

Таблица 4

1022

Пункт меню	Подпункт меню	Клавиша	Выполняемые действия	Примечание
SCL	-	◀	Вход в пункт меню «Установка диапазона показаний»	
	НП	◀	Выбор знакоместа, установка значения знакоместа	НП – значение нижнего предела диапазона показаний. После установки значения крайнего левого знакоместа, прибор запоминает введенный параметр и переходит в состояние отображения результата измерения.
		▲, ▼	Выбор значения знакоместа	
	ВП	◀	Выбор знакоместа, установка значения знакоместа	ВП – значение верхнего предела диапазона показаний. После установки значения крайнего левого знакоместа, прибор запоминает введенный параметр и переходит в состояние отображения результата измерения.
		▲, ▼	Выбор значения знакоместа	
	End	◀	Выход из системы меню	
dot	-	◀	Вход в пункт меню «Установка точки»	
	00000	▲, ▼	Выбор положения точки	После установки положения точки, прибор запоминает введенный параметр и переходит в состояние отображения результата измерения.
		◀	Установка положения точки	
rSt	-	◀	Вход в пункт меню «Установка максимального диапазона показаний»	
	LSt	◀	Установка предыдущего диапазона показаний	
	100	◀	Установка максимального диапазона показаний	
	End	◀	Выход из системы меню	
Clb	-	◀	Вход в пункт меню «Калибровка»	
	no	◀	Выход из системы меню	
	YES	◀	Калибровка: LO – калибровка по нижнему значению входного сигнала, HI – калибровка по верхнему значению входного сигнала	После калибровки нижнего значения по нажатию клавиши ◀ осуществляется переход к калибровке верхнего значения
	X.X.X.X.	-	Индикация количества выполненных калибровок	
End	-	◀	Выход из системы меню	

4 ПОВЕРКА ПРИБОРОВ

4.1 Поверка приборов производится в соответствии с требованиями ТУ 25-7504.184-2005 и МИ 1202-86. Межповерочный интервал 12 месяцев.

4.2 Условия поверки

Поверку должен выполнять поверитель, освоивший работу с устройством и образцовыми средствами измерений. Персонал для поверки должен быть

аттестован в соответствии с ПР 50.2.012-94.

Поверку следует проводить при нормальных условиях:

- температура окружающего воздуха плюс $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха до 80 % при $25 ^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Перед началом работы поверитель должен изучить инструкции по эксплуатации поверяемых приборов, рабочих эталонов и других технических средств, используемых при поверке, правила техники безопасности и строго их соблюдать.

4.3 Проведение поверки

4.3.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяют:

- соответствие приборов требованиям эксплуатационной документации;
- соответствие комплектности, указанной в паспорте;
- отсутствие механических повреждений, влияющих на работу приборов.

4.3.2 Проверка электрической прочности изоляции

Электрическую прочность изоляции испытывать по ГОСТ 22261-94 на пробойной установке мощностью не менее 0,25 кВ·А на стороне высокого напряжения при отсутствии внешних соединений.

Испытательное напряжение повышать плавно, начиная с нуля или со значения, не превышающего номинальное рабочее напряжение цепи, до испытательного с действующим значением 500 В и частотой 50 Гц со скоростью, допускающей возможность отсчета показаний вольтметра, но не менее 100 В/с.

Изоляцию выдерживают под действием испытательного напряжения в течение 1 мин, затем напряжение плавно снижают с такой же скоростью до нуля или до значения, не превышающего номинальное значение.

Испытательное напряжение с действующим значением 500 В и частотой 50 Гц при проверке прочности изоляции между корпусом и изолированными от корпуса электрическими цепями прикладывать между всеми соединенными вместе контактами испытываемых цепей и металлическим электродом, который должен покрывать всю поверхность корпуса за исключением контактной колодки.

Испытательное напряжение с действующим значением 500 В и частотой 50 Гц при проверке прочности изоляции между входными цепями и цепями питания прикладывать между соединенными вместе контактами испытываемых цепей в соответствии с таблицей 5.

