

ООО «ВиКонт»



**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ-ИЗМЕРИТЕЛИ  
ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ВК-318.30**

**Руководство по эксплуатации  
(ВТПР.401263.053 РЭ)**

МОСКВА

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Выполняемые функции и назначение.....</b>	<b>3</b>
1.1 Основные функции прибора.....	3
1.2 Условия эксплуатации.....	4
1.3 Технические характеристики.....	5
<b>2. Устройство и принцип действия.....</b>	<b>6</b>
2.1 Первичный преобразователь.....	6
<b>3. Блок вторичный ВК–381ЛПД.....</b>	<b>8</b>
3.1 Назначение.....	8
3.2 Структурная схема вторичного блока ВК-381ЛПД.....	9
3.3 Основные технические характеристики блока вторичного ВК-361ЛПД.....	10
3.4 Управление и назначение разъемов блока вторичного ВК-381ЛПД.....	11
3.5 Схема соединения преобразователя и блока вторичного.....	13
<b>4. Использование по назначению.....</b>	<b>14</b>
4.1 Общие указания.....	14
4.2 Меры безопасности.....	15
4.3 Порядок установки и подготовки к работе.....	15
4.4 Работа прибора в комплекте с вторичным блоком.....	16
4.5 Регулировка значений уровней уставок.....	17
4.6 Настройка блока вторичного.....	18
4.7 Блок-схема управления прибором.....	20
4.8 Техническое обслуживание и возможные неисправности и способы их устранения.....	20
<b>5 Комплект поставки.....</b>	<b>21</b>
<b>6 Поверка.....</b>	<b>21</b>
<b>7 Правила хранения.....</b>	<b>21</b>
<b>8 Транспортирование.....</b>	<b>22</b>
<b>9 Гарантии и меры предосторожности.....</b>	<b>22</b>



- оповещать о превышении предупредительных и аварийных значений линейного перемещения и формировать при этом сигналы в виде замыкания контактов внутренних реле;
- предупреждать о неисправности (обрыв или короткое замыкание) линии связи между вторичным блоком и предусилителем;
- формировать унифицированный токовый выходной сигнала диапазонов 4...20 мА и 0...5 мА.

## 1.2 Условия эксплуатации

Нормальные условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
- относительная влажность воздуха при температуре воздуха 25 °С, % не более	80 без конденсации
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

### *Рабочие условия эксплуатации:*

- температура окружающего воздуха, °С	
для датчика ВК-318.30	от 5 до 120
для предусилителя ВК-318.30	от 5 до 70
для вторичного блока	от 5 до 40
- относительная влажность воздуха при температуре воздуха 30 °С, % не более	80 без конденсации
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

### *Предельные условия транспортирования и хранения:*

- температура окружающего воздуха, °С	от минус 50 до 50
- относительная влажность воздуха при температуре воздуха +35 °С, % не более	95 без конденсации
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

Степень защиты от проникновения твердых тел и воды по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013):

для датчика ВК-318.30	IP54;
для предусилителя ВК-318.30	IP65;
для вторичного блока	IP40.

### 1.3 Технические характеристики

Таблица 1. Основные технические характеристики прибора ВК-318.30.

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерений линейного перемещения, L, мм	от 0 до 60 от 0 до 80 от 0 до 150 от 0 до 160 от 0 до 240 от 0 до 250 от 0 до 320 от 0 до 360
Диапазон выходного сигнала, мА дополнительно, в комплекте с вторичным блоком	от 4 до 20 от 1 до 5* от 0 до 5
Значение выходного сигнала при начальной установке, мА для токового выхода диапазона 4–20 мА для токового выхода диапазона 1–5 мА для токового выхода диапазона 0–5 мА	$4 \pm 0,4$ $1 \pm 0,1^*$ $\pm 0,1$
Приведенная к верхнему пределу измерений погрешность измерений линейных перемещений не более, %	$\pm 2,5$
Приведенная к полному диапазону измерений погрешность преобразования, %	$\pm 2,5$
Приведенная погрешность срабатывания уровней предупредительной и аварийной сигнализации в комплекте с вторичным блоком не более, %	$\pm 2$
Номинальный коэффициент преобразования, мА/мм: для токового выхода диапазона 4–20 мА для токового выхода диапазона 1–5 мА для токового выхода диапазона 0–5 мА	16/L 4/L* 5/L
Отклонение коэффициента преобразования от номинального значения не более, %	$\pm 5$
Предупредительный и аварийный уровни линейного перемещения (уставки) в комплекте с вторичным блоком	регулируемые в пределах диапазона измерений
Параметры внешних коммутируемых цепей в комплекте с вторичным блоком: один нормально разомкнутый контакт на каждую уставку: ток не более, А напряжение не более, В	5 250
Напряжение питание преобразователя, В	$24 \pm 2,4$
Напряжение питание вторичного блока, В постоянного тока или напряжение переменного тока частотой $50 \pm 1$ Гц	$24 \pm 2,4$ $220 \pm 22^*$
Потребляемая мощность преобразователя измерительного не более, ВА	0,96
Потребляемая мощность в комплекте со вторичным блоком не более, ВА	10

\* – значения параметров, выполняемые по специальному заказу

Режим работы приборов непрерывный.

Сопротивление изоляции не менее 20 МОм.

Приборы в транспортной таре выдерживают без повреждений в течение 1 час транспортную тряску с числом ударов от 80 до 120 в минуту с максимальным ускорением 30 м/с<sup>2</sup>.

Преобразователи – изделия невосстанавливаемые. Вторичные блоки – изделия, восстанавливаемые на уровне электронных модулей. Время восстановления вторичных блоков не более 8 часов.

Полный средний срок службы не менее 10 лет.

Наработка на отказ при  $P(t) = 0,95$  не менее 10000 часов.

Габаритные размеры:

датчика ВК-318.30 не более  $\varnothing 30 \times (260 + L)$  мм;

предусилителя ВК-318.30 не более 115 x 65 x 30 мм;

вторичного блока не более 295 x 75 x 150 мм.

Масса:

датчика ВК-318.30 не более 0,8 кг;

предусилителя ВК-318.30 не более 0,3 кг;

вторичного блока не более 2,0 кг.

## 2. Устройство и принцип действия

### 2.1 Первичный преобразователь

Первичный преобразователь предназначен для преобразования линейных перемещений в электрический сигнал.

