

Щит этажный



Назначение

Щит этажный предназначен для учета распределения электроэнергии, защиты от перегрузок, токов короткого замыкания, токов утечки потребителей однофазного (трехфазного) переменного тока 380/220В частотой 50Гц для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей.

Область применения

- в жилых зданиях массового строительства;
 - в офисных и служебных помещениях;
 - в коттеджах, сельских жилых домах, дачных домиках, мобильных и иных строениях;
- в главных распределительных помещениях офисных и жилых зданий.

Условия эксплуатации

- Высота над уровнем моря не более 2000м;
- Температура окружающего воздуха от +1°С до +35°С;
- Относительная влажность воздуха - 80% при температуре +25°С.
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- Рабочее положение в пространстве - вертикальное, допускается отклонение от вертикального положения до 5° в любую сторону.

Технические характеристики

Наименование	Параметры
Номинальное напряжение, В	220, 50Гц; 380, 50Гц
Номинальный ток щита, А	63-320
Номинальный ток вводного аппарата для одного присоединения, А	25; 40; 50; 63
Номинальный ток отходящих аппаратов для одного присоединения, А	10; 16; 20; 25; 32; 40
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	4,5; 6; 10
Исполнение счетчика электрической энергии	1-фазный на Din-рейку (на монтажную рейку) 3-фазный на Din-рейку (на монтажную рейку)
Тип вводного аппарата для одного присоединения	А – автоматический выключатель; В – Выключатель нагрузки; Д – устройство защитного отключения
Вид установки	Навесной/встраиваемый
Отсек с коммутационными автоматами	- совмещенный с счетчиком; - с отдельным отсеком
Номинальный режим работы	Продолжительный
Степень защиты с фасада по ГОСТ 14254	IP30 с фасадной стороны для устанавливаемых в нишу; IP30 со всех сторон для навесного исполнения.
Климатическое исполнение	УХЛ 4

Особенности конструкции

Конструктивной особенностью ЩЭ-GEM встраиваемых в нишу служит наличие фасадного обрамления (рамки), закрывающая края место установки (нишу).

Все двери ЩЭ-GEM запираются на ключ. По желанию на дверях устанавливаются петли для установки навесного замка.

Конструктивно ЩЭ-GEM разделен на отсеки:
отсек установки счетчиков учета;
отсек установки коммутационных аппаратов;
отсек слаботочных сетей.

Для конструкций ЩЭ-GEM с наличием отдельного отсека, под коммутационные аппараты, запирающий механизм позволяет беспрепятственно осуществлять оперативно коммутации.

Слаботочный отсек отделен от всех отсеков инвентарной перегородкой для обеспечения полной локализации, что обеспечивает экранирование и противопожарную защиту элементов слаботочного отсека. Для снятия показаний с приборов учета, в дверцах отсека предусмотрены смотровые окна, закрытые защитным прозрачным материалом.

Все оборудование, расположенное в ЩЭ-ГЕМ, может быть беспрепятственно быть демонтировано без демонтажа самого корпуса.

Для прокладки магистральной кабельной линии установлены специализированные зажимы, рассчитанные на сечение 10-70 мм².

Для подключения питающей кабельной линии в щите, установлены присоединительные токовые зажимы, рассчитанные на номинальный ток щита. Для питающих фазных проводников данные контактные присоединения выполнены для сечений 10-70 мм², для N и PE проводника 10-35 мм².

Для присоединения фидерных проводников в квартиру зажимы рассчитаны на подключение проводов сечением 2,5-16 мм².

Зажимы нулевых рабочих проводников N изолированы от токопроводящей оболочки так же, как зажимы фазных проводников, а зажимы нулевых защитных проводников PE – электрически соединены с ней.

Для обеспечения возможности применения щитков в сетях с системой заземления TN-S или TN-C-S имеются контактные зажимы (далее – зажимы) следующих видов:

- зажимы для проводников питающей цепи: фазных, нулевого рабочего N, нулевого защитного PE;
- зажимы для проводников ввода в квартиры: нулевого рабочего N, нулевого защитного PE;
- зажимы для проводников линии групповых цепей: нулевых рабочих N, нулевых защитных PE;
- зажимы для проводников уравнивания потенциалов.