Приборы считают выдержавшими испытание, если не произошло пробоя или перекрытия изоляции. Появление коронного разряда или шума при испытании не являются признаками неудовлетворительных результатов испытаний.

Таблица 5

Испытываемые цепи приборов	Номера соединенных вместе контактов клеммной колодки
вход – питание	(1,2) – (3,4)
Примечания 1 Цифры, объединенные скобками, указывают номера контактов клеммной колодки (группу контактов), которые необходимо соединить между собой. 2 Испытательное напряжение прикладывается между двумя указанными группами контактов.	

4.3.3 Проверка сопротивления изоляции

Электрическое сопротивление изоляции цепей проверять по методике ГОСТ 22261-94 мегаомметром с номинальным напряжением 500 В с погрешностью не более 30 % при отсутствии внешних соединений.

Электрическое сопротивление изоляции измерять между всеми соединенными вместе контактами испытываемых цепей и металлическим электродом, который должен покрывать всю поверхность корпуса за исключением контактной колодки.

Приборы считают выдержавшими проверку, если выполняется требование 1.2.29.

4.3.4 Опробование

Опробование приборов включает в себя проверку работоспособности.

Приборы подключить в соответствии со схемой, приведенной на рисунке В.1 приложения В. В качестве источника входного сигнала использовать источник калиброванных напряжений и токов (см. 2.1).

Подать питание. Должны загореться индикаторы на передней панели.

Прогреть приборы в течение времени установления рабочего режима (20 мин).

Изменяя значение входного сигнала, убедиться в том, что в каждом ряду индикаторов включается каждый из предусмотренных символов, а при изменении полярности входного тока соответствующим образом меняется знак показания.

4.3.5 Проверка основной погрешности

Определение основной погрешности производить в точках, соответствующих 5, 20, 40, 50, 60, 80, 95 % максимального диапазона показаний (см. таблицу 1). Для перевода прибора с установленного пользователем диапазона показаний в режим максимального диапазона показаний выполнить следующее.

Включить прибор. Подать номинальный входной сигнал. Убедиться в соответствии показаний прибора точке 100 %. Нажать на пульте кнопку «◀». Кнопками «▲», «▼» выбрать меню «RSt». Нажать кнопку «◀». Кнопками «▲», «▼» выбрать меню «100». Нажатием кнопки «◀» установить максимальный диапазон показаний.

Определение основной погрешности следует проводить методом прямых измерений в контрольных точках по схеме, приведенной на рисунке В.1 приложения В. В качестве источника входного сигнала использовать источник калиброванных напряжений и токов (см. 2.1).

Контрольные точки для проверки основной погрешности приведены в таблице Г.1 приложения Г.

За основную приведенную погрешность принимают наибольшую (по абсолютному значению) разность между показанием прибора и действительным значением выходного сигнала, соответствующего проверяемой точке, выраженную в процентах от нормирующего значения. За нормирующее значение принимается верхний предел диапазона показаний.

Значение основной приведенной погрешности должно соответствовать требованиям 1.2.6.

4.3.6 Оформление результатов поверки

При положительных результатах периодической поверки на корпус наносят оттиск поверительного клейма, в паспорте производят запись о годности к применению.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

5.1 Транспортирование приборов – по ГОСТ 22261-94.

Значения климатических и механических воздействий на приборы при транспортировании должны находиться в пределах, указанных в 1.2.22 и 1.2.23.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Способ укладки ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение. При транспортировании самолетом приборы должны быть размещены в отапливаемых герметизированных отсеках.

5.2 При транспортировании приборов железнодорожным транспортом вид отправки – мелкая малотоннажная, тип подвижного состава – крытый вагон или платформа с универсальным контейнером, загруженным до полной вместимости.