Преобразователь состоит из чувствительного элемента, вихретокового датчика и выносного согласующего усилителя, соединенных кабельной линией связи. Принцип действия преобразователя основан на явлении вихревых токов. Датчик состоит из длинной, цилиндрической катушки и полого металлического цилиндра, который свободно надевается на катушку. Катушка датчика крепится на одной части оборудования, а цилиндр на другой. При перемещении частей оборудования электромагнитное поле, создаваемое катушкой, экранируется полым цилиндром, надвигаемым на нее снаружи что приводит к возрастанию тока в цепи генератора возбуждения, которое пропорционально перемещению цилиндра. Согласующий усилитель регистрирует эти изменения и формирует выходной токовый сигнал, пропорциональный взаимному перемещению частей контролируемого оборудования.

На выходе преобразователя формируется сигнал постоянного тока, изменяющийся в диапазоне 4...20 мА (либо, по специальному заказу, в диапазоне 1...5 мА), пропорциональный перемещению экранирующего цилиндра.

Для подключения к внешним цепям на корпусе согласующего усилителя установлена клеммная колодка, с указанием назначения вывод, или по специальному заказу, может быть установлен разъём типа 2РМ или аналогичный. Линия связи между датчиком и согласующим усилителем может иметь длину до 12м (конкретное значение оговаривается при заказе) и, при необходимости, может быть заключена в защитный металлокабель.

### 2.1.1 Схема подключения

Схема подключения прибора при работе без вторичного блока.

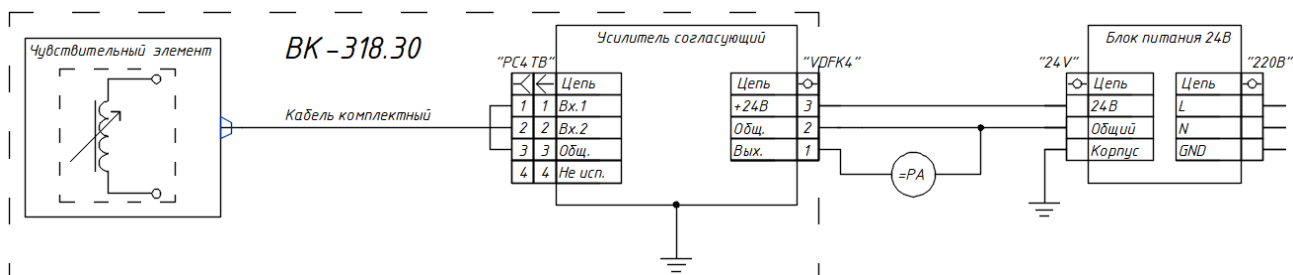


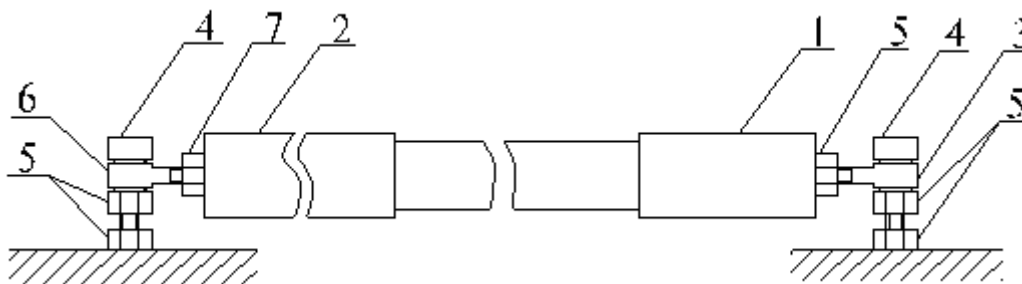
Рис. 2. Схема подключения ВК-318.30.

**ВНИМАНИЕ!** Максимальное сопротивление нагрузки токового приведено ниже:

I, мА	R, Ом
4...20	250
1...5	1000

### 2.1.2 Установка преобразователя ВК-318.30

Схема установки датчика преобразователя ВК-318.30 приведена на рис. 3.



1 – Датчик. 3, 6 – Шарнир. 5, 7 – Гайка М6.  
2 – Трубка. 4 – Винт М6.

Рис.3. Схема установки датчика преобразователя ВК-318.30.

Рекомендуется устанавливать датчик в следующей последовательности:

Установите датчик на неподвижную часть измеряемого объекта, а трубку – на подвижную, при этом край трубки должен быть расположен над нулём линейки датчика с точностью  $\pm 3$ мм. Затяните гайки 5.

Включите питание и выдержите преобразователь во включенном состоянии не менее 15 минут. Вращая трубку 2 относительно шарнира 6, установите показание амперметра

равным  $4 \pm 0,02\text{мА}$  – для токового выхода 4...20 мА ( $1 \pm 0,01\text{мА}$  для токового выхода 1...5 мА). Затяните гайку 7.

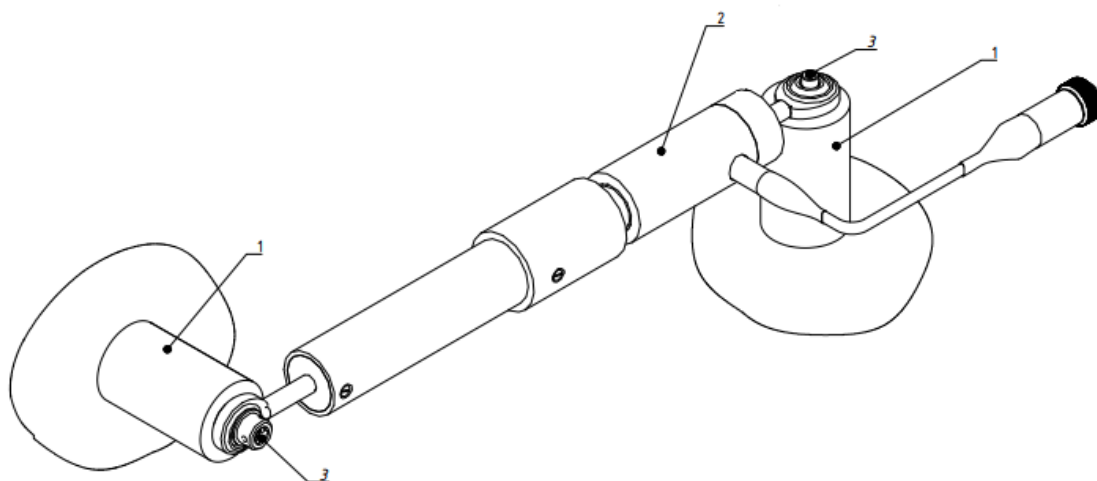


Рис.4. Общий вид установки датчика преобразователя ВК-318.30

### 2.1.3 Установка согласующего предусилителя ВК-318.30

Разметка под установку согласующего усилителя ВК-318.30 приведена на рис. 5.