Вся коммутация токопроводящих цепей выполняется из круглых медных изолированных проводников, сечение которых соответствует номинальным токам коммутационных аппаратов. Нулевой защитный проводник PE и нулевой рабочий проводник N различаются цветом. Цветовое решение проводников выполнено по ГОСТ Р 50462.

Все щиты имеют конструктивные отличительные, которые подразделяются на:

По наличию слаботочного отсека:

- с отсеком;
- без отсека.

Критерии по исполнению:

- навесное исполнение;
- встраиваемое исполнение;

По материалу изготовления:

- в металлическом корпусе;

Комплект поставки:

№ п/п	Наименование	Количество
1	Щит этажный	1
2	Счетчик электрической энергии с паспортом	По количеству квартир
3	Паспорт на изделие	1
4	Комплект съемных деталей	1

Структура условного обозначения

X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Количество фаз на вводе в квартиру Нет обозначения- 220В, 50Гц; 3- 380В, 50Гц
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Щит квартирный производства компании ООО ПО «ГЭМ»
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Способ установки: Н – на стене; У - в нише;
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Количество присоединяемых квартир: 2,3,4,5,6,7,8,9,10
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Номинальный ток вводного аппарата, А
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Тип вводного аппарата: А-автоматический выключатель; Д() – устройство защитного отключения (УЗО), в скобках указывается значение номинальное значение отключающего дифференциального тока, мА. В – выключатель нагрузки
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Наличие счетчика электрической энергии, указывается индекс «Сч» Сч – с счетчиком; Не указано – без счетчика;
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Количество коммутационных аппаратов для одного подключения: X – количество автоматических выключателей; X – количество устройств защитного отключения; X – количество дифференциальных автоматических выключателей
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Количество трехфазных групп, защитных коммутационных аппаратов для одного присоединения.
X ЩЭ-GEM-X-X-X-X-X-X/X/X+X УХЛ4	Вид климатического исполнения

Пример записи: ЩЭ-GEM-У-6-50-А-Сч-0/0/0+0 УХЛ4

Щит этажный производства компании ООО ПО «ГЭМ» на напряжение 380В, 50Гц, для присоединения шести квартир на напряжения 220В, 50Гц, с вводным автоматическим выключателем на номинальный ток 50А, все квартиры имеют индивидуальные приборы учета электрической энергии на 220В, 50Гц.

