

Конструктивные особенности

По функциональному исполнению изготавливаются следующие типы КТП:

- > КТП тупиковая без внутренней ячейки
- > КТП тупиковая с внутренней ячейкой
- > КТП проходная
- > КТП двухтрансформаторная
- > КТП мачтовая



Назначение

КТП предназначена для приема, преобразования, транзита (проходные) электрической энергии трёхфазного переменного тока напряжением 10(6) кВ и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 0,4 кВ промышленной частоты 50 Гц.



Условия эксплуатации

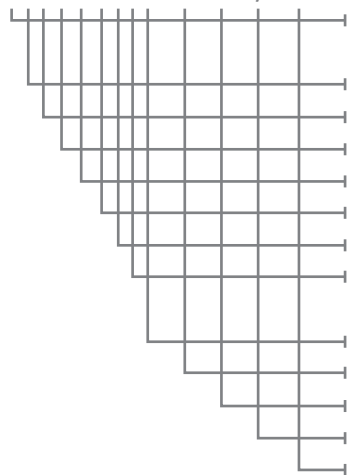
КТП рассчитаны для работы в следующих условиях:

- > высота над уровнем моря до 1000 м;
- > температура окружающего воздуха не выше 40°C и не ниже минус 40°C (эпизодически – 45°C);
- > степень защиты IP-23 по ГОСТ 14254-96;
- > район по ветру и гололеду I – IV в соответствии с ПУЭ;
- > окружающая среда взрыво- и пожаробезопасная, не содержащая токоведущей пыли, химически активных газов и испарений;
- > атмосфера ТИП II по ГОСТ 15150 – 69.

КТП не предназначена для работы в условиях тряски и вибрации.

Структура условного обозначения

2КТППНххх - х - х/0,4 УЗ



- Число применяемых трансформаторов (при одном трансформаторе число не указывают)
- Комплектная
- Трансформаторная
- Подстанция
- Проходная (в обозначении тупиковых подстанций не указывается)
- Наружной установки
- Высоковольтный ввод в - воздушный; к - кабельный
- Высоковольтный вывод в - воздушный; к - кабельный (в обозначении тупиковых подстанций не указывается)
- Низковольтный вывод в - воздушный; к - кабельный
- Мощность силового трансформатора, кВ
- Класс напряжения трансформатора, кВ
- Номинальное напряжение на стороне НН, кВ
- Климатическое исполнение и категория размещения

Пример записи условного обозначения комплектной трансформаторной подстанции проходной, с кабельным вводом - выводом на стороне ВН и кабельным выводом на стороне НН, мощностью 630 кВА 10/0,4 кВ: КТППНккк-630-10/0,4 У1.

Состав изделия

Состав КТП определяется конкретным заказом, опросным листом и комплектующей ведомостью.

В комплект поставки КТП входит:

- > комплектная трансформаторная подстанция, с установленным коммутационным оборудованием в соответствии со схемой, спецификацией – 1 шт.;



В комплект поставки не входит (но может поставляться по отдельному заказу) силовой трансформатор.

- > ключи дверей камеры силового трансформатора, РУВН, РУНН – в соответствии с количеством дверей КТП;
- > эксплуатационная документация – 1 экз.;
- > шахта воздушного ввода - вывода 10 кВ (при заказе);
- > трубостойка воздушного вывода 0,4 кВ комплект метиз.

Правила транспортирования и хранения

Подстанции отправляются потребителю в собранном виде (повышенной заводской готовности). Транспортировку подстанций можно осуществлять автомобильным и железнодорожным транспортом. При погрузке и транспортировании нельзя подвергать изделие сильным толчкам и кренам более 10 град.



ВНИМАНИЕ! Силовой трансформатор транспортируется отдельно от подстанции!

Условия хранения подстанции – по группе условий хранения ОЖЗ по ГОСТ 15150-69 (на открытой площадке). Все узлы подстанции, подверженные коррозии, перед транспортировкой подлежат консервации техническим вазелином или смазкой ЦИАТИМ-201.

В обязательном порядке:

- > токоведущие разъемные контактные соединения;
- > площадки под заземление;
- > заводские таблички.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие КТП требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации КТП - два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более тридцати

месяцев со дня отгрузки КТП с предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок на комплектующие изделия - в соответствии с указанным в стандартах или технических условиях на эти комплектующие изделия.

Конструкция

Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) – электротехническое устройство напряжением 6-10 кВ, мощностью 25-2500 кВА, служащее для приема, преобразования и распределения электроэнергии трехфазного переменного тока.

В состав КТП входит:

Устройство со стороны высшего напряжения КТП (РУВН) – устройство в металлической оболочке со встроенными в нее аппаратами для коммутации, управления и защиты (или без них - глухой ввод), служащее для приема электроэнергии и передачи ее по цепям, обусловленным схемой коммутации на стороне высшего напряжения трансформатора. Вводы линий 10 кВ выполняются воздушными или кабельными.

Камера силового трансформатора – устройство в металлической оболочке в габарите, соответствующем габаритам силового трансформатора, предна-

значенное для его размещения. В камере силового трансформатора предусматривается естественная или принудительная вентиляция, обеспечивающая работу трансформатора в заданном температурном режиме.