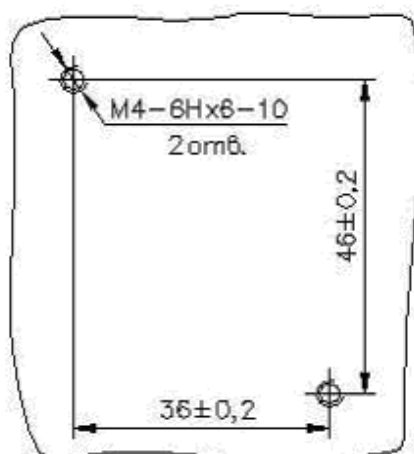


Рис. 5. Разметка под установку согласующего усилителя ВК-318.30.

Согласующий усилитель крепится с помощью невыпадающих винтов, установленных в корпусе усилителя.

## 3. Блок вторичный ВК-381ЛПД

### 3.1 Назначение

Блок вторичный ВК-381ЛПД представляет собой микропроцессорное устройство и предназначен для:

- вычисления и цифровой индикации линейного перемещения;
- обеспечения питанием первичных преобразователей;



- формирования выходных унифицированных токовых сигналов пропорциональных линейному перемещению;
- формирования двух дискретных сигналов управления (типа «сухой контакт») при превышении уровней предупредительной и аварийной уставок;
- контроля исправности линии связи с преобразователем с блокировкой реле уставок при ее неисправности.