Таблица выбора

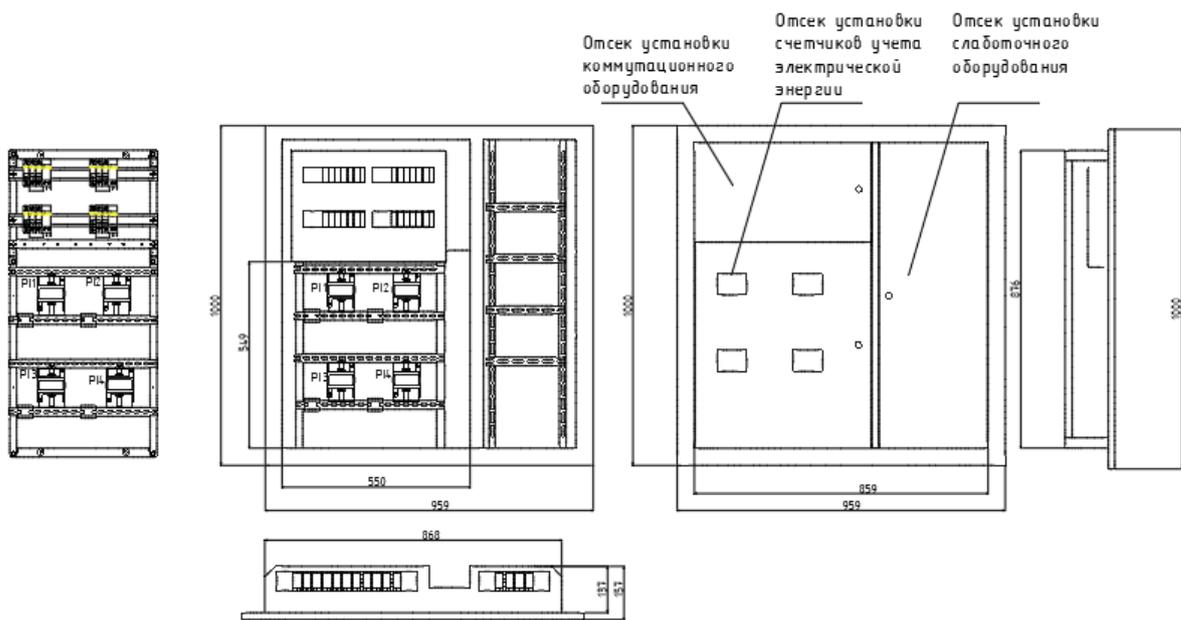
Тип исполнения	Аппарат на вводе			Номинальный ток вводного аппарата квартиры, А	Количество квартир	Тип
	ВА	ВН	УЗО			
Корпус встраиваемый						
ЩЭ-GEM-Y-2-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	2	1
ЩЭ-GEM-Y-3-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	3	1
ЩЭ-GEM-Y-4-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	4	1
ЩЭ-GEM-Y-5-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	5	2,3,4
ЩЭ-GEM-Y-6-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	6	2,3,4
ЩЭ-GEM-Y-7-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	7	5
ЩЭ-GEM-Y-8-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	8	5
ЩЭ-GEM-Y-2-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	2	1
ЩЭ-GEM-Y-3-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	3	1
ЩЭ-GEM-Y-4-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	4	1
ЩЭ-GEM-Y-5-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	5	2,3,4
ЩЭ-GEM-Y-6-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	6	2,3,4
ЩЭ-GEM-Y-7-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	7	5
ЩЭ-GEM-Y-8-X-B-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	8	5
ЩЭ-GEM-Y-2-X-Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	2	1
ЩЭ-GEM-Y-3-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	3	1
ЩЭ-GEM-Y-4-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	4	1
ЩЭ-GEM-Y-5-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	5	2,3,4
ЩЭ-GEM-Y-6-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	6	2,3,4
ЩЭ-GEM-Y-7-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	7	5
ЩЭ-GEM-Y-8-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	8	5
Корпус навесной						
ЩЭ-GEM-H-2-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	2	6
ЩЭ-GEM-H-3-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	3	6
ЩЭ-GEM-H-4-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	4	6
ЩЭ-GEM-H-5-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	5	7,8,9
ЩЭ-GEM-H-6-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	6	7,8,9
ЩЭ-GEM-H-7-X-A-Cч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	7	10

ЩЭ-GEM-H-8-X-A-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	8	10
ЩЭ-GEM-H-2-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	2	6
ЩЭ-GEM-H-3-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	3	6
ЩЭ-GEM-H-4-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	4	6
ЩЭ-GEM-H-5-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	5	7,8,9
ЩЭ-GEM-H-6-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	6	7,8,9
ЩЭ-GEM-H-7-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	7	10
ЩЭ-GEM-H-8-X-B-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	+	-	25, 40, 50, 63	8	10
ЩЭ-GEM-H-2-X-Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	2	6
ЩЭ-GEM-H-3-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	3	6
ЩЭ-GEM-H-4-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	4	6
ЩЭ-GEM-H-5-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	5	7,8,9
ЩЭ-GEM-H-6-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	6	7,8,9
ЩЭ-GEM-H-7-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	7	10
ЩЭ-GEM-H-8-X- Д(100)-Сч-0/0/0+0 УХЛ4	-	-	+	25, 40, 50, 63	8	10
Корпус встраиваемый для группового щита этажного						
ЩЭ-GEM-Y-2-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	2	4
ЩЭ-GEM-Y-3-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	3	4
ЩЭ-GEM-Y-4-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	4	4
ЩЭ-GEM-Y-5-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	5	4
ЩЭ-GEM-Y-6-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	6	4
Корпус навесной для группового щита этажного						
ЩЭ-GEM-H-2-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	2	9
ЩЭ-GEM-H-3-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	3	9
9ЩЭ-GEM-H-4-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	4	9
ЩЭ-GEM-H-5-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	5	9
ЩЭ-GEM-H-6-X-A-Сч-4/0/2+0 УХЛ4	+	-	-	25, 40, 50, 63	6	9