Силовой трансформатор

Распределительное устройство со стороны низшего напряжения КТП (РУНН) – устройство, состоящее из одного или нескольких шкафов со встроенными в них аппаратами для коммутации, управления, измерения и защиты, служащее для распределения электроэнергии.

Шинопровод или кабельные перемычки – токоведущие элементы, расположенные в металлической оболочке, служащие для соединения главных цепей составных частей КТП в соответствии с электрической схемой соединения и конструктивным исполнением КТП.

КТП тупиковая без внутренней ячейки

Отличительной особенностью тупиковой КТП без внутренней ячейки является размещение коммутационного аппарата РУВН отдельно от подстанции. Ввод ВН в данном типе КТП может осуществляться только от ВЛ.

- › План размещения оборудования КТП без внутренней ячейки указан на Рис. №22.
- › Внешний вид КТП без внутренней ячейки представлен на Рис. №23.
- › Габаритные размеры КТП без внутренней ячейки представлены в таблице №3.
- › Комплектация КТП без внутренней ячейки согласно схеме однолинейной и спецификации представлены в таблице №4 в соответствии с мощностью силового трансформатора.

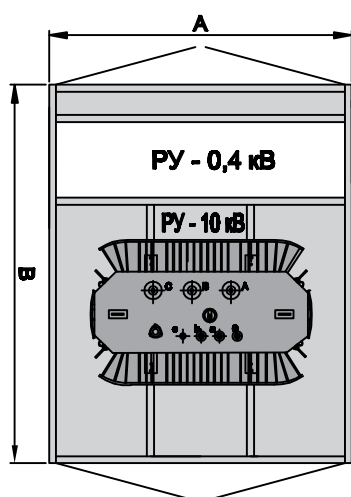


Рис. №22

Таблица №3

Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н
КТПН вк-25-10/0,4УЗ	1600	1600	2500
КТПНвк-40-10/0,4УЗ	1600	1600	2500
КТПНвк-63-10/0,4УЗ	1600	2000	2500
КТПНвк-100-10/0,4УЗ	1600	2000	2500
КТПНвк-160-10/0,4УЗ	2000	2200	2500
КТПНвк-250-10/0,4УЗ	2000	2200	2500
КТПНвк-400-10/0,4УЗ	2000	2500	2500
Шахта воздушного ввода	900	400	2100

