43  |     |       | 68     |        |         |       |     | 5   |     |  |
| ABP-102/2P/3P             |            | 245                     | 102 | 7   | 320                    | 265 | 160   | 91   | 30,5 | 110 | 37  | 20 | 8,5 | 140 | 76,5 | 142 | 122  | 53  | 195 | 164   | 59     | 57     | 130     | 230   | 3,5 | 3,5 | 144 |  |
| ABP-102/4P                |            | 284                     |     |     | 348                    | 305 | 156,5 |      | 77   | 147 |     |    |     |     | 126  | 60  | 55   | 58  |     |       |        |        |         |       |     |     |     |  |
| ABP-103/2P/3P             |            | 292                     | 106 | 7   | 362                    | 312 | 165   | 94   | 32   | 110 | 50  | 25 | 10  | 140 | 76,5 | 176 | 148  | 70  | 210 | 180,5 | 64     | 65     | 146     | 244,5 | 3,5 | 3,5 | 144 |  |
| ABP-103/4P                |            | 347                     | 102 |     | 412                    | 370 |       | 91   | 35   | 115 |     |    |     |     | 77   | 164 | 140  | 65  | 195 | 163   | 57     | 57     | 130     | 225   |     |     |     |  |
| ABP-105/3P                |            | 350                     | 180 | 9   | 525                    | 375 | 186   | 88,5 | 45   | 124 | 65  | 40 | 12  | 218 | 109  | 262 | 232  | 106 | 268 | 237   | 83     | 83     | 193     | 297   | 6   | 6   | 250 |  |
| ABP-105/4P                |            | 410                     |     |     | 590                    | 435 | 180   |      |      |     |     |    |     |     |      |     |      |     |     |       |        |        |         |       |     |     |     |  |
| ABP-108/1600/3P           | 630–1000 A | 496                     | 220 | 11  | 780                    | 520 | 190   | 84,5 | 44   | 123 | 120 | 60 | -   | 250 | 125  | 350 | -    | -   | 325 | 293   | 255    | 108    | 250     | 385   | 8   | 8   | 540 |  |
|                           | 1250 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 370 |      |     |     |       |        |        |         |       | 10  | 10  |     |  |
|                           | 1600 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 370 |      |     |     |       |        | 109    | 251     |       | 8   | 8   |     |  |
| ABP-108/1600/4P           | 630–1000 A | 606                     | 220 | 11  | 1080                   | 635 | 188   | 84,5 | 44   | 123 | 120 | 60 | -   | 250 | 125  | 350 | -    | -   | 325 | 293   | 255    | 108    | 250     | 385   | 8   | 8   | 540 |  |
|                           | 1250 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 370 |      |     |     |       |        |        |         |       | 10  | 10  |     |  |
|                           | 1600 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 370 |      |     |     |       |        | 109    | 251     |       | 8   | 8   |     |  |
| ABP-109/3200/3P           | 2000 A     | 495                     | 219 | 11  | 785                    | 540 | 202   | 87   | 44   | 120 | 120 | 80 | -   | 248 | 100  | 420 | -    | -   | 505 | 473   | 80/435 | 80/200 | 315/435 | 560   | 10  | 10  | 540 |  |
|                           | 2500 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 430 |      |     |     |       | 85/440 | 85/205 | 320/440 |       | 15  | 15  |     |  |
|                           | 3200 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 440 |      |     |     |       | 90/445 | 90/210 | 325/445 |       | 20  | 20  |     |  |
| ABP-109/3200/4P           | 2000 A     | 610                     | 219 | 11  | 1080                   | 640 | 202   | 87   | 44   | 120 | 120 | 80 | -   | 248 | 100  | 420 | -    | -   | 505 | 473   | 80/435 | 80/200 | 315/435 | 560   | 10  | 10  |     |  |
|                           | 2500 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 430 |      |     |     |       | 85/440 | 85/205 | 320/440 |       | 15  | 15  |     |  |
|                           | 3200 A     |                         |     |     |                        |     |       |      |      |     |     |    |     |     |      | 440 |      |     |     |       | 90/445 | 90/210 | 325/445 |       | 20  | 20  |     |  |

## Реализация

АВР являются непродовольственным товаром длительного пользования. Реализация осуществляется согласно установленным законодательством нормам и правилам для такого рода товаров

## Меры при обнаружении неисправностей

При обнаружении неисправности изделия необходимо немедленно отключить его от питающей сети и обратиться в специализированную службу по ремонту и обслуживанию

## Обслуживание и уход

- (1) Ремонт и обслуживание должны выполняться квалифицированным специалистом.
- (2) При обслуживании убедитесь, что аппарат не находится под напряжением.
- (3) Проводите техническое обслуживание и уход один раз в год при нормальных условиях эксплуатации

| Пункт             | Содержание                                                                                             |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Внешний вид       | Без пыли и конденсата. Чистый.<br>Нет повреждений.<br>Нет обесцвечивания на корпусе или вводной клемме |
| Подключение клемм | Проверить усилие затяжки клемм в соответствии с указанным моментом                                     |
| Рычаг управления  | Рычаг управления должен быть подвижен                                                                  |

## Распаковка и осмотр

После распаковки пользователь должен проверить, не поврежден ли продукт, не покрыты ли ржавчиной ли клеммы, не поврежден ли продукт из-за неправильной транспортировки / хранения.

В случае вышеуказанного явления не использовать продукт и своевременно связаться с уполномоченным изготовителем лицом.

## Утилизация

После списания продукта следует надлежащим образом произвести его утилизацию согласно государственным требованиям. Благодарим Вас за сотрудничество.

## Комплектность

Автоматический ввод резерва серии АВР-101 упакован в картонную коробку, имеют на корпусе артикул, технические характеристики и штрих-код. Аппараты находятся в групповой коробке. В коробку также вложен выносной блок управления, запасной предохранитель, кабель подключения выносного блока управления, данное руководство по эксплуатации.

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации устройств автоматического ввода резерва серии АВР-101 составляет 5 лет со дня продажи, но не больше 6 лет с даты производства при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

## **15. Свидетельство о приемке**

Устройства автоматического ввода резерва серии АВР-101 соответствуют требованиям Технического Регламента Таможенного Союза и признаны годными к эксплуатации.

Автоматического ввода резерва серии АВР-101 изготовлены на заводе-изготовителе «Delixi Electric Ltd.», страна изготовления Китай.

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Штамп технического контроля изготовителя