### 3.2 Структурная схема вторичного блока ВК-381ЛПД

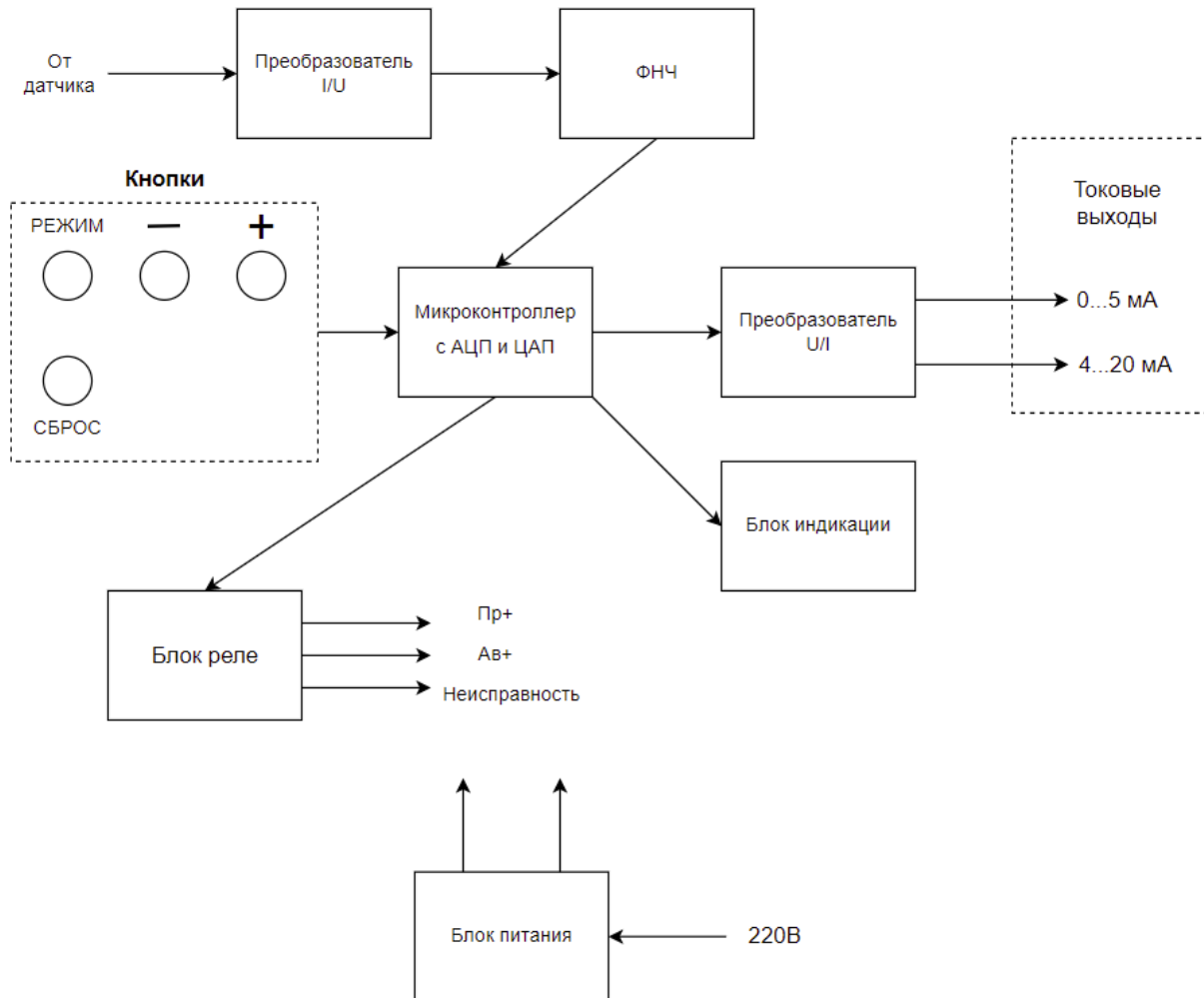


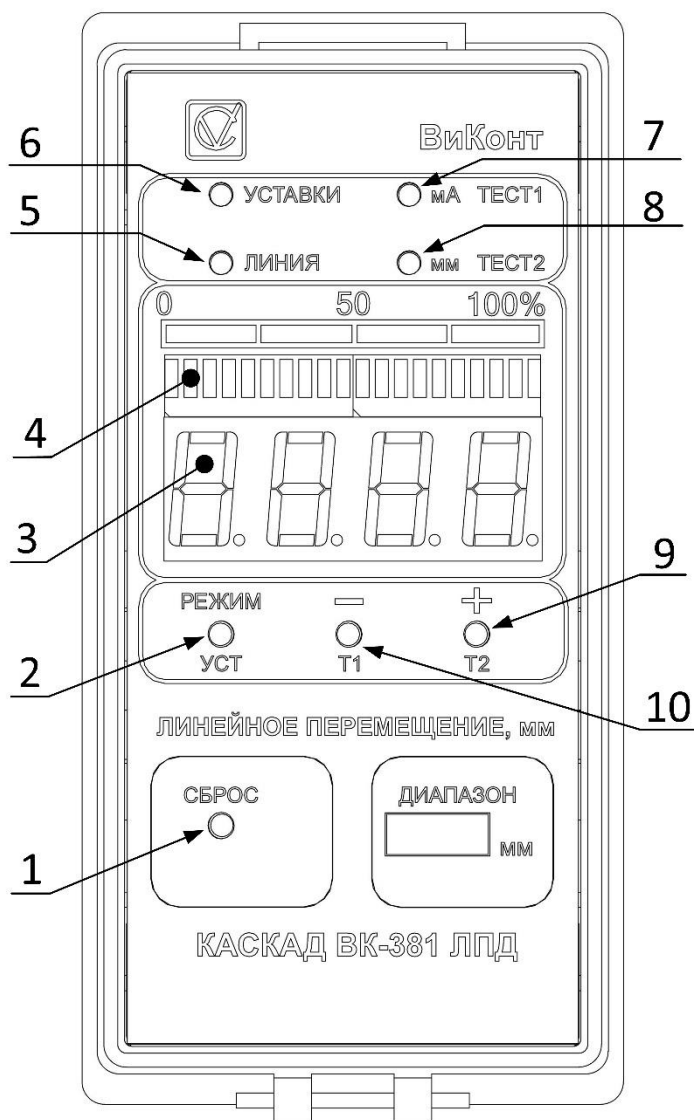
Рис.6. Блок-схема

### 3.3 Основные технические характеристики блока вторичного ВК-361ЛПД

Таблица 2. Значения и характеристики прибора ВК-381ЛПД.

Наименование характеристики	Значение
Предупредительный и аварийный уровни линейного перемещения (уставки)	регулируемые в пределах диапазона измерений
Параметры внешних коммутируемых цепей: один нормально разомкнутый контакт на каждую уставку: <ul style="list-style-type: none"><li>• ток, номинальный, А</li><li>• максимальное напряжение, В</li></ul>	5 250
Режим работы	непрерывный
Напряжение питания постоянного тока, В по специальному заказу – напряжение переменного тока частотой $50 \pm 1$ Гц	$24 \pm 2,4$ $220 \pm 22$
Потребляемая мощность не более, ВА	10
Масса вторичного блока, кг, не более	2,0
Габаритные размеры вторичного блока (длина x ширина x высота), мм, не более	295 x 75 x 150

### 3.4 Управление и назначение разъемов блока вторичного ВК-381ЛПД



1. Кнопка «СБРОС» для переключения блока в основной режим.
2. Кнопка «РЕЖИМ / УСТ» для переключения режимов работы.
3. Цифровой индикатор.
4. Линейный, аналогово-дискретный индикатор.
5. Светодиодный индикатор «ЛИНИЯ».
6. Светодиодный индикатор «УСТАВКИ».
7. Светодиодный индикатор «ТЕСТ1».
8. Светодиодный индикатор «ТЕСТ2».
9. Кнопка «+ / T2» для увеличения показаний индикатора.
10. Кнопка «- / T1» для уменьшения показаний индикатора.
11. Место для указания диапазона измерений данного блока.

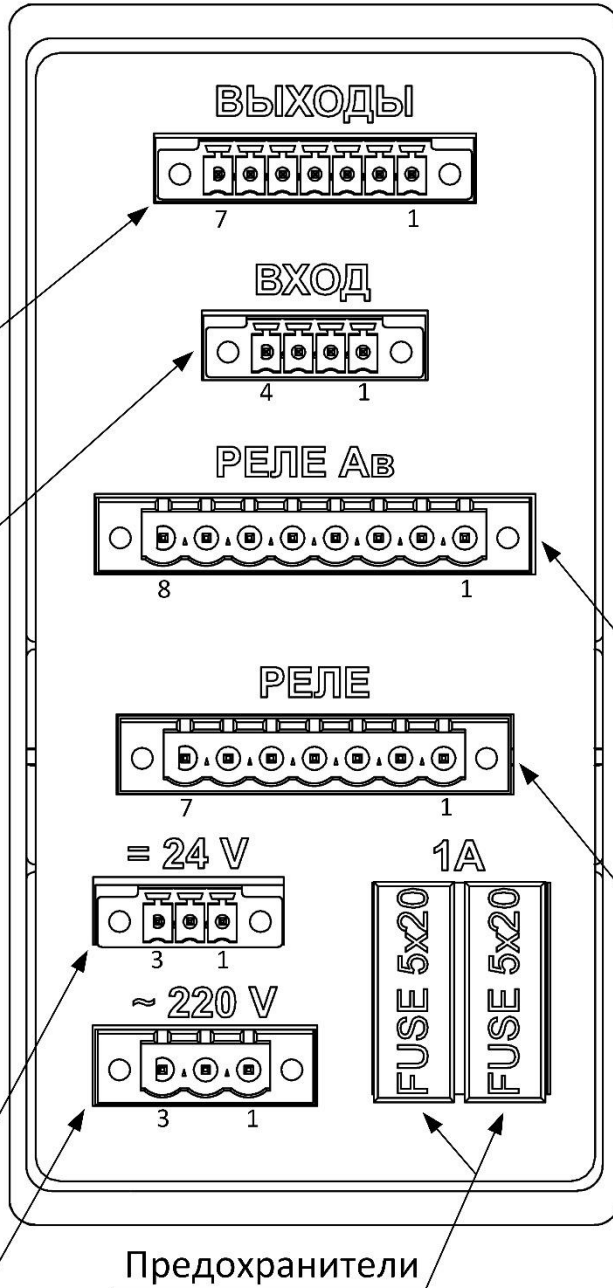
Рис. 7. Лицевая панель блока ВК-381ЛПД.

Конт.	Цепь
1	
2	Общий
3	Общий
4	
5	
6	Вых. 4-20мА
7	Вых. 0-5мА

Конт.	Цепь
1	+24В
2	
3	Общий
4	Сигнал

Конт.	Цепь
1	+24В
2	Общий
3	Корпус

Конт.	Цепь
1	~220В
2	~220В
3	Корпус



Конт.	Цепь
1	АВ+1А
2	АВ+1Б
3	АВ+2А
4	АВ+2Б
5	АВ-1А
6	АВ+1Б
7	АВ-2А
8	АВ-2А

Конт.	Цепь
1	ПР+А
2	ПР+Б
3	ПР-А
4	ПР-Б
5	Неиспр.А
6	Неиспр.Б
7	

Рис. 8. Внешний вид задней панели блока ВК-381ЛПД и назначение разъемов.