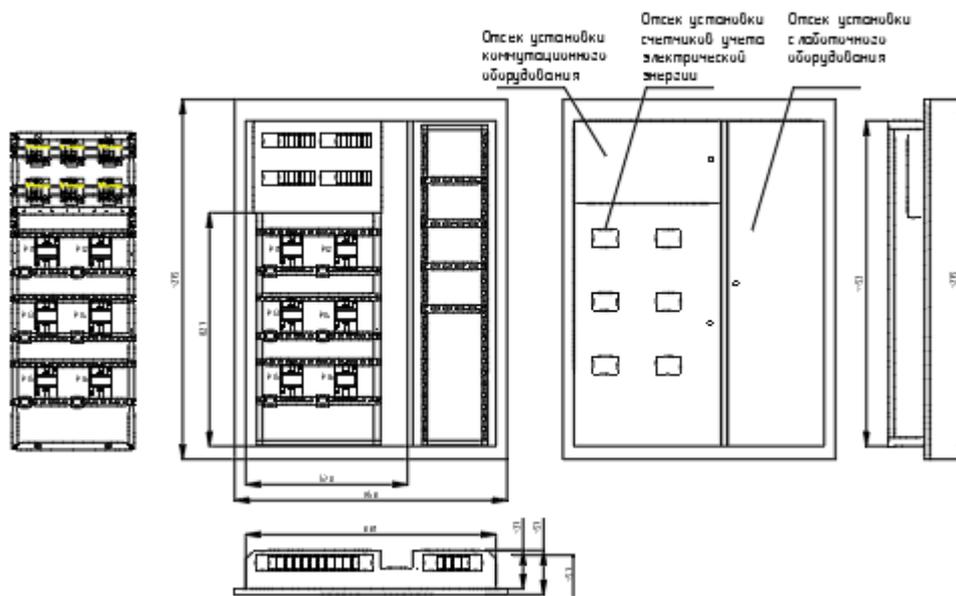
В таблице приведены типовые варианты компоновки щитов этажных. Для индивидуального решения необходимо обратиться на завод производитель, для проверки и согласования габаритов и варианта исполнения схемы.

