

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО "МНПП "Электроприбор"

_____ Н.П. Тверитин

_____ 2008

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ЭП8527

Руководство по эксплуатации

ЗЭП.499.830 РЭ

Главный конструктор

ООО "МНПП "Электроприбор"

_____ В.А.Черник

_____ 2008

Инженер-конструктор

_____ С.А.Тверитина

_____ 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть	3
1 Назначение	3
2 Технические данные	5
3 Комплект поставки	11
4 Конструкция	11
5 Маркировка и пломбирование	12
6 Размещение и монтаж	12
7 Меры безопасности	13
8 Методика поверки	14
9 Транспортирование	14
10 Хранение	14
11 Гарантии изготовителя	15
Приложение А Схема соединения ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/12 с ИП ЭП8527/4-ЭП8527/11	16
Приложение Б Габаритные и установочные размеры ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12	17
Приложение В Габаритные и установочные размеры ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19	18
Приложение Г Схема электрическая подключения ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12	19
Приложение Д Схема электрическая подключения ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19	20

Руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления работников эксплуатации с техническими характеристиками, монтажом и обслуживанием преобразователя измерительного переменного тока и напряжения переменного тока ЭП8527 (далее – ИП).

1 Назначение

1.1 В зависимости от вида и величины преобразуемого сигнала ИП имеют девятнадцать модификаций.

ИП предназначены:

- ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/12, ЭП8527/16, ЭП8527/17 – для линейного преобразования переменного тока рабочих режимов в унифицированный выходной сигнал переменного тока;

- ЭП8527/4-ЭП8527/11 – для линейного преобразования переменного тока режимов перегрузки в унифицированный выходной сигнал переменного тока;

- ЭП8527/14, ЭП8527/15, ЭП8527/18, ЭП8527/19 – для линейного преобразования переменного тока рабочих режимов и режимов перегрузки в унифицированный выходной сигнал переменного тока;

- ЭП8527/3, ЭП8527/13 – для линейного преобразования напряжения переменного тока рабочих режимов и режимов перегрузки в унифицированный выходной сигнал переменного тока.

Для обеспечения измерений переменного тока в рабочем режиме и в режиме перегрузки ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/12 соединяют с соответствующими ИП ЭП8527/4-ЭП8527/11 по схеме, приведенной в приложении А.

1.2 Классы точности ИП:

- ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/12, ЭП8527/16, ЭП8527/17 – 1,0;

- ЭП8527/4-ЭП8527/11 – 2,0;

- ЭП8527/3, ЭП8527/13, ЭП8527/14, ЭП8527/15 в рабочем режиме диапазона измерений входного сигнала – 0,25 и в перегрузочном режиме диапазона измерений входного сигнала – 0,5.

- ЭП8527/18, ЭП8527/19 в рабочем режиме диапазона измерений входного сигнала – 1,0 и в перегрузочном режиме диапазона измерений входного сигнала – 2,0.

1.3 ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 являются одноканальными изделиями. Количество каналов в ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19 от одного до четырех (по заказу).

1.4 В ИП обеспечивается гальваническое разделение между входными и выходными цепями в каждом канале, а также между цепями любого канала и цепями остальных каналов.

1.5 ИП могут применяться для передачи информации на вход быстродействующего цифрового осциллографа в системе информационно-измерительного комплекса для регистрации и анализа аварийных режимов.

1.6 Рабочие условия применения

1.6.1 ИП относится к изделиям ГСП третьего порядка по ГОСТ 12997-84.

1.6.2 По устойчивости к климатическим воздействиям ИП относится к группе С4 по ГОСТ 12997-84 и предназначен для эксплуатации при температуре от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности 95 % при температуре 35 °С.

1.6.3 По устойчивости к воздействию атмосферного давления ИП относится к группе Р1 по ГОСТ 12997-84 и предназначен для эксплуатации при атмосферном давлении 84 - 106,7 кПа (630 - 800 мм рт.ст).

1.6.4 По устойчивости к механическим воздействиям ИП относится к виброустойчивым и вибропрочным, группа N1 по ГОСТ 12997-84.

1.6.5 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 для ИП - IP5X.

1.6.6 ИП не требует дополнительного источника питания.

1.6.7 По степени защиты от поражения электрическим током ИП соответствует оборудованию класса II по ГОСТ 12.2.091-2002.

1.6.8 ИП выполнен в едином корпусе, предназначенном для навесного монтажа на щитах и стойках с передним присоединением монтажных проводов.

1.6.9 ИП является однофункциональным, взаимозаменяемым, восстанавливаемым, ремонтируемым изделием.

1.6.10 ИП не предназначен для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах по ПУЭ-2006.

1.6.11 Аппараты защиты от аварийного режима работы устанавливаются потребителем в стойки, щиты (панели). Параметры аппаратов защиты определяются проектами систем, в которых применяются ИП.