5.3 Хранение приборов в складских помещениях изготовителя и потребителя должно быть в заводской упаковке и соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха должна быть в пределах от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при плюс 25 °С;
- содержание коррозионноактивных агентов (сернистый газ и хлориды) не должно превышать значений, установленных для атмосферы любого типа по ГОСТ 15150-69;
- наличие паров кислот и щелочей не допускается.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня ввода прибора в эксплуатацию. Срок ввода в эксплуатацию определяется датой Акта передачи ТС на АЭС. Гарантийный срок хранения 3 года с момента изготовления прибора.

6.2 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий ТУ 25-7504.184-2005 при соблюдении следующих правил:

- соответствие условий эксплуатации, хранения, транспортирования изложенным в настоящем руководстве;
- обслуживание прибора должно производиться персоналом, прошедшим специальное обучение.

6.3 При несоблюдении потребителем требований 6.2 потребитель лишается права на гарантийный ремонт.

7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 При отказе в работе или неисправности прибора в период действия гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки прибора изготовителю.

7.2 Единичные отказы комплектующих изделий не являются причиной для предъявления штрафных санкций.

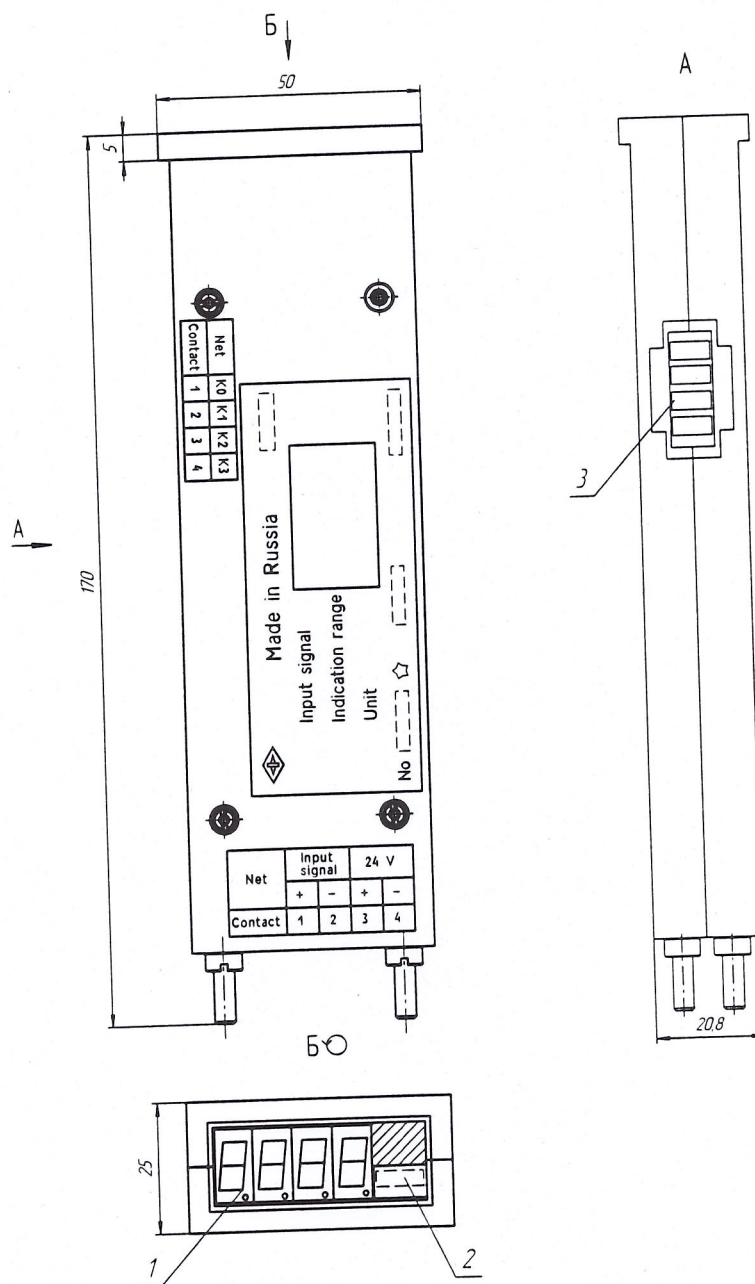
8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Прибор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации и подлежит утилизации по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем данное изделие.