Вариант исполнения корпусов в соответствии с таблицей выбора

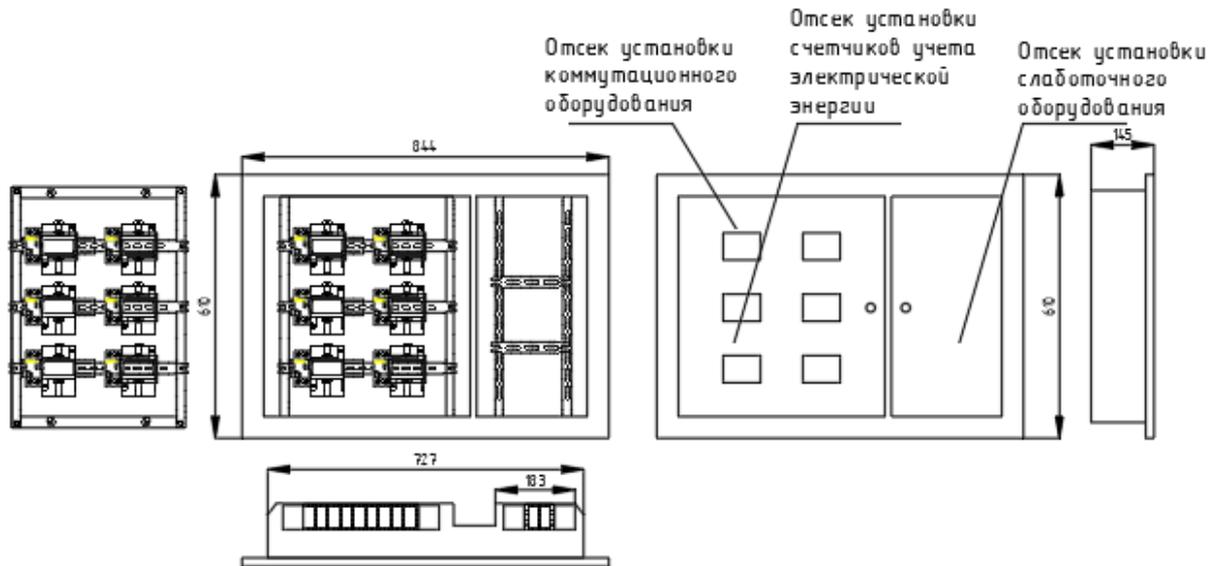
Корпус встраиваемый
Тип 1



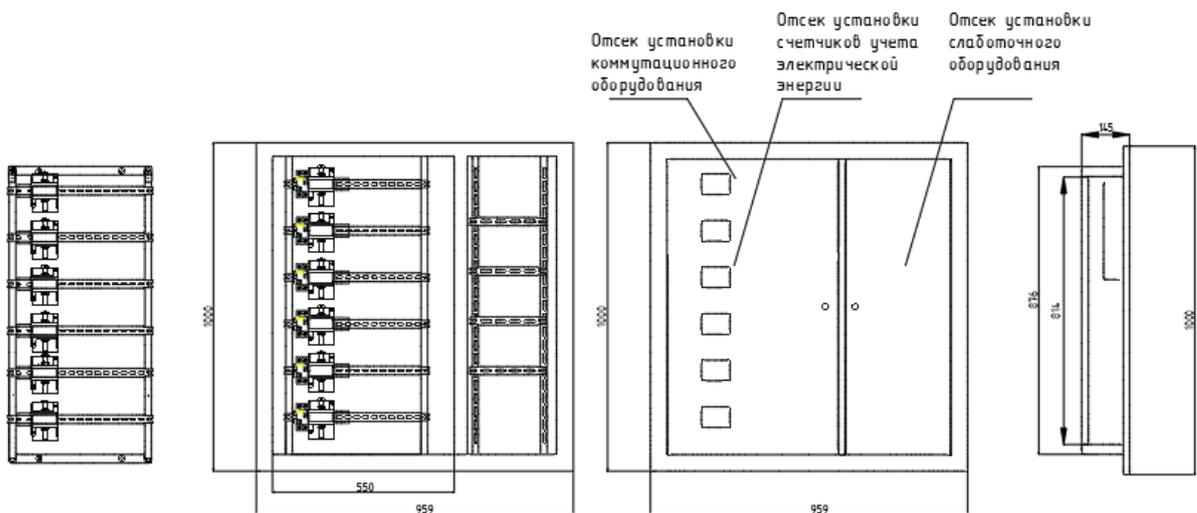
Тип 2



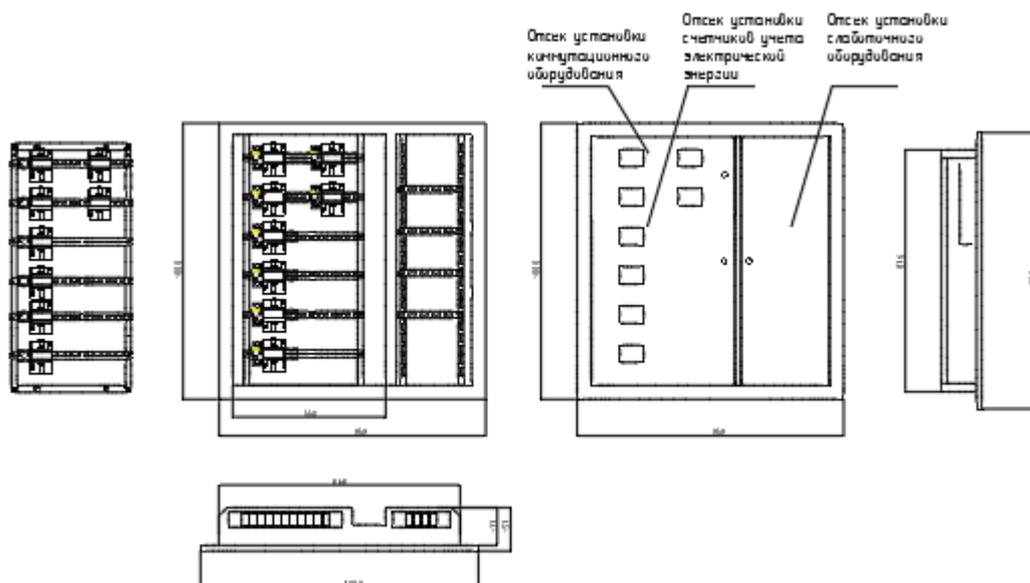
Корпус встраиваемый
Тип 3