1.7 При заказе ИП необходимо указать:

- сокращенное наименование и модификацию ИП;
- количество каналов (для ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19);
- значение сопротивления нагрузки (для ИП ЭП8527/13);
- обозначение технических условий;
- количество ИП.

Примеры записи при заказе:

1 ИП ЭП8527/1, ТУ РБ 14401895.039-98, 10 шт;

2 ИП ЭП8527/13, два канала, 800 Ом, ТУ РБ 14401895.039-98, 5 шт.

2 Технические данные

2.1 Характеристики входного и выходного сигналов, сопротивление нагрузки в зависимости от модификации ИП соответствуют значениям, приведенным в таблице 2.1. Здесь и далее для многоканальных ИП (ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19) характеристики и технические требования заданы для каждого из каналов.

ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 являются одноканальными изделиями. Количество каналов в ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19 от одного до четырех (по заказу).

Диапазон частот входного и выходного сигналов ИП от 45 до 55 Гц.

Таблица 2.1

Модификация ИП	Диапазон измерений входного сигнала		Номинальное значение входного сигнала	Нормирующее значение входного сигнала		Диапазон изменений выходного сигнала, мА		Сопротивление нагрузки, Ом
	в рабочем режиме	в режиме перегрузки		в рабочем режиме	в режиме перегрузки	в рабочем режиме	в режиме перегрузки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЭП8527/1	0-1 А	-	1 А	1 А	-	0-5,0	-	300±6
ЭП8527/2	0-5 А	-	5 А	5 А	-	0-5,0	-	300±6
ЭП8527/3	0-400 В	400-520 В	400 В	400 В	520 В	0-5,0	5,0-6,5	800±24
ЭП8527/4	-	0-20 А	1 А	-	20 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/5	-	0-40 А	1 А	-	40 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/6	-	0-50 А	1 А	-	50 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/7	-	0-100 А	5 А	-	100 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/8	-	0-125 А	5 А	-	125 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/9	-	0-200 А	5 А	-	200 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/10	-	0-250 А	5 А	-	250 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/11	-	0-300 А	5 А	-	300 А	-	0-5,0	300±6
ЭП8527/12	0-10 А	-	10 А	10 А	-	0-5,0	-	300±6
ЭП8527/13	0-100 В	100-130 В	100 В	100 В	130 В	0-5,0	5,0-6,5	800±24 или 300±6 *
ЭП8527/14	0-1 А	1-20 А	1 А	1 А	20 А	0-5,0	5,0-100	70±1,4

Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЭП8527/15	0-5 А	5-100 А	5 А	5 А	100 А	0-5,0	5,0-100	70±1,4
ЭП8527/16	0-1 А	-	1 А	1 А	-	0-5,0	-	300±6
ЭП8527/17	0-5 А	-	5 А	5 А	-	0-5,0	-	300±6
ЭП8527/18	0-1 А	1-20 А	1 А	1 А	20 А	0-5,0	5,0-100	300±6
ЭП8527/19	0-5 А	5-100 А	5 А	5 А	100 А	0-5,0	5,0-100	300±6
* Значение сопротивления нагрузки по заказу.								

2.2 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (далее - основной погрешности) ИП в процентах от нормирующего значения входного сигнала соответствуют значениям, указанным в таблице 2.2, в диапазоне частот входного сигнала от 45 до 55 Гц.

Таблица 2.2

Модификация ИП	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	
	в рабочем режиме диапазона измере- ний входного сигнала	в режиме пере- грузки диапазона измерений вход- ного сигнала
ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/12, ЭП8527/16, ЭП8527/17	± 1,0	-
ЭП8527/3, ЭП8527/13	± 0,25	± 0,5
ЭП8527/4-ЭП8527/11	-	± 2,0
ЭП8527/14, ЭП8527/15	± 0,25	± 0,5
ЭП8527/18, ЭП8527/19	± 1,0	± 2,0

2.3 Входное сопротивление ИП при входном сигнале, равном конечному значению диапазона измерений рабочего режима, составляет:

- ЭП8527/3 – не менее 55 кОм;
- ЭП8527/13 – не менее 9 кОм;
- ЭП8527/14, ЭП8527/16-ЭП8527/18 – не более 0,2 Ом;
- ЭП8527/15, ЭП8527/19 – не более 0,01 Ом.

Примечание – Входное сопротивление ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 не нормируется из-за отсутствия входных цепей, монтаж которых выполняется у потребителя и зависит от сечения кабеля, пропускаемого сквозь отверстие ИП в качестве первичной обмотки.

2.4 Время установления рабочего режима ИП не более 5 мин.

Время непрерывной работы ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/14-19 не ограничено при номинальных значениях входного сигнала, указанных в таблице 2.1.

Время непрерывной работы ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13 не ограничено при максимальных значениях входного сигнала перегрузочных режимов, указанных в таблице 2.1.