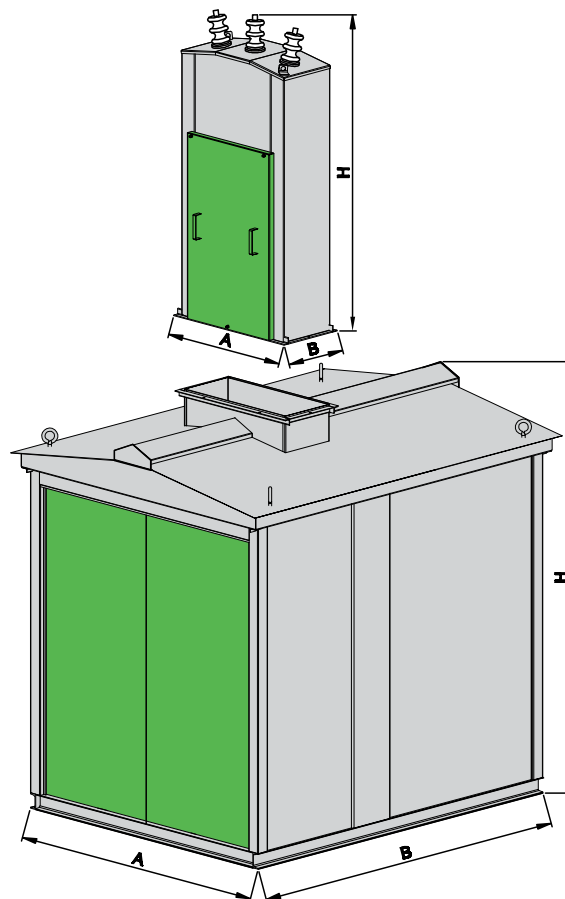


Рис. №23

Схема однолинейной КТП без внутренней ячейки

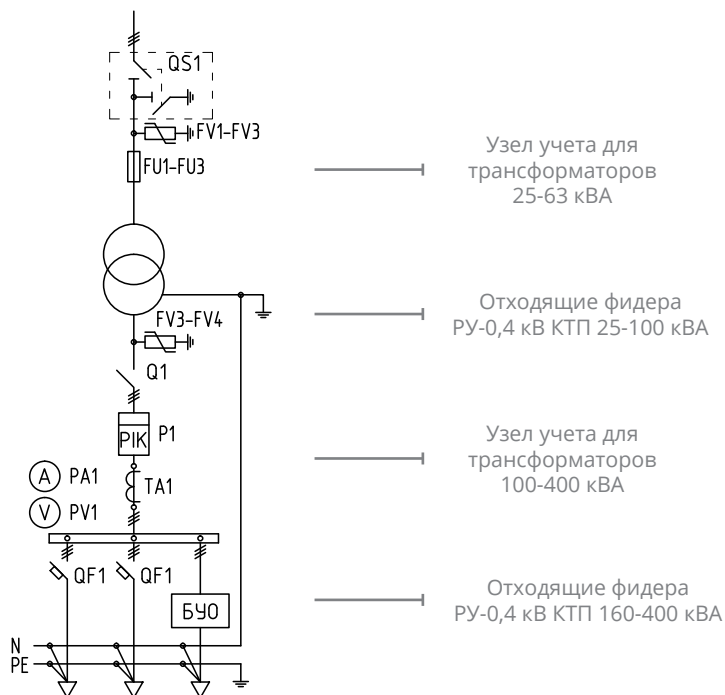


Таблица №4

№	Обозначение	Наименование оборудования	Мощность силового трансформатора						
			25 кВА	40 кВА	63 кВА	100 кВА	160 кВА	250 кВА	400 кВА
			тип, марка оборудования - количество, шт.						
1	QS	Разъединитель	РЛНДз-10/400 - 1шт.						
3	FV	Ограничитель напряжения	ОПНп-10 (6) кВ - 3шт.						
3	FU	Предохранитель ПКТ	10 (6) кВ, 5 А - 3шт.	10 (6) кВ, 5 А-3шт.	10 (6) кВ, 8 (10) А - 3шт.	10 (6) кВ, 10 (16) А - 3шт.	10 (6) кВ, 16 (20) А - 3шт.	10 (6) кВ, 20 (40) А - 3шт.	10 (6) кВ, 40 (63) А - 3шт.
4	Q	Рубильник	400 А - 1шт.				630 А - 1шт.	1000 А - 1шт.	
5	FV	Ограничитель напряжения	ОПНп-0,38 кВ - 3шт.						
6	TA	Трансформатор тока	50/5 - 1шт.	100/5 - 1шт.	100/5 - 4шт.	150/5 - 4шт.	300/5 - 4шт.	400/5 - 4шт.	600/5 - 4шт.
7	P	Счетчик электрической энергии Меркурий 230AR	50 А - 1шт.	100 А - 1шт.	5 А - 1шт.				
8	PA	Амперметр 38030-M1	50/5 - 1шт.	100/5 - 1шт.	100/5 - 4шт.	150/5 - 4шт.	300/5 - 4шт.	400/5 - 4шт.	600/5 - 4шт.
9	PV	Вольтметр 38030-M1	500 В - 1шт.						
10	SF	Выключатель автоматический ВА 57-35	25 А-1шт. 40 А-1шт.	40 А-1шт. 63 А-1шт.	40 А-1шт. 63 А-1шт. 80 А-1шт.	63 А-1шт. 80 А-1шт. 100 А-1шт.	•		
11	QF	Рубильник РПС	•				250 А с ПН-2 100 А - 4шт.	250 А с ПН-2 250 А - 4шт.	400 А с ПН-2 400 А - 4шт.
12	БУО	Блок управления уличным освещением	25 А						

КТП тупиковая с внутренней ячейкой

Отличительной особенностью тупиковой КТП с внутренней ячейкой является размещение коммутационного аппарата РУВН внутри корпуса подстанции. Ввод ВН в данном типе КТП может осуществляться как от ВЛ, так и от КЛ.

- > Габаритные размеры тупиковой КТП с внутренней ячейкой представлены в таблице № 5.
- > План размещения оборудования КТП с внутренней ячейкой мощностью 25-630 кВА с кабельным вводом ВН указан на Рис. № 24.
- > Внешний вид КТП с внутренней ячейкой мощностью 25-630 кВА с кабельным вводом представлен на Рис. №25.
- > План размещения оборудования КТП с внутренней ячейкой мощностью 25-630 кВА с воздушным вводом ВН указан на Рис. №26.
- > Внешний вид КТП с внутренней ячейкой мощностью 25-630 кВА с воздушным вводом представлен на Рис. №27.

Таблица №5

Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н
КТПНкк-25-10/0,4УЗ	1600	1800	2500
КТПНвк-25-10/0,4УЗ	1600	1800	2500
КТПНкк-40-10/0,4УЗ	1600	1800	2500
КТПНвк-40-10/0,4УЗ	1600	1800	2500
КТПНкк-63-10/0,4УЗ	1600	2000	2500
КТПНвк-63-10/0,4УЗ	1600	2000	2500
КТПНкк-100-10/0,4УЗ	1600	2000	2500
КТПНвк-100-10/0,4УЗ	1600	2000	2500
КТПНкк-160-10/0,4УЗ	2200	2500	2500