Приложение А

(обязательное)

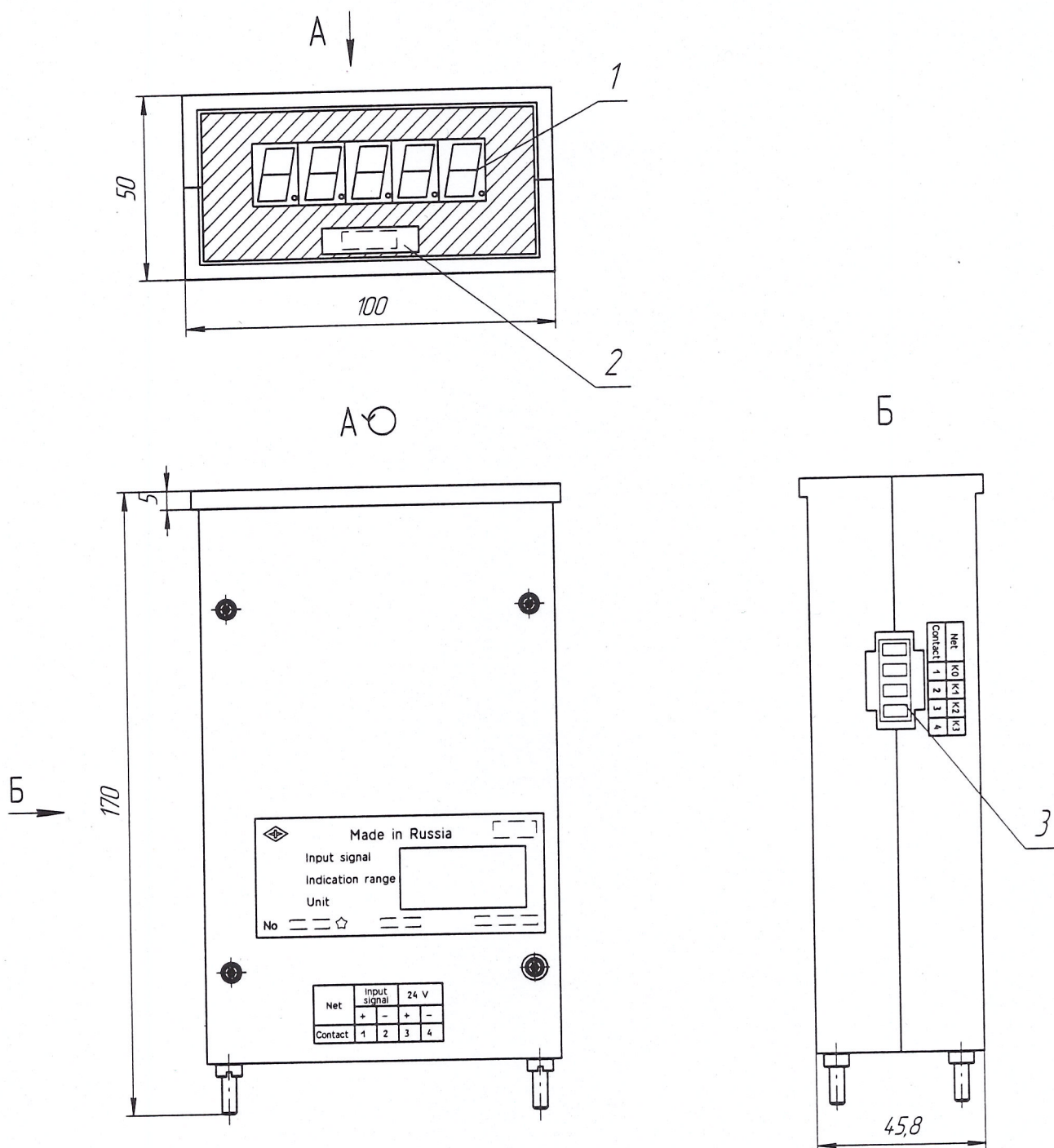
Общий вид, габаритные и установочные размеры приборов