Тип 4

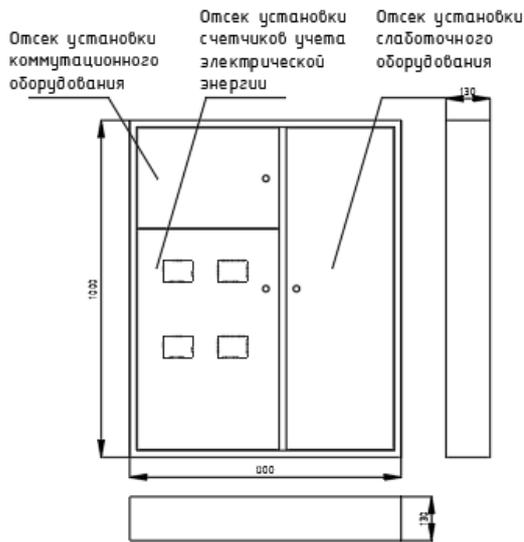


Тип 5

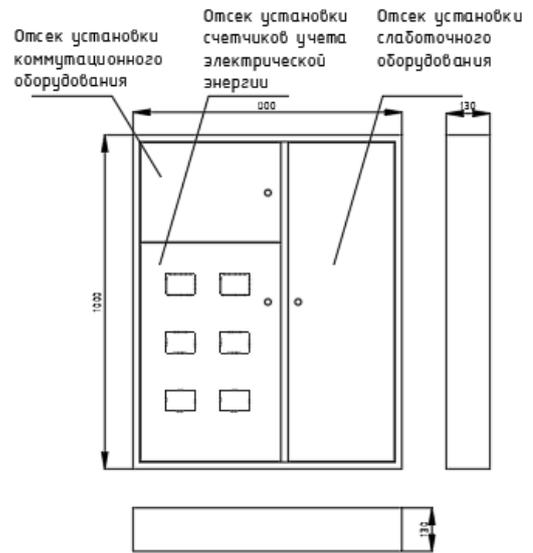


Корпус навесной

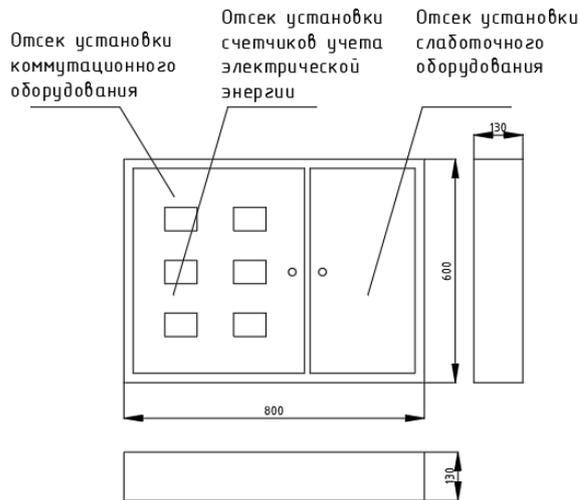
Тип 6



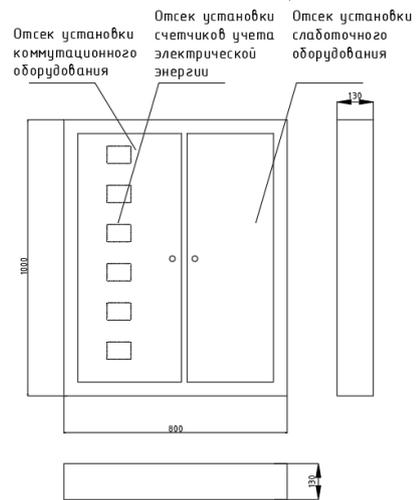
Тип 7



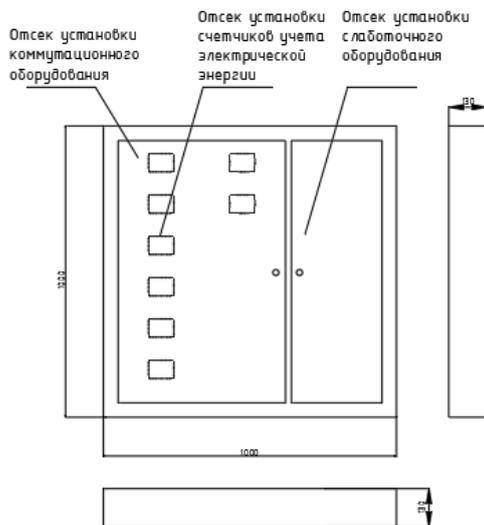