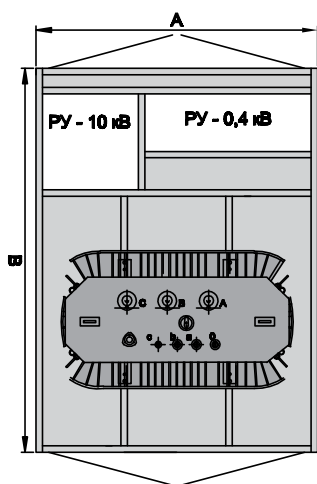


Рис. №24

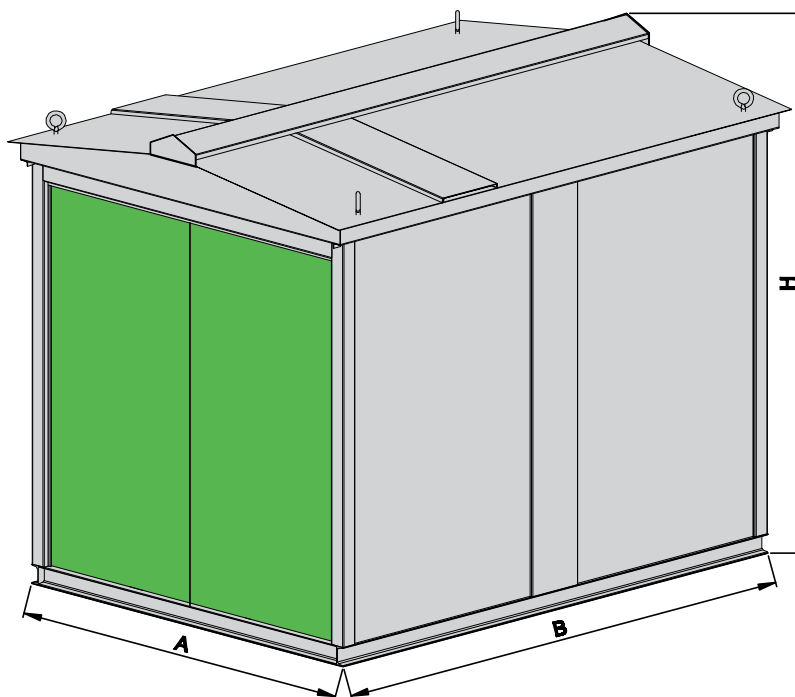


Рис. №25

Таблица №5 (продолжение)

Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н	Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н
КТПНвк-160-10/0,4УЗ	2200	2500	2500	КТПНвк-1000-10/0,4УЗ	2450	4000	2600
КТПНкк-250-10/0,4УЗ	2200	2500	2500	КТПНкк-1250-10/0,4УЗ	2450	4000	2600
КТПНвк-250-10/0,4УЗ	2200	2500	2500	КТПНвк-1250-10/0,4УЗ	2450	4000	2600
КТПНкк-400-10/0,4УЗ	2200	2700	2600	КТПНкк-1600-10/0,4УЗ	2450	5600	2800
КТПНвк-400-10/0,4УЗ	2200	2700	2600	КТПНвк-1600-10/0,4УЗ	2450	5600	2800
КТПНкк-630-10/0,4УЗ	2200	3000	2600	КТПНкк-2500-10/0,4УЗ	2450	5600	3000
КТПНвк-630-10/0,4УЗ	2200	3000	2600	КТПНвк-2500-10/0,4УЗ	2450	5600	3000
КТПНкк-1000-10/0,4УЗ	2450	4000	2600	Шахта воздушного ввода	900	400	2100