Время непрерывной работы ИП ЭП8527/4-ЭП8527/11, ЭП8527/14, ЭП8527/15, ЭП8527/18, ЭП8527/19 при максимальных значениях входного сигнала перегрузочных режимов, указанных в таблице 2.1, не более 5 мин с повторением через 2 ч.

2.5 ИП ЭП8527/1, ЭП8527/16, ЭП8527/17 выдерживают без повреждений две перегрузки входным током до 60 А, а ИП ЭП8527/2, ЭП8527/12 – до 300 А длительностью 1 с с интервалами между перегрузками 4 ч.

ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13 выдерживают без повреждений девять перегрузок входным напряжением, равным 150 % номинального значения, длительностью 0,5 с с интервалами между двумя перегрузками 15 с.

Выходной сигнал при перегрузках не превышает 15 В на максимальной нагрузке – напряжение переменного тока (действующее значение).

2.6 Пределы допускаемых дополнительных приведенных погрешностей ИП, вызванных изменением влияющих величин от нормальных значений, указанных в таблице 2.3, равны:

а) при изменении температуры окружающего воздуха от $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ для ЭП8527/3, ЭП8527/13, ЭП8527/14, ЭП8527/15 и от $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ для ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/16-ЭП8527/19 до минус 30 и плюс $50 ^\circ\text{C}$ на каждые $10 ^\circ\text{C}$:

- пределам основной погрешности для ЭП8527/3, ЭП8527/13, ЭП8527/14, ЭП8527/15 в рабочем режиме диапазона измерений входного сигнала и 0,8 пределов основной погрешности в перегрузочном режиме диапазона измерений входного сигнала;

- 0,5 пределов основной погрешности для ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/16-ЭП8527/19;

б) при воздействии относительной влажности $(95 \pm 3) \%$ при $35 ^\circ\text{C}$:

- удвоенному значению пределов основной погрешности для ЭП8527/3, ЭП8527/13, ЭП8527/14, ЭП8527/15 в рабочем режиме диапазона измерений входного сигнала и 1,8 пределов основной погрешности в перегрузочном режиме диапазона измерений входного сигнала;

- пределам основной погрешности для ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/16-ЭП8527/19;

в) при воздействии внешнего однородного магнитного поля переменного тока с частотой измеряемого сигнала 45-55 Гц с магнитной индукцией 0,5 мТл при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля:

- удвоенному значению пределов основной погрешности для ЭП8527/3, ЭП8527/13, ЭП8527/14, ЭП8527/15 в рабочем режиме диапазона измерений

входного сигнала и пределам основной погрешности в перегрузочном режиме диапазона измерений входного сигнала;

- 0,5 пределов основной погрешности для ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/16-ЭП8527/19.

Таблица 2.3

Влияющий фактор	Нормальное значение
1 Температура окружающего воздуха, °С: для ЭП8527/3, ЭП8527/13, ЭП8527/14, ЭП8527/15 для ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/16-ЭП8527/19	20 ± 2 20 ± 5
2 Относительная влажность окружающего воздуха, %	30 – 80
3 Атмосферное давление, кПа (мм.рт.ст)	84 – 106,7 (630 – 800)
4 Форма кривой переменного тока (напряжения переменного тока) входного сигнала, %	Синусоидальная с коэффициентом высших гармоник не более 2 %
5 Частота входного сигнала, Гц	50 ± 1
6 Сопротивление нагрузки, Ом: - ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/16-ЭП8527/19 - ЭП8527/3 - ЭП8527/13 - ЭП8527/14, ЭП8527/15	300 ± 6 800 ± 24 800 ± 24 или 300 ± 6 70 ± 1,4
7 Магнитное и электрическое поля	Практическое отсутствие магнитного и электрического полей, кроме земного
8 Рабочее положение ИП	Любое

2.7 При заземлении любого выходного зажима ИП соответствует требованию п.2.2.

2.8 Внешние подключения к ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19 выполняются при помощи клеммной колодки ИП.

Каждый зажим клеммной колодки обеспечивает подключение медных или алюминиевых проводов сечением от 1,0 до 6 мм². Зажимы клеммной колодки обеспечивают надежный контакт и исключают возможность самоотвинчивания.

Внешние подключения к ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 выполняются креплением медных или алюминиевых проводов сечением от 1 до 2,5 мм² под зажимы выходных цепей ИП, выполненных в виде зажимов малогабаритных приборных типа ЗМП. Зажимы обеспечивают надежный контакт и исключают возможность самоотвинчивания.

Параметры проводов внешних подключений выбирает потребитель в зависимости от конкретного проекта.

2.9 ИП устойчив и прочен к воздействию синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц при амплитуде смещения 0,15 мм.

2.10 Степень защиты по ГОСТ 14254-96 для ИП - IP5X.

2.11 ИП в транспортной таре выдерживают без повреждений:

- воздействие температуры от минус 50 до плюс 50 °С ;

- воздействие относительной влажности (95 ± 3) % при температуре 35 °С .