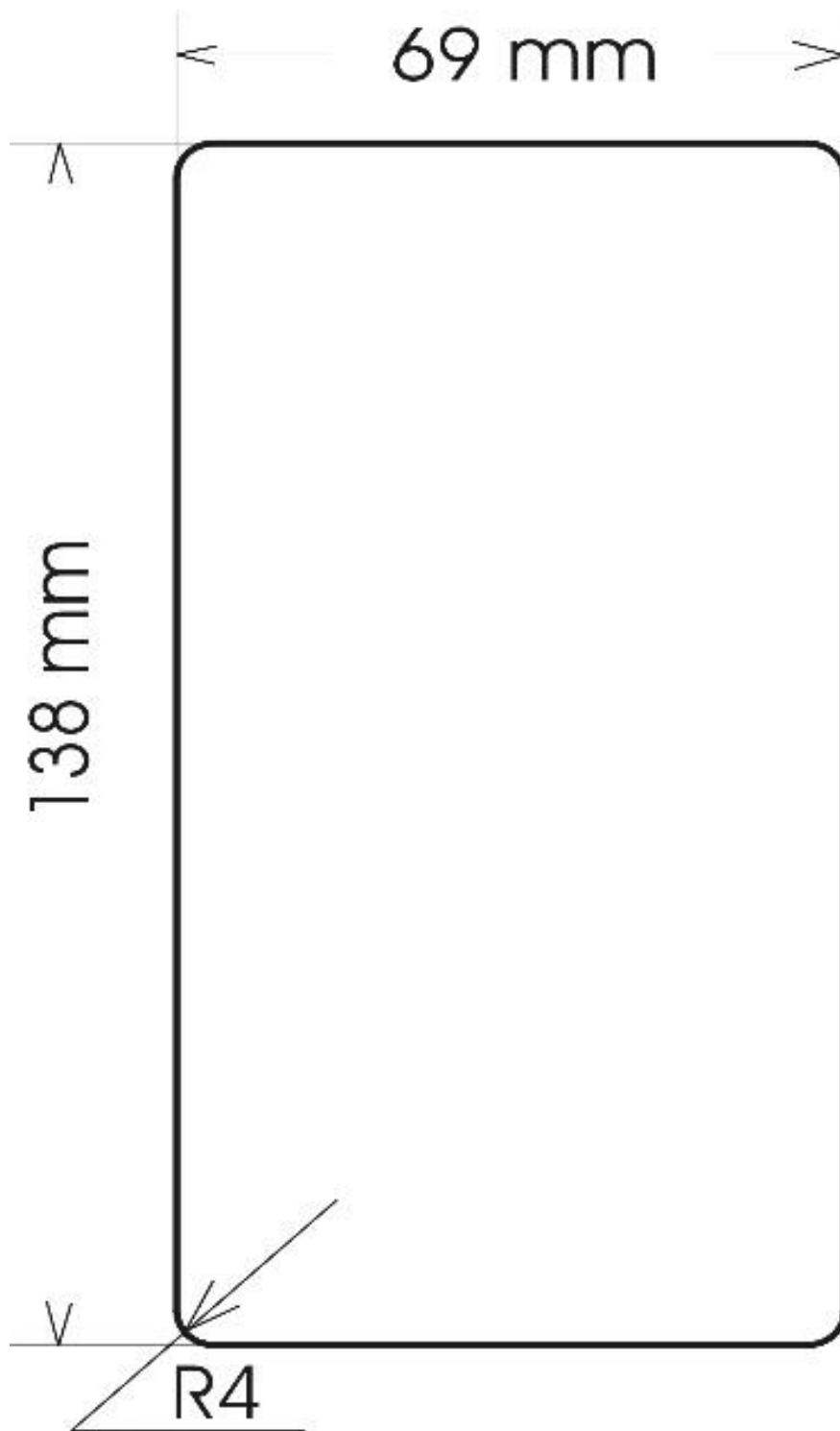


Рис. 9. Разметка под установку блока ВК–381ЛПД в щите.

### 3.5 Схема соединения преобразователя и блока вторичного

Схема соединения преобразователя ВК-318.20 и блока вторичного ВК-381ЛПД приведена на рисунке 910.