Тип 8



Тип 9



Тип 9



Вариант схем в соответствии с таблицей выбора

Схема 1

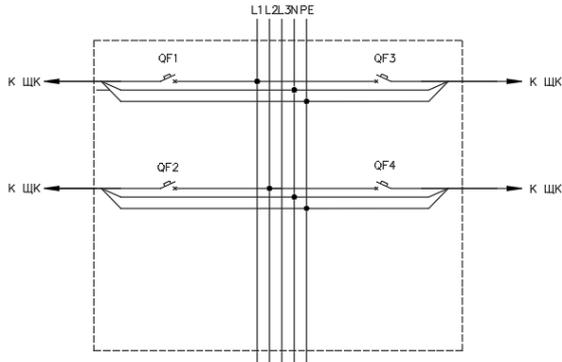


Схема 2

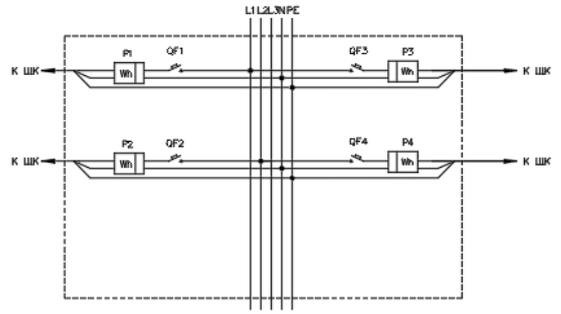


Схема 3

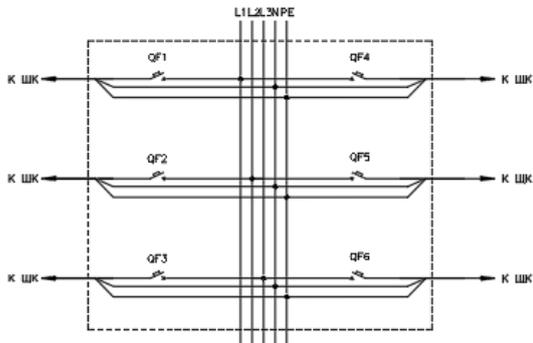


Схема 4