2.12 ИП в транспортной таре выдерживает без повреждений в направлении, обозначенном на таре манипуляционным знаком по ГОСТ 14192-96 "Верх", воздействие вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц при амплитуде смещения 0,15 мм.

2.13 ИП устойчив к электростатическим разрядам по критерию качества функционирования В согласно СТБ ГОСТ Р 51522-2001, СТБ МЭК 61000-4-2-2006.

2.14 По степени защиты от поражения электрическим током ИП соответствует оборудованию класса II, по степени загрязнения 1, по категории монтажа (категории перенапряжения) II по ГОСТ 12.2.091-2002.

2.15 Электрическая изоляция различных цепей ИП между собой и по отношению к корпусу выдерживает в течение 1 мин действие испытательного напряжения переменного тока среднего квадратического значения частотой 50 Гц, величина которого указана в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Тип и модификация ИП	Испытательное напряжение, В, между			
	корпусом		входами всех каналов	входом, выходом любого канала
	выходом	входами, выходами всех каналов	выходами всех каналов	входами, выходами всех остальных каналов
ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12	3700	-	-	-
ЭП8527/3, ЭП8527/14-ЭП8527/19	-	3700	2200	2200
ЭП8527/13	-	1400	820	820

Примечание – Значения испытательного напряжения приведены для высоты места проведения испытаний над уровнем моря 2000 м. При проведении испытаний на высоте над уровнем моря, отличающейся от 2000 м, необходимо учитывать поправочные множители, приведенные в ГОСТ 12.2.091-2002.

2.16 Мощность, потребляемая ИП от измерительной цепи при входном сигнале, равном конечному значению диапазона измерений рабочего режима, не более:

- ЭП8527/14-ЭП8527/19 – 1,0 В·А;
- ЭП8527/3 – 3,0 В·А;
- ЭП8527/13 – 1,5 В·А.

Примечание – Мощность, потребляемая ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, не нормируется из-за отсутствия входных цепей, монтаж которых выполняется у потребителя.

2.17 Габаритные размеры ИП не более:

- ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 – 50x75x130 мм;
- ЭП8527/3, ЭП8527/13 – 110x120x125 мм;
- ЭП8527/14-ЭП8527/19 – 110x120x70 мм.

2.18 Масса ИП не более 1,5 кг.

2.19 Средняя наработка на отказ ИП с учетом технического обслуживания не менее 50000 ч.

2.20 Среднее время восстановления работоспособного состояния ИП не более 2 ч.

2.21 Средний срок службы ИП не менее 10 лет.

3 Комплект поставки

3.1 Комплект поставки ИП соответствует указанному в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Количество	
		ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12, ЭП8527/14-П8527/19	ЭП8527/3, ЭП8527/13
ЗЭП.499.830	Преобразователь измерительный переменного тока ЭП8527	1	-
	Преобразователь измерительный напряжения переменного тока ЭП8527	-	1
ЗЭП.499.830 РЭ	Руководство по эксплуатации	Количество по заказу	Количество по заказу
МП.ВТ.149-2006	Методика поверки	Количество по заказу	Количество по заказу
ЗЭП.499.830 ПС	Паспорт	1	1
8ЭП.832.781	Коробка картонная упаковочная	1	1

4 Конструкция

4.1 ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 конструктивно состоят из следующих основных узлов:

- корпуса;
- трансформатора;
- элементов схемы;
- зажимов выходной цепи.

Корпус выполнен из изоляционного материала в виде двух симметричных частей (основания и крышки), с отверстием по центру для пропускания провода входной цепи. Основание и крышка крепятся между собой при помощи четырех самонарезающих винтов диаметром 3 мм.

Внутри корпуса размещается трансформатор и элементы схемы. Выводы трансформатора и элементы схемы подключаются непосредственно к зажимам выходной цепи.

В качестве зажимов выходной цепи использованы зажимы малогабаритные приборные типа ЗМП. Зажимы обеспечивают подключение медных или алюминиевых проводов сечением от 1 до 2,5 мм².

Крепление ИП к щиту производится двумя винтами М4.

4.2 ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19 конструктивно состоят из следующих основных узлов:

- основания с двумя клеммными колодками;
- крышки корпуса;
- двух крышек клеммных колодок;
- платы с закрепленными на ней трансформаторами (ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19);

- печатной платы с расположенными на ней балластными резисторами (ЭП8527/3, ЭП8527/13).

Основание с клеммными колодками, крышка корпуса, крышки клеммных колодок выполнены из изоляционного материала.

В клеммных колодках размещены зажимы для подключения внешних цепей. Зажимы обеспечивают подключение медных или алюминиевых проводов сечением от 1 до 6 мм².

Зажимы для подключения внешних цепей защищены от случайного прикасания при помощи двух крышек клеммных колодок, в которых имеются отверстия для пломбирования.

Крышка корпуса крепится к основанию при помощи двух винтов М3. Для обеспечения герметичного соединения крышки с основанием используется резиновая прокладка, размещаемая в пазе основания.