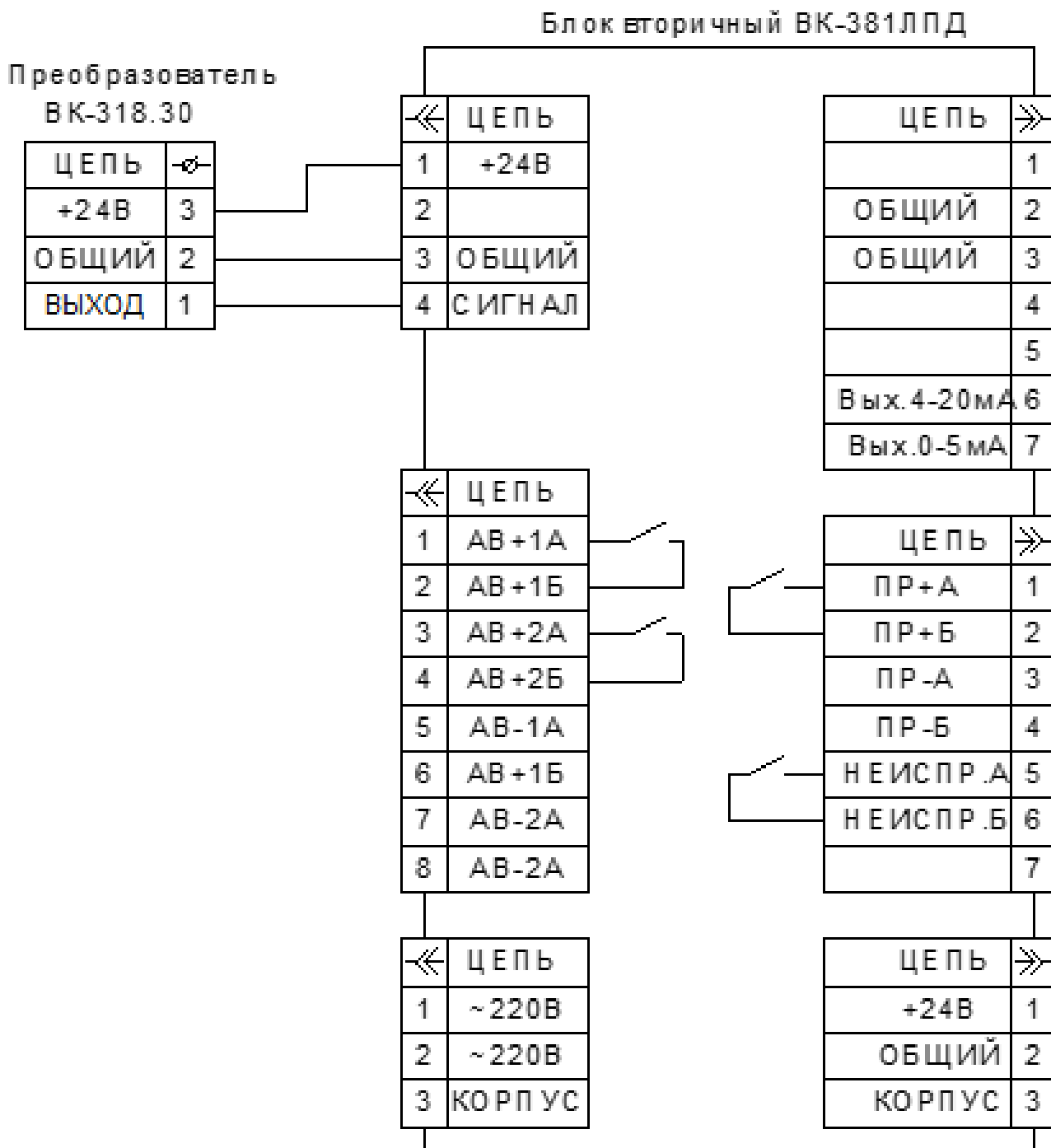


Рис. 10. Схема соединения преобразователя ВК-318.30 и блока вторичного ВК-381ЛПД (маркировка выводов ВК-318.30 наносится на корпусе предусилителя, непосредственно вблизи соединительных клемм и приводится в паспорте).

#### 4. Использование по назначению

##### 4.1 Общие указания

Распакуйте прибор.

Осмотрите прибор и убедитесь в отсутствии механических повреждений. Проверьте комплектность поставки по паспорту.

В зимнее время года выдержите блоки перед включением не менее 24 часов при комнатной температуре (в нормальных условиях).

## 4.2 Меры безопасности

К обслуживанию прибора допускается персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности при работе с оборудованием до 1000В и изучивший настоящую инструкцию по эксплуатации и техническое описание.

Питание прибора осуществляется двухпроводным кабелем от источника постоянного напряжения 24В (0,8А) или, по специальному заказу, от однофазной сети напряжением  $220 \pm 22В$  и частотой  $50 \pm 1Гц$ .

Прибор в рабочем состоянии должен быть надежно заземлен. Заземление блока осуществляется через соответствующую клемму на задней панели проводом сечением не менее  $1 \text{ мм}^2$ .

Перед подключением к сети проверьте надежность заземления и исправность кабеля питания.

**Не допускайте размещения кабелей в непосредственной близости  
от вращающихся частей агрегатов и от объектов  
с температурой выше 120°С!**

## 4.3 Порядок установки и подготовки к работе

- Установить датчик на объекте измерения. Установить блок вторичный ВК–381ЛПД. Габаритные и присоединительные размеры и разметка под установку приведены на соответствующих рисунках.
- Места установки датчика и блока вторичного определяются рабочей документацией на агрегат, ведомственными нормативными документами или специальным проектом. Закрепить датчик и блок вторичный ВК-381ЛПД при помощи крепежных приспособлений из комплекта поставки или специально изготовленного.
- Кабели, соединяющие датчик с блоком вторичным, должны быть надежно закреплены по всей длине. Рекомендуемый шаг закрепления 0,5м.
- Выполнить заземление блока вторичного.
- Выполнить соединение блоков согласно соответствующим схемам соединения.
- Подключить внешние устройства: к цепям предупредительной, аварийной сигнализации (звуковая и/или световая сигнализация, система защиты и др.) и

к токовому выходу – измерительные/регистрирующие приборы (самописец, регистратор, система телемеханики и др.).

- Прокладка кабельных линий и установка прибора может выполняться только эксплуатирующей и/или монтажной организацией.

**При монтаже следует использовать только разъемы, входящие в комплект поставки. Использование других разъемов недопустимо.**

**Любая попытка вскрытия корпусов датчика и/или блока вторичного влечет за собой прекращение действия гарантийных обязательств.**

- Подключить блок ВК–381ЛПД соответствующим кабелем к источнику питания.

#### **4.4 Работа прибора в комплекте с вторичным блоком**

На лицевой панели прибора расположены светодиодные цифровой и трехцветный аналогово-дискретный линейный индикаторы (см. рис. 5). На цифровом индикаторе, в зависимости от режима работы, отображается значение измеряемой или задаваемой величины, а также служебная информация. Линейный индикатор служит для наглядного представления значения, отображаемого на цифровом индикаторе, а также для отображения меток установленных значений предупредительной и аварийной сигнализации.

Над индикаторами расположены светодиоды (см. рис. 5):

- **ЛИНИЯ.** Зеленый свет – линия исправна, красный – линия неисправна.
- **УСТАВКИ.** Режим корректировки или просмотра уставок.
- **ТЕСТ1.** Первый тестовый режим, в котором контролируется токовый сигнал с датчика или токовые выходы.
- **ТЕСТ2.** Второй тестовый режим, в котором контролируется срабатывание реле аварийной и предупредительной сигнализации.

В нижней части лицевой панели расположены четыре кнопки:

- **СБРОС.** Для перехода прибора в основной режим.
- **РЕЖИМ / УСТ.** Для перехода в дополнительные режимы работы. При удержании кнопки в течение не менее трёх секунд – для перехода в режим контроля и регулировки уровня уставок.



- «- / T1». В режиме контроля уровня уставок – для уменьшения значения на индикаторе. Из основного режима, при удержании кнопки в течение не менее трёх секунд – для перехода в первый тестовый режим 1.
- «+ / T2». В режиме контроля уровня уставок – для увеличения значения на индикаторе. Из основного режима, при удержании кнопки в течение не менее трёх секунд – для перехода во второй тестовый режим 2.

При подаче питания или нажатии на кнопку «СБРОС», блок переходит в основной режим работы. На индикаторе отображается значение измеряемой величины ЛП, а на линейном индикаторе графическое отражение этой величины. При достижении сигналом величины уставок, срабатывают соответствующие реле и начинают мигать соответствующие метки на линейном индикаторе. Светодиод «ЛИНИЯ» светится зеленым светом, если исправна линия связи между преобразователем и блоком вторичным, и входной сигнал на блоке вторичном находится в рабочем диапазоне. Иначе индикатор мигает красным светом, на цифровом индикаторе мигает надпись «ERR» (ERROR), срабатывает реле неисправности, блокируются реле аварийной и предупредительной сигнализации.