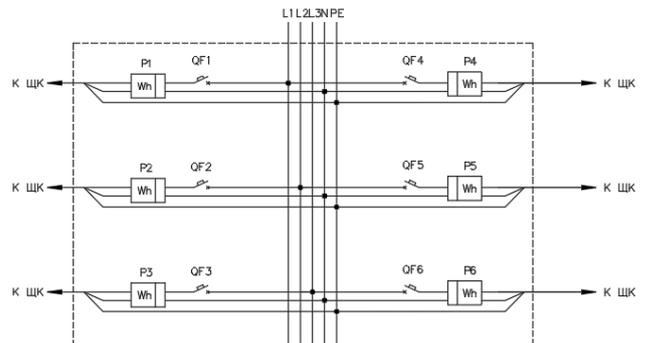


Схема 5

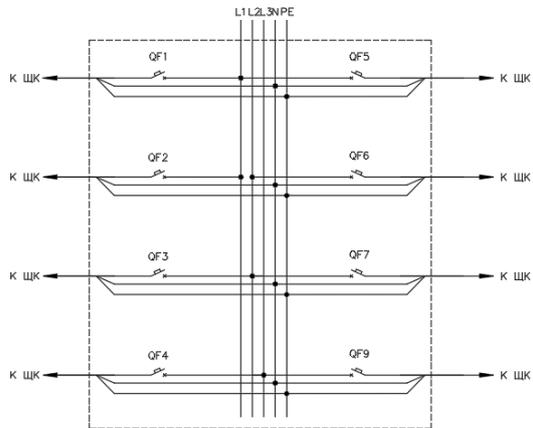
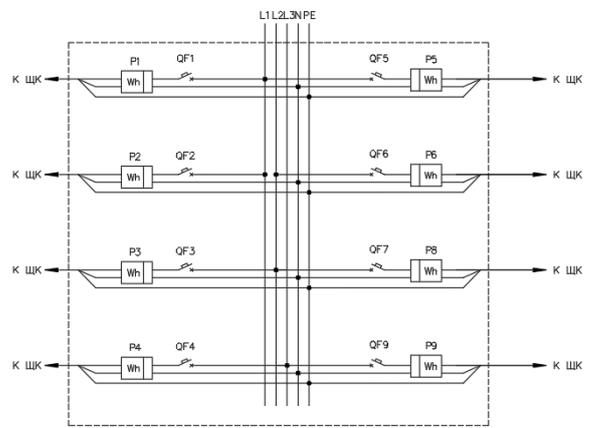


Схема 6



Вариант схем в соответствии с таблицей выбора

Схема 7

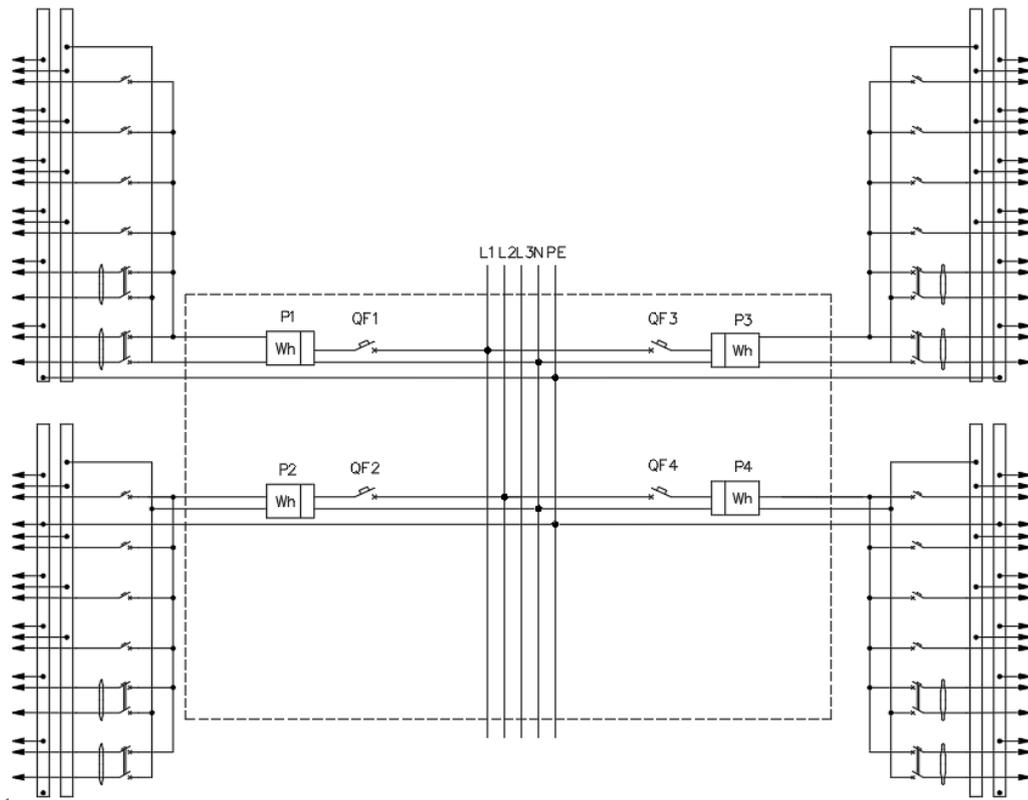


Схема 8