Крепление ИП к щиту производится со снятыми крышками клеммных колодок двумя винтами М4 через отверстия, имеющиеся в основании.

5 Маркировка и пломбирование

5.1 На крышке корпуса крепится табличка с указанием всех необходимых параметров ИП и схема подключения внешних цепей (ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19).

5.2 ИП имеют оттиск клейма ОТК и оттиск клейма поверителя на винтах, крепящих крышку корпуса к основанию.

5.3 На транспортной таре нанесены манипуляционные знаки "Верх", "Хрупкое. Осторожно", "Беречь от влаги" по ГОСТ 14192-96.

6 Размещение и монтаж

6.1 Разметка места крепления ИП должна производиться в соответствии с установочными размерами, приведенными в приложениях Б, В.

6.2 Перед установкой ИП на объекте необходимо:

- снять крышки, закрывающие клеммные колодки (ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19);

- установить ИП на рабочее место и закрепить с помощью двух винтов М4, проложив под каждый винт плоскую и пружинную шайбы.

6.3 Внешние соединения следует выполнять в соответствии со схемами подключения, приведенными в приложениях А, Г, Д.

6.4 После выполнения внешних подключений необходимо установить крышки, закрывающие клеммные колодки (ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19), и опломбировать крышку, защищающую зажимы подключения цепей с опасным напряжением от случайного прикасания, пропустив леску (или проволоку) через отверстие в крышке корпуса ИП и паз, имеющийся между клеммной колодкой и крышкой клеммной колодки. При проведении пломбирования обеспечить натяжение лески, исключающее снятие крышки без применения инструмента.

6.5 Все работы по монтажу и эксплуатации должны проводиться с соблюдением действующих правил, обеспечивающих безопасное обслуживание и эксплуатацию электроустановок.

7 Меры безопасности

7.1 По степени защиты от поражения электрическим током ИП соответствуют классу оборудования II по ГОСТ 12.2.091-2002.

7.2 Персонал, допущенный к работе с ИП, должен:

- знать ИП в объеме настоящего РЭ;
- иметь допуск к работе с электрическими установками напряжением до 1000 В.

7.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ИП ЭП8527/3, ЭП8527/3-ЭП8527/13 СО СНЯТОЙ КРЫШКОЙ КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ, ЗАЩИЩАЮЩЕЙ ЗАЖИМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦЕПЕЙ С ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ОТ СЛУЧАЙНОГО ПРИКАСАНИЯ. ПЛОМБА И КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ ДОЛЖНЫ СНИМАТЬСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖА ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ И ВЫДАЧИ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ РЕГЛАМЕНТНЫХ ИЛИ ДРУГИХ ВИДОВ РАБОТ;

- ПРОВОДИТЬ ВНЕШНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕ ОТКЛЮЧИВ ВХОДНОЙ СИГНАЛ;

- ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ИП ПРИ ОБРЫВАХ ПРОВОДОВ ВНЕШНИХ ПРИСОЕДИНЕНИЙ.

Примечание – монтаж входных цепей ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 производится у потребителя. Правила электробезопасности их обслуживания должны разрабатываться непосредственно у потребителя в зависимости от конкретного проекта и монтажа ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12.

7.4 Опасный фактор – входной сигнал (см.таблицу 2.2).

Меры защиты от опасного фактора – соблюдение условий пп.7.2, 7.3.

В случае возникновения аварийных условий и режимов работы ИП необходимо немедленно отключить.

7.5 При проведении поверки и при эксплуатации ИП должны соблюдаться требования документов: "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

7.6 Противопожарная защита в помещениях, где эксплуатируются ИП, должна достигаться:

- применением автоматических установок пожарной сигнализации;
- применением средств пожаротушения;
- организацией своевременного оповещения и эвакуации людей.

8 Методика поверки

8.1 Поверка ИП проводится в соответствии с документом “Преобразователь измерительный переменного тока и напряжения переменного тока ЭП8527. Методика поверки. МП.ВТ.149-2006.”

9 Транспортирование

9.1 Транспортирование ИП может осуществляться закрытым железнодорожным или автомобильным транспортом по ГОСТ 12997-84.

9.2 Условия транспортирования ИП должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

9.3 При необходимости особых условий транспортирования это должно быть оговорено специально в договоре на поставку.

9.4 В качестве транспортной тары применяются фанерные, дощатые ящики или ящики из древесноволокнистой плиты.

При упаковывании ИП в ящики масса брутто грузового места при пересылке железнодорожным и автомобильным транспортом не более 80 кг, при пересылке почтой – не более 20 кг.

Габаритные размеры грузового места (длина, ширина и высота) не более 940x610x520 мм.

9.5 При погрузке, разгрузке и транспортировании ИП необходимо руководствоваться требованиями, обусловленными манипуляционными знаками "Верх", "Хрупкое. Осторожно", "Беречь от влаги" по ГОСТ 14192-96, нанесенными на транспортную тару.