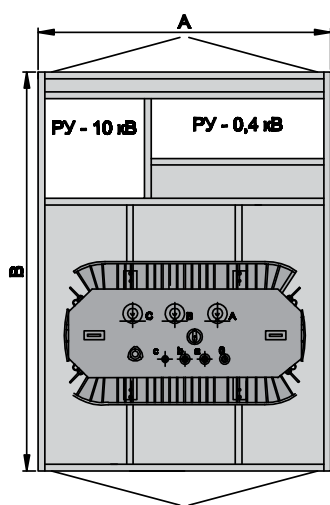


Рис. №26

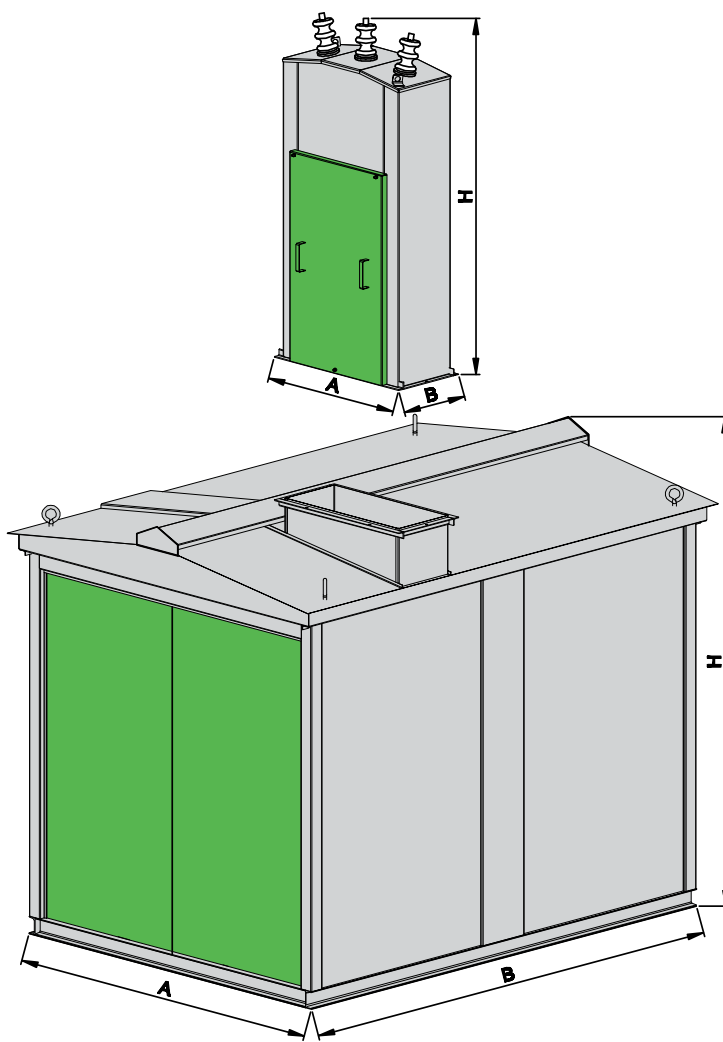


Рис. №27

- > План размещения оборудования КТП с внутренней ячейкой мощностью 1000 и 1250 кВА с воздушным вводом ВН указан на Рис. №28.
- > Внешний вид КТП с внутренней ячейкой мощностью 1000 и 1250 кВА с воздушным вводом представлен на Рис. №29.
- > План размещения оборудования КТП с внутренней ячейкой мощностью 1000 и 1250 кВА с кабельным вводом ВН указан на Рис. №30.
- > Внешний вид КТП с внутренней ячейкой мощностью 1000 и 1250 кВА с кабельным вводом представлен на Рис. №31.

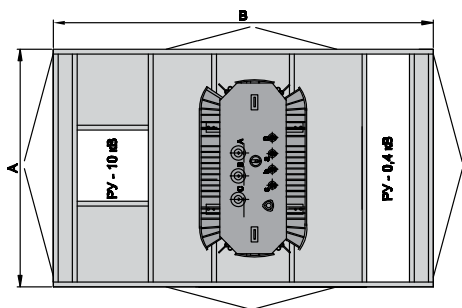


Рис. №28

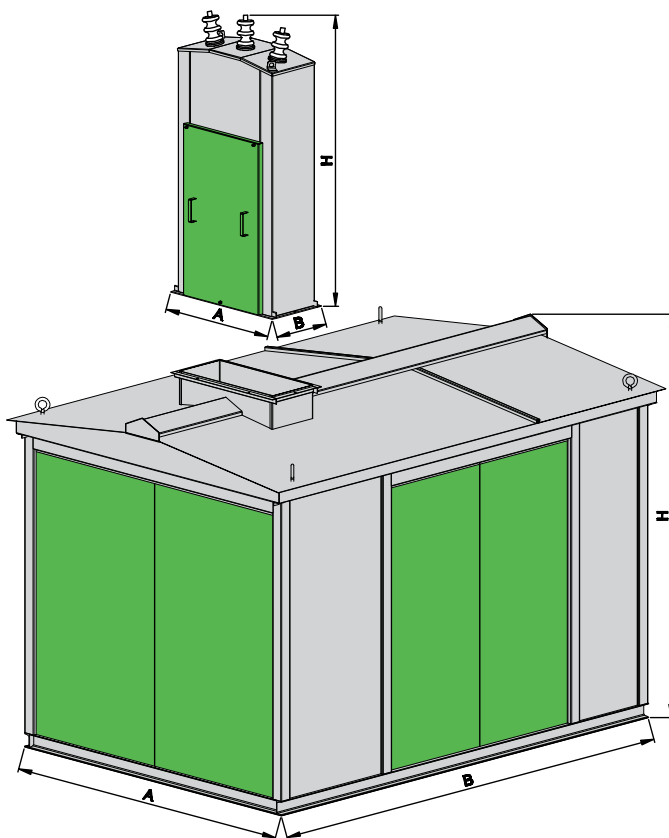


Рис. №29

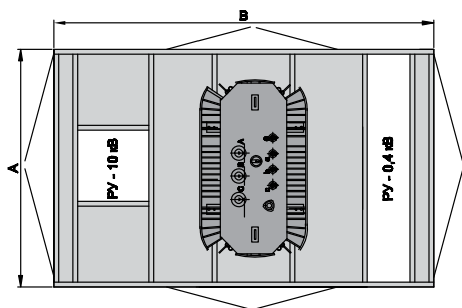


Рис. №30

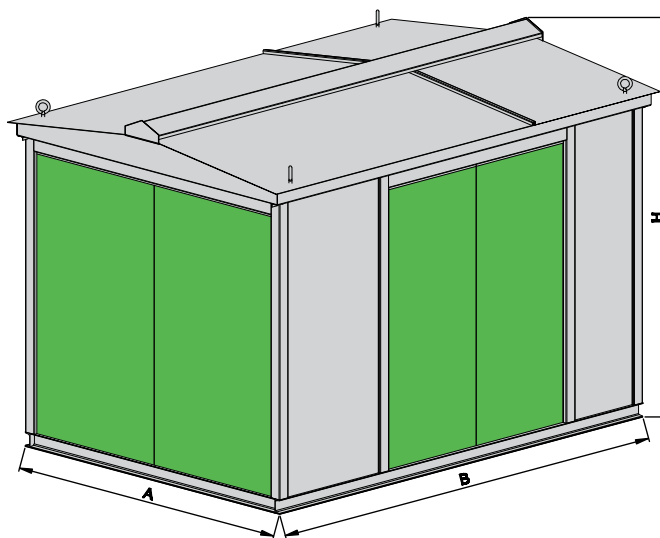


Рис. №31

- › План размещения оборудования КТП с внутренней ячейкой мощностью 1600 и 2500 кВА с кабельным вводом ВН указан на Рис. № 32.
- › Внешний вид КТП с внутренней ячейкой мощностью 1000 и 1250 кВА с кабельным вводом представлен на Рис. №33.
- › План размещения оборудования КТП с внутренней ячейкой мощностью 1600 и 2500 кВА с кабельным вводом ВН указан на Рис. № 34.
- › Внешний вид КТП с внутренней ячейкой мощностью 1600 и 2500 кВА с кабельным вводом представлен на Рис. № 35.