#### 4.5 Регулировка значений уровней уставок

**ВНИМАНИЕ!**  
**Значения уставок должны быть согласованы с  
 заводом–изготовителем контролируемого оборудования.**

Режим регулировки значений уставок включается из основного режима работы вторичного блока. Основной режим работы устанавливается сразу после включения блока, при этом должен включиться индикатор «ЛИНИЯ». Если прибор находится в другом режиме необходимо нажать кнопку «СБРОС». Для перехода в режим регулировки значений уставок необходимо нажать и удерживать в течение не менее трёх секунд кнопку «УСТ». При этом включается светодиодный индикатор «УСТАВКИ» и на линейном индикаторе мигает отметка, соответствующая текущей уставке, а на цифровом индикаторе отображается её значение. Значение текущей уставки изменяется кнопками «-» или «+», уменьшается или увеличивается на единицу младшего разряда при каждом нажатии. При длительном нажатии на эти кнопки происходит ускоренное изменение значения уставки, скорость изменения зависит от продолжительности нажатия. Для перехода к следующей уставке необходимо кратковременно нажать на кнопку «УСТ». После просмотра всех уставок блок переходит в основной режим работы и вновь установленные значения уставок сохраняются в памяти блока. Если во время

просмотра/изменения уставок нажать кнопку «СБРОС», внесенные изменения не сохраняются.

#### 4.6 Настройка блока вторичного

В разрыв входной и выходных цепей включить образцовые измерители тока (мультиметр в режиме измерения тока). Допускается использовать один амперметр, поочередно подключая его к контролируемой цепи.

Последовательность действий для переключения режимов работы блока вторичного, последовательность переключения режимов и их назначение схематично приведены на диаграмме раздела 4.7.

##### 4.6.1 Проверка и настройка аналоговых входов/выходов блока

Режим проверки и настройки аналоговых входов/выходов блока включается только из основного режима работы блока вторичного. Основным режим работы устанавливается сразу после включения блока, при этом должен включиться индикатор «ЛИНИЯ». Если прибор находится в другом режиме необходимо нажать кнопку «СБРОС». Для перехода в режим проверки и настройки аналоговых входов/выходов необходимо нажать и удерживать в течение не менее трёх секунд кнопку «-/T1» (режим ТЕСТ1). При этом на цифровом индикаторе в течении двух, трёх секунд высветится обозначение подрежима «t in», а затем будет отображаться величина тока в мА.

В этом подрежиме производится калибровка блока – сравнивают показания индикатора блока с показаниями образцового измерителя тока, включенного во входной цепи и, при необходимости, проводят корректировку показаний. Для корректировки показаний блока необходимо предварительно ввести пароль – нажать последовательно кнопки – – + – + + (светодиод «Тест1» начинает мигать) и, после этого, нажатием на кнопки «+» или «-» подстроить блок. При нажатии сначала появляется значение отклонения в процентах, а затем значение входного тока в мА. После нажатия кнопки «РЕЖИМ» корректировка сохраняется.

Для проверки токовых выходов необходимо нажимать на кнопку «РЕЖИМ» (см. диаграмму раздела 4.7). В режиме проверки токовых выходов входной тракт отключается, и величина выходного сигнала (тока) задается кнопками.

При каждом нажатии на кнопку «РЕЖИМ» на цифровом индикаторе в течение двух, трёх секунд высветится обозначение текущего подрежима, а затем будет отображаться величина выходного тока в мА. В каждом подрежиме нажатием на кнопки «+» или «-» можно изменять величину выходного тока – увеличивать или уменьшать, соответственно, сравнивая при этом показания цифрового индикатора блока и мультиметра подключенного к выходной цепи.

Доступны следующие режимы проверки выходных токовых каналов (указаны в порядке их переключения):

- «t 05». Режим контроля токового выхода диапазона 0...5 мА. В этом подрежиме выходной ток изменяется на единицу младшего разряда при каждом нажатии на кнопки «+» или «-», увеличивается или уменьшается;
- «t≡05». Режим контроля токового выхода диапазона 0...5 мА. В этом подрежиме при каждом нажатии на кнопки «+» или «-» значение выходного тока задается дискретно;
- «t 20». Режим контроля токового выхода диапазона 4...20 мА. В этом подрежиме выходной ток изменяется на единицу младшего разряда при каждом нажатии на кнопки «+» или «-», увеличивается или уменьшается;
- «t≡20». Режим контроля токового выхода диапазона 4...20 мА. В этом подрежиме при каждом нажатии на кнопки «+» или «-» значение выходного тока задается дискретно.

Для выхода в основной режим из любого подрежима нажать кнопку «СБРОС».

#### 4.6.2 Проверка срабатывания реле аварийной и предупредительной сигнализации

Режим проверки срабатывания реле аварийной и предупредительной сигнализации включается только из основного режима работы блока вторичного. Основной режим работы устанавливается сразу после включения блока, при этом должен включиться индикатор «ЛИНИЯ». Если прибор находится в другом режиме необходимо нажать кнопку «СБРОС». Для перехода в режим проверки срабатывания реле аварийной и предупредительной сигнализации необходимо нажать и удерживать в течении не менее трёх секунд кнопку «+/T2» (режим ТЕСТ2). При этом на цифровом индикаторе в течении двух, трёх секунд высветится обозначение подрежима «t rL», а затем будет отображаться величина ЛП в мм. В режиме ТЕСТ2 входной тракт отключается и значение «измеряемого» ЛП имитируется специальным контрольным сигналом, величина которого регулируется кнопками «+» или «-».