10 Хранение

10.1 Хранение ИП на складах должно проводиться на стеллажах в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С (условия хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69).

В помещениях для хранения не должно быть пыли, а также газов и паров, вызывающих коррозию.

10.2 Помещения для хранения ИП должны быть оборудованы автоматическими установками пожарной сигнализации и средствами пожаротушения.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие ИП требованиям технических условий ТУ РБ 14401895.039-98 и настоящего РЭ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 мес со дня ввода ИП в эксплуатацию.

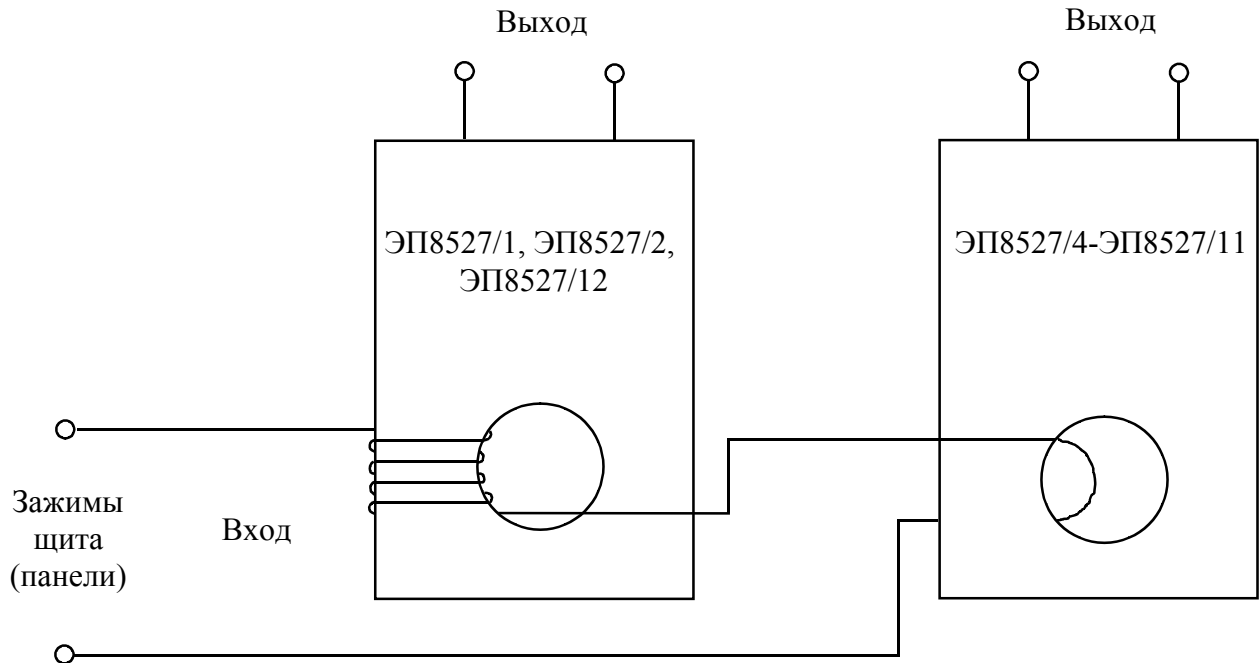
Гарантийный срок хранения – 6 мес с момента изготовления ИП.

11.3 По вопросам гарантийного обслуживания и ремонта обращаться к изготовителю по адресу: Республика Беларусь, 210015, г.Витебск, а/я 23, ООО “МНПП “Электроприбор”, тел./факс (10-375-212) 372-816, (10-375- 212) 374-624, тел. (10-375-212) 374-715; для абонентов РБ тел./факс (0212) 372-816, (0212) 374-624, тел. (0212) 374-715; electropribor@mail.ru; www.electropribor.com.

11.4 Сервисное обслуживание в послегарантийный период изготовитель осуществляет по отдельному договору.

Приложение А
(обязательное)

Схема соединения ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2, ЭП8527/12 с
ИП ЭП8527/4-ЭП8527/11



Примечания

1 Входным токовым проводом от зажима на щите (панели) намотать пять витков на ЭП8527/1 или один виток на ЭП8527/2, ЭП8527/12, этим же проводом – один виток на ЭП8527/4-ЭП8527/11 и подсоединить к другому зажиму на щите (панели).

2 Сечение провода определяется отношением максимального тока перегрузки к допустимой плотности тока (допустимая плотность тока 10 А/мм^2).