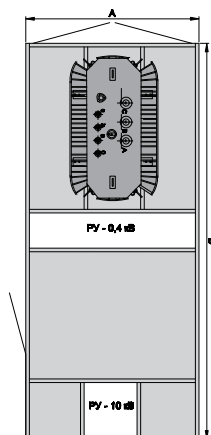


Рис. №32

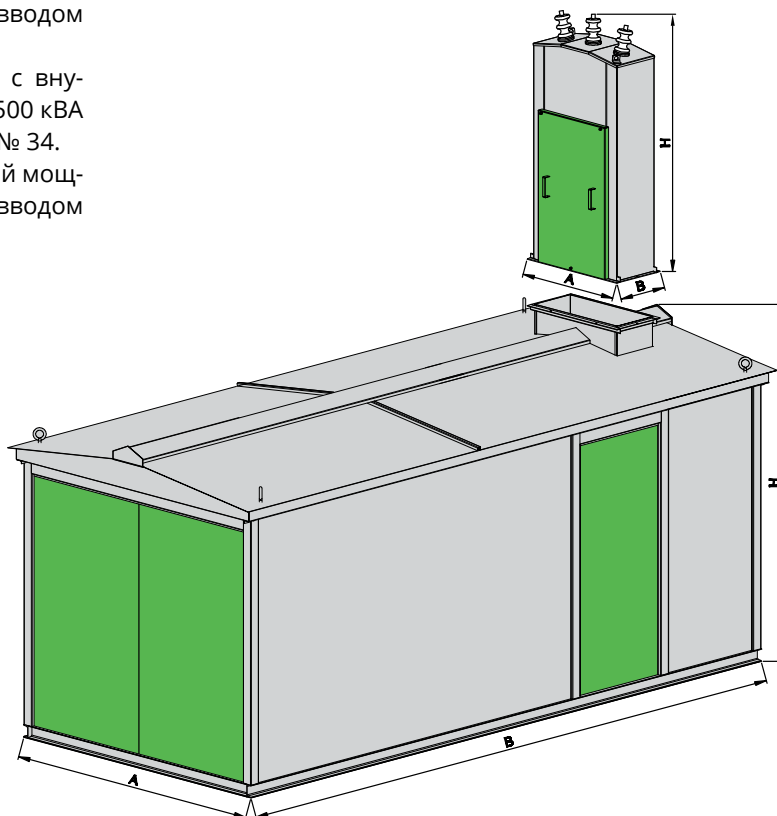


Рис. №33

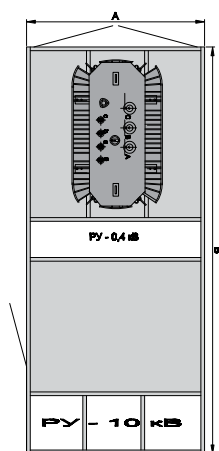


Рис. №34

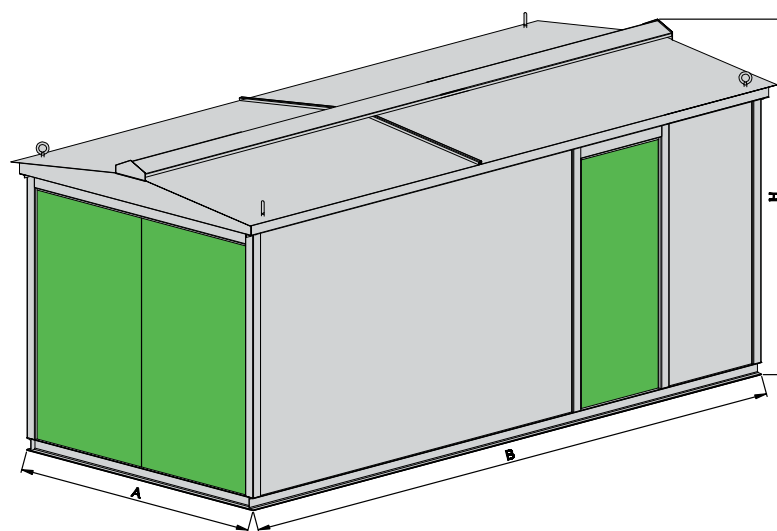
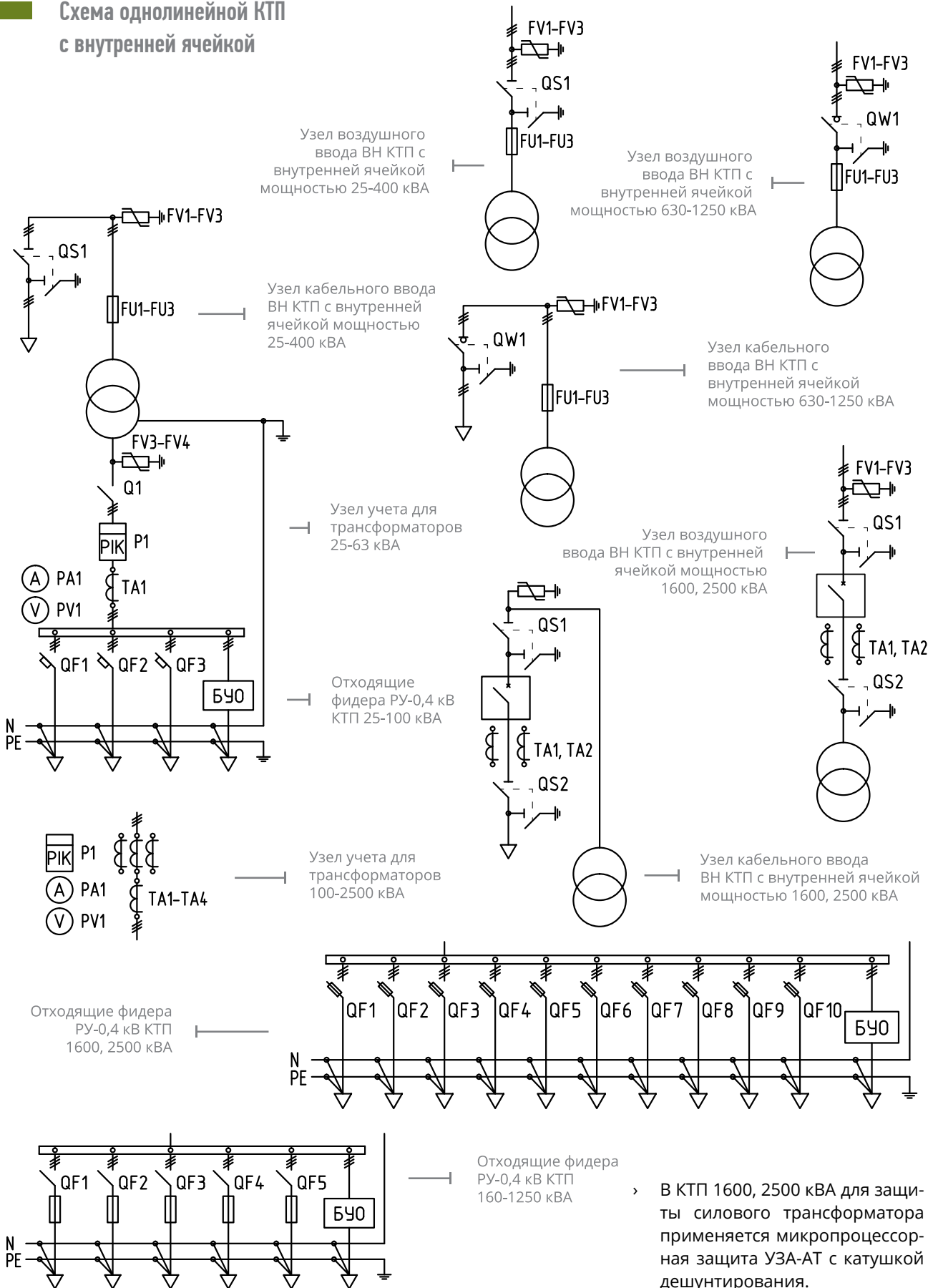


Рис. №35

Таблица №6

№	Обозначение	Наименование оборудования	Мощность силового трансформатора											
			25 кВА	40 кВА	63 кВА	100 кВА	160 кВА	250 кВА	400 кВА	630 кВА	1000 кВА	1205 кВА	1600 кВА	2500 кВА
			тип, марка оборудования - количество, шт.											
1	QS	Разъединитель	PBз-10/630 - 1шт					PBз-10/630 - 2шт						
2	QW	Выключатель нагрузки				•				ВНА-10/630 1шт		•		
3	W	Вакуумный выключатель				•				ВВУ/СЭЩ-10/1000 (или аналог) - 1шт				
4	FV	Ограничитель перенапряжения	ОПН-10 (6) кВ - 3 шт.											
5	FU	Предохранитель ПКТ	10 (6) кВ, 5 А-3шт	10 (6) кВ, 5 А- 3шт	10 (6) кВ, 8 (10) А 3шт	10 (6) кВ, 10 (16) А 3шт	10 (6) кВ, 16 (20) А 3шт	10 (6) кВ, 20 (40) А 3шт	10 (6) кВ, 40 (63) А 3шт	10 (6) кВ, 63 (100) А 3шт		•		