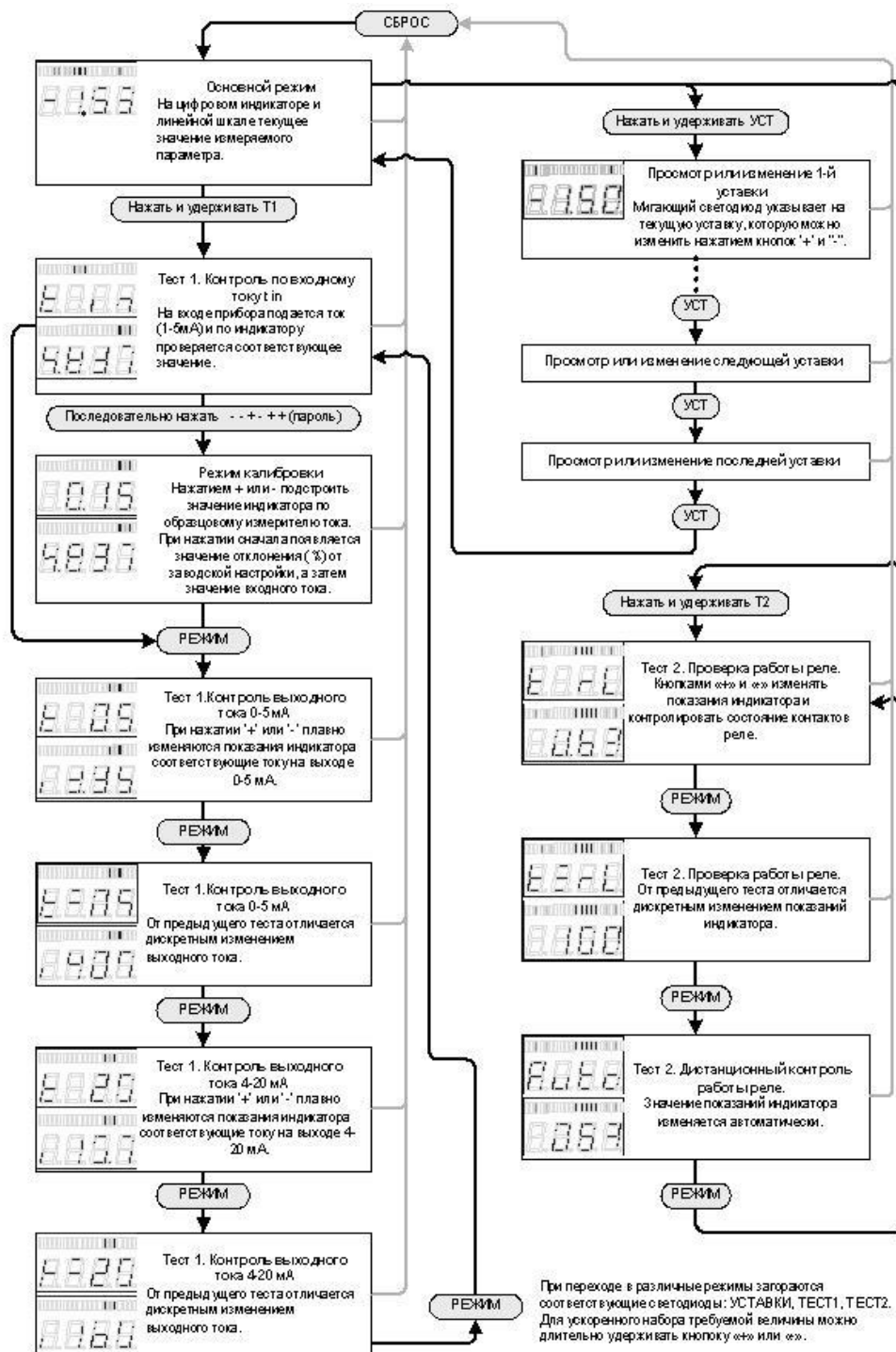
Имитируя значение перемещения контролировать срабатывание реле аварийной и/или предупредительной сигнализации по включению соответствующей сигнализации на передней панели блока вторичного. Доступны следующие режимы проверки срабатывания реле аварийной и предупредительной сигнализации (указаны в порядке их переключения):

- «t rL». В этом подрежиме величина ЛП изменяется на единицу младшего разряда при каждом нажатии на кнопки «+» или «-», соответственно, увеличивается или уменьшается;
- «t≡rL». В этом подрежиме задается дискретное значение величины ЛП при каждом нажатии на кнопки «+» или «-»;

- «Auto». В этом подрежиме величина ЛП автоматически изменяется в пределах диапазона измерения, от минимального до максимального значения.

Для выхода в основной режим нажать кнопку «СБРОС».

#### 4.7 Блок-схема управления прибором



#### 4.8 Техническое обслуживание и возможные неисправности и способы их устранения

Прибор не требует специального технического обслуживания. После первоначальной установки и проверки прибора, мероприятия по техническому обслуживанию сводятся к периодической проверке креплений преобразователей на контролируемом агрегате и к

наблюдению за исправностью соединительных кабелей. Не следует также забывать о надежном креплении кабелей.

Прибор ВК-308ЛПД предназначен для непрерывной работы в промышленных условиях и, как правило, не требует специального обслуживания.

<b>Наименование неисправности</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Прибор подключен к источнику питания, индикаторы не включаются.	Выход из строя одного из предохранителей.	Проверить и заменить неисправный предохранитель.

## **5. Комплект поставки**

В комплект поставки преобразователя измерительного входит:

- Преобразователь ВК-318.30 в сборе с диапазоном измерения L (см. Табл. 1);
- Монтажные метизы (винт М6 2 шт., гайка М6 4 шт.);
- Руководство по эксплуатации (ВТПР.401263.053 РЭ);
- Паспорт.

Дополнительно преобразователь измерительный может быть укомплектован:

- вторичным блоком типа ВК-381ЛПД;
- комплектом установочным ВТПР.301318.007;
- хомутом установочным ВТПР.301569.002.

## **6. Поверка**

Поверка приборов осуществляется уполномоченными организациями не реже одного раза в год по методике, изложенной в документе: «Преобразователи-измерители линейных перемещений ВК-318.30. Методика поверки. (МП-ТМС-044/21)».

Поверку проходят также все приборы после ремонта или после длительного хранения (более 12 месяцев). Поверка приборов, укомплектованных вторичным блоком, проводится только совместно с преобразователем из комплекта соответствующего прибора.

## **7. Правила хранения**

Упакованные приборы должны храниться в сухом помещении в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150-69. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Срок хранения в складских условиях не более 6 месяцев. При хранении приборов более шести месяцев их следует освободить от транспортной упаковки и содержать в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

## 8. Транспортирование

Транспортирование может производиться в упаковке предприятия-изготовителя на любое расстояние, любым видом транспорта, в крытых транспортных средствах.

Условия транспортирования в части климатических воздействий: температура окружающего воздуха от - 50°С до +50°С при относительной влажности до 95%.

Во время погрузо-разгрузочных работ и транспортирования изделие не должно подвергаться действию атмосферных осадков.

## 9. Гарантии и меры предосторожности

Несмотря на простое управление, не следует начинать работу с прибором, не ознакомившись предварительно с настоящим «Руководством по эксплуатации».

Система разработана и исполнена специально для непрерывной работы в условиях закрытых промышленных помещений. Использование системы или отдельных ее блоков на открытом воздухе требует специального исполнения.

Использовать разъемы блоков можно только по назначению, в точном соответствии с настоящим «Руководством по эксплуатации».

Не допускайте прямого попадания воды и грязи в разъемы приборов.

**Любая несанкционированная попытка вскрытия блоков прибора вне предприятия–изготовителя, а также нарушение правил эксплуатации влекут за собой прекращение гарантийных обязательств!**

При возникновении нештатной ситуации в работе прибора, просим Вас обращаться на предприятие–изготовитель:

тел.: (495) 122–2527

Адрес для переписки: 115191, Москва, а/я 50, «ВиКонт»

Адрес электронной почты: info@vicont.ru

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ –  
12 МЕСЯЦЕВ**

**(но не более 18 месяцев с даты изготовления).**

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ 6 МЕСЯЦЕВ.**