Рисунок А.1

Приложение Б
(обязательное)

Габаритные и установочные размеры ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2,
ЭП8527/4-ЭП8527/12

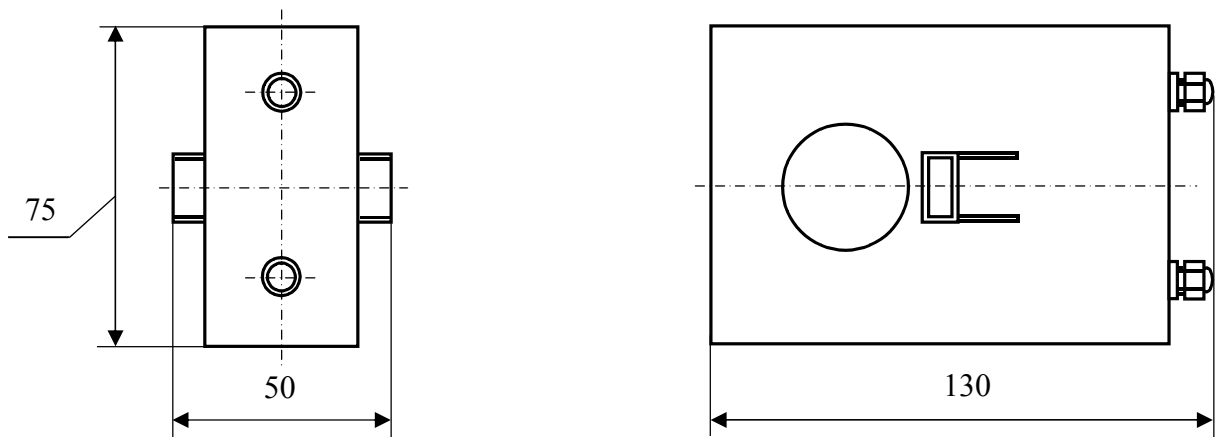


Рисунок Б.1 – Габаритные размеры ИП

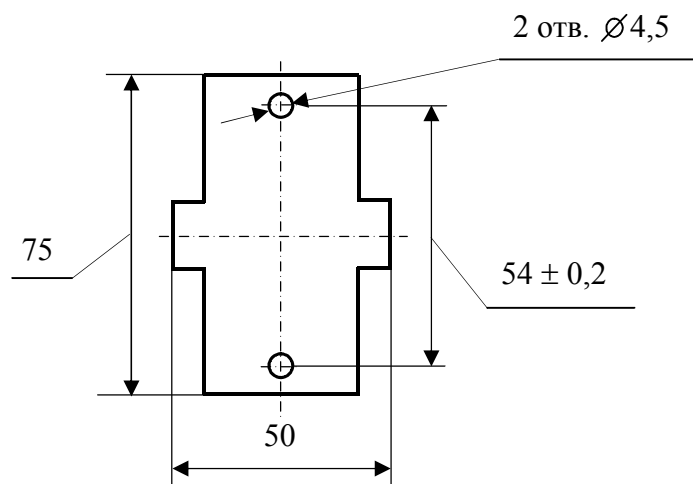


Рисунок Б.2 – Установочные размеры ИП

Приложение В
(обязательное)

Габаритные и установочные размеры ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19

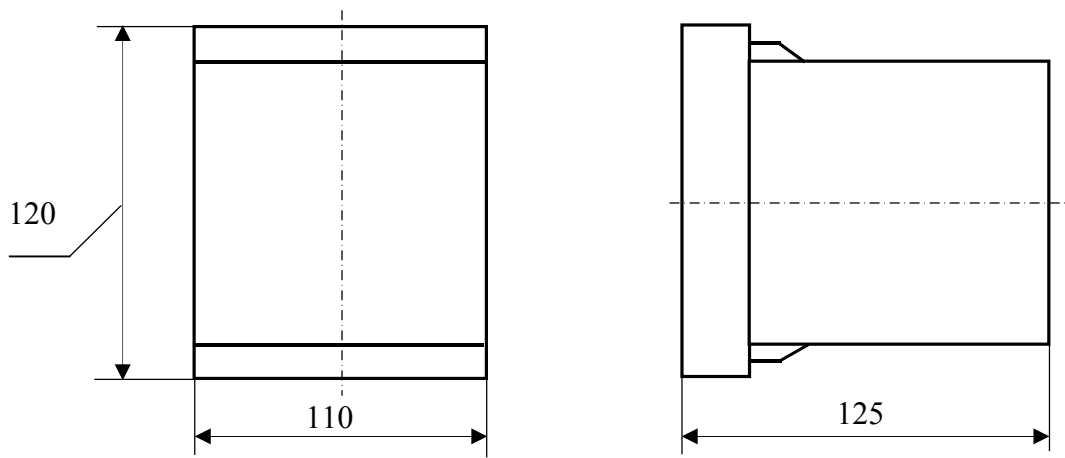


Рисунок В.1 – Габаритные размеры ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13