6	Q	Рубильник	PC-4, 400 А -1шт					PC-6, 630 А 1шт	PE-19, 1000 А 1шт	PE-19, 1600 А 1шт	PE-19, 2000 А 1шт	PE-19, 2500 А 1шт	SCCD, 3200 А 1шт	SCCD, 4000 А 1шт
7	FV	Ограничитель перенапряжения	ОПН-0,38 -3шт											
8	TA	Трансформатор тока	50/5 -1шт	100/5 1шт	100/5 4шт	150/5 4шт	300/5 4шт	400/5 4шт	600/5 4шт	1000/5 4шт	1500/5 4шт	2000/5 4шт	2500/5 4шт	4000/5 4шт
9	P	Счетчик электрической энергии	380 В, 50 А 1шт	380 В, 100 А 1шт	380 В, 5 А -1 шт									
10	PA	Амперметр	50/5 -1шт	100/5 1шт	100/5 1шт	150/5 1шт	300/5 1шт	400/5 1шт	600/5 1шт	1000/5 1шт	1500/5 1шт	2000/5 1шт	2500/5 1шт	4000/5 1шт
11	PV	Вольтметр	500В -1 шт											
12	SF	Выключатель автоматический ВА	25 А-1шт, 40 А-1шт	40 А-1шт, 63 А-1шт	40 А-1шт, 63 А-1шт, 80 А-1шт	63 А-1шт, 80 А-1шт, 100 А-1шт						•		
13	QF	Рубильник РПС			•		РПС-2, 250 А с ПН-2 100 А 4шт	РПС-2, 250 А с ПН-2 250 А 4шт	РПС-4, 400 А с ПН-2 400 А 4шт	РПС-4, 400 А с ПН-2 400 А 4шт		•		
14	QF	Выключатель нагрузки				•					400 А с ППН-37 400 А 8шт	400 А с ППН-37 400 А 8шт	400 А с ППН-37 400 А 10шт	400 А с ППН-37 400 А 16шт
15	БУО	Блок управления ул. освещением	380 В, 25 А											