- 1 – Индикаторы,
 2 – Табличка с указанием единицы отображения,
 3 – Разъем для подключения пульта настройки

Примечание – На рисунке показана конструкция Щ10.2, отличие которой от Щ10.1 состоит в количестве индикаторов на передней панели.

Рисунок А.1 – Общий вид прибора Щ10



- 1 – Индикаторы,
 2 – Табличка с указанием единицы отображения,
 3 – Разъем для подключения пульта настройки

Примечание – На рисунке показана конструкция Щ12.2, отличие которой от Щ12.1 состоит в количестве индикаторов на передней панели.

Рисунок А.2 – Общий вид прибора Щ12

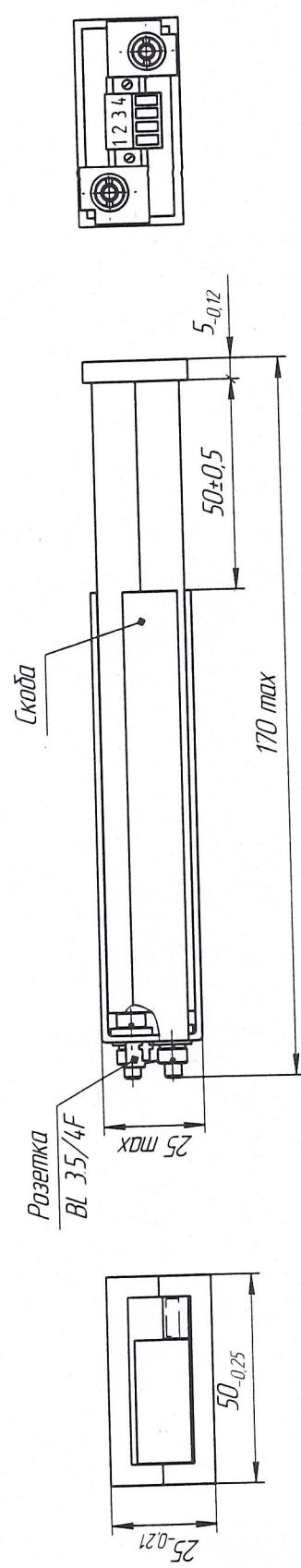


Рисунок А.3 - Габаритные и установочные размеры прибора Щ10.