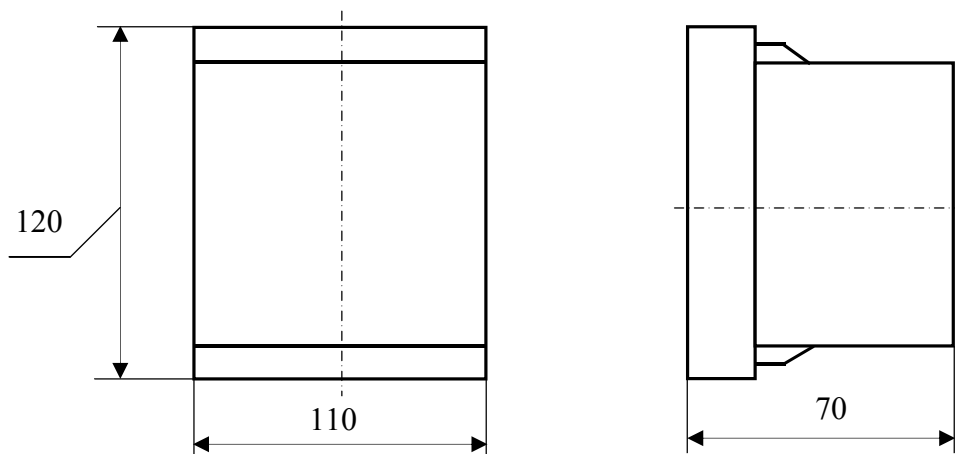


Рисунок В.2 – Габаритные размеры ИП ЭП8527/14-ЭП8527/19

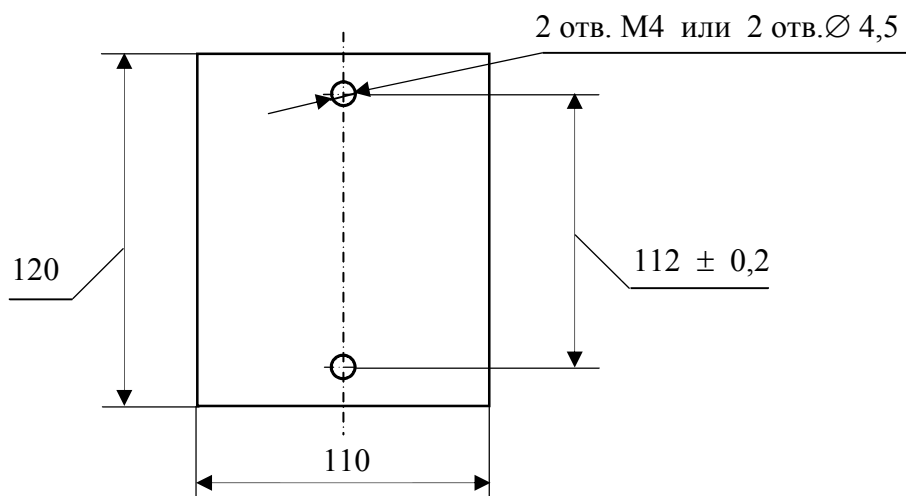
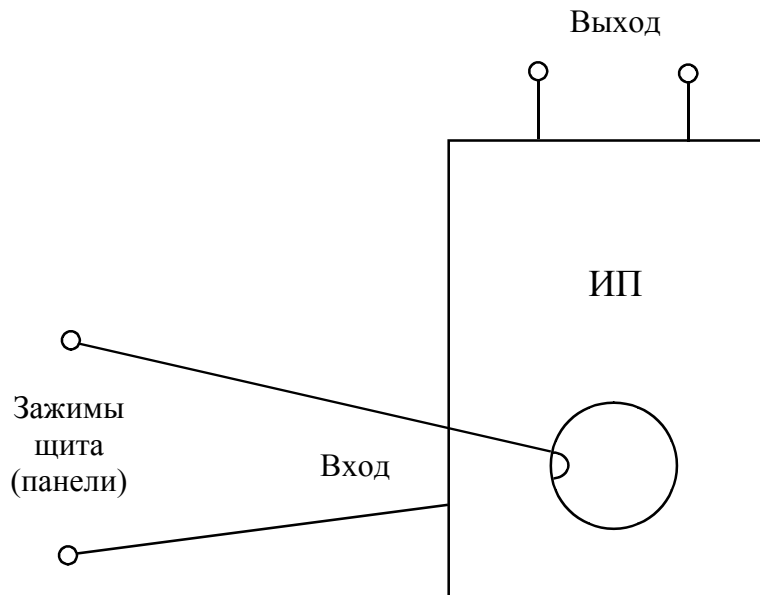


Рисунок В.3 – Установочные размеры ИП ЭП8527/3, ЭП8527/13-ЭП8527/19

Приложение Г
(обязательное)

Схема электрическая подключения ИП ЭП8527/1, ЭП8527/2,
ЭП8527/4-ЭП8527/12



Примечания

1 Входным токовым проводом от зажима на щите (панели) намотать пять витков на ЭП8527/1 или один виток на ЭП8527/2, ЭП8527/4-ЭП8527/12 и подсоединить к другому зажиму на щите (панели).

2 Сечение провода определяется отношением максимального тока перегрузки к допустимой плотности тока (допустимая плотность тока 10 А/мм^2).

Рисунок Г.1