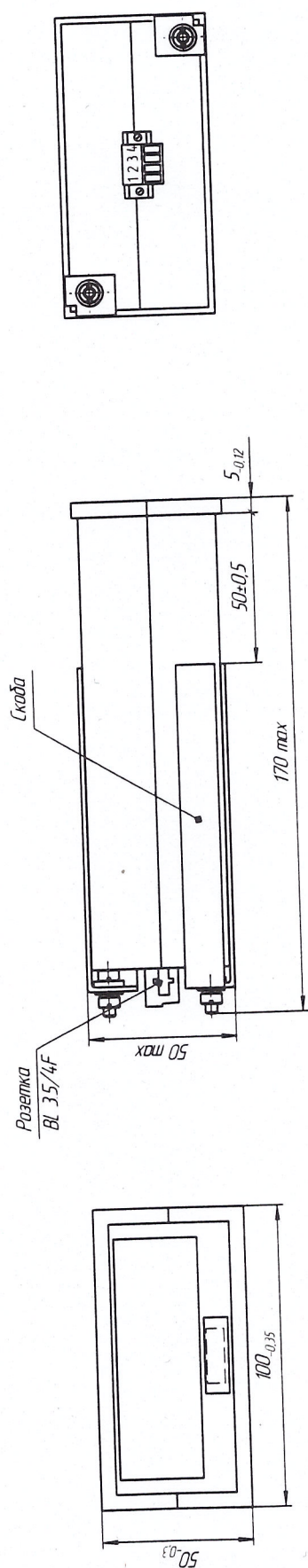
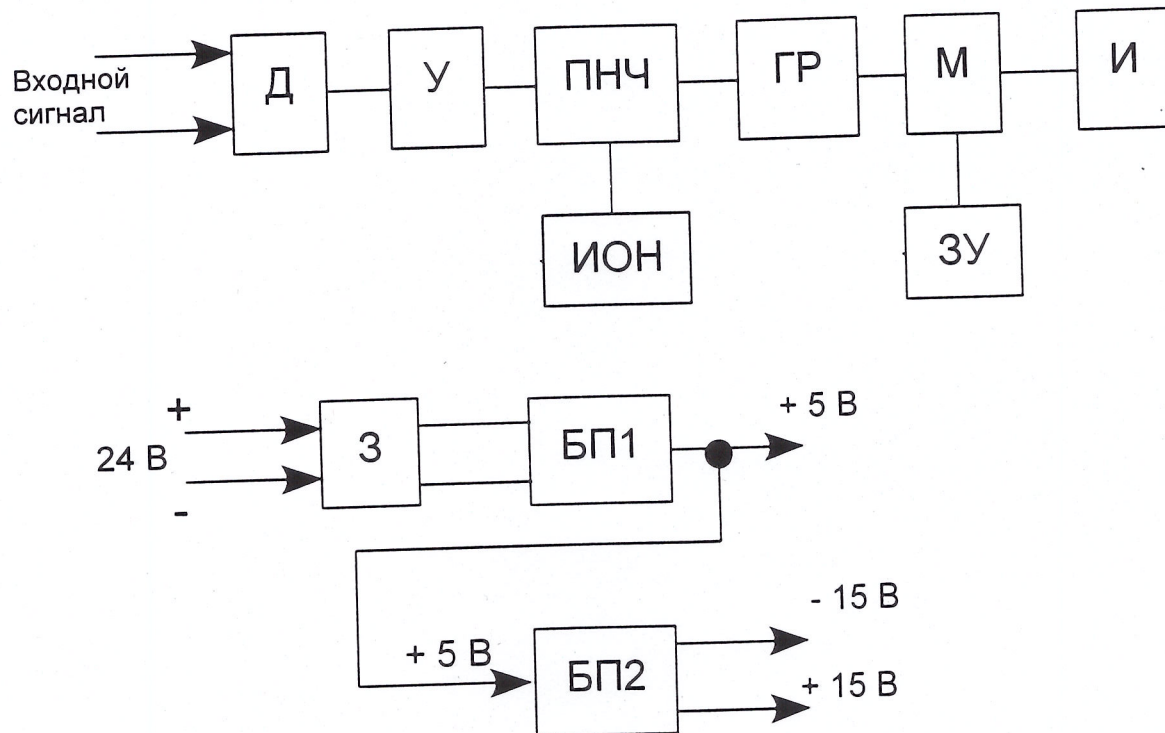


Рисунок А.4 - Габаритные и установочные размеры прибора Щ12.

Приложение Б

(обязательное)

Схема структурная приборов



БП1, БП2 – блок питания;

ГР – гальваническая развязка;

Д – делитель;

З – защита;

ЗУ – запоминающее устройство;

И – индикаторы;

ИОН – источник опорного напряжения;

М – микропроцессор;

ПНЧ – преобразователь напряжение-частота,

У – усилитель.

Рисунок Б.1 – Схема структурная приборов Щ10, Щ12

Приложение В

(обязательное)

Внешние подключения приборов



Еп – источник питающего напряжения.

Рисунок В.1 – Схема подключения приборов Щ10, Щ12.

[illegible]