Схема однолинейной КТП с внутренней ячейкой



КТП проходная

Отличительной особенностью проходной КТП является размещение на стороне ВН двух и более линейных ячеек силового трансформатора. Ввод на стороне ВН может быть выполнен как воздушным, так и кабельным путем.

- > Габаритные размеры проходной КТП представлены в таблице № 7.
- > В таблице № 6 указана комплектация проходной КТП согласно схеме однолинейной в соответствии с мощностью силового трансформатора.
- > План размещения оборудования проходной КТП с кабельным вводом ВН мощностью 25 - 100 кВА указан на Рис. № 36.
- > Внешний вид проходной КТП с кабельным вводом ВН мощностью 25 - 100 кВА представлен на Рис. № 37.
- > План размещения оборудования проходной КТП с воздушным вводом ВН мощностью 25 - 100 кВА указан на Рис. № 38.
- > Внешний вид проходной КТП с воздушным вводом ВН мощностью 25 - 100 кВА представлен на Рис. № 39.

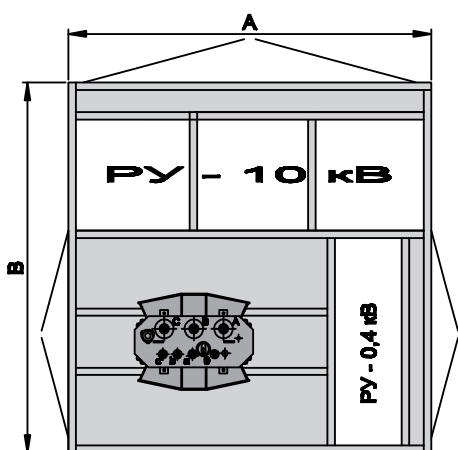


Рис. №36

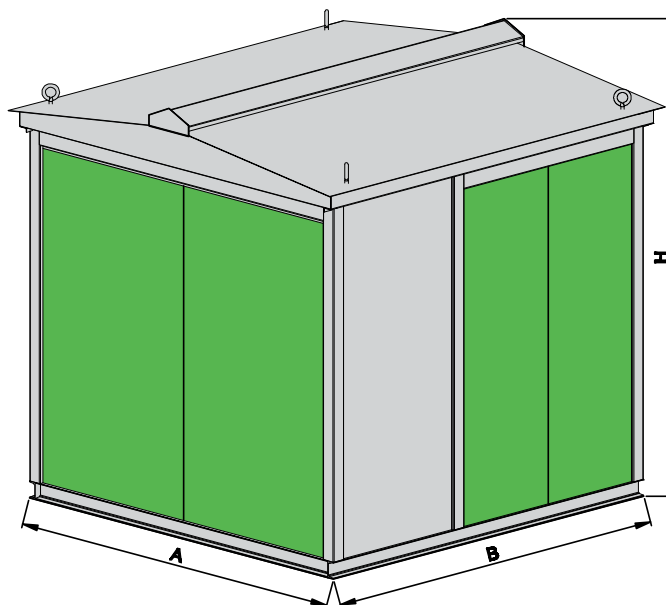


Рис. №37

Таблица №7

Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н
КТППН _{ккк} -25-10/0,4УЗ	2450	2500	2500
КТППН _{ввк} -25-10/0,4УЗ	2450	2500	2600
КТППН _{ккк} -40-10/0,4УЗ	2450	2500	2500
КТППН _{ввк} -40-10/0,4УЗ	2450	2500	2600
КТППН _{ккк} -63-10/0,4УЗ	2450	2500	2500
КТППН _{ввк} -63-10/0,4УЗ	2450	2700	2600
КТППН _{ккк} -100-10/0,4УЗ	2450	2500	2500
КТППН _{ввк} -100-10/0,4УЗ	2450	2700	2600
КТППН _{ккк} -160-10/0,4УЗ	2450	3500	2500

Таблица №7 (продолжение)

Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н
КТППНВВК-160-10/0,4УЗ	2450	3500	2600
КТППНККК-250-10/0,4УЗ	2450	3500	2500
КТППНВВК-250-10/0,4УЗ	2450	3500	2600
КТППНККК-400-10/0,4УЗ	2450	3500	2600
КТППНВВК-400-10/0,4УЗ	2450	3500	2600
КТППНККК-630-10/0,4УЗ	2450	3500	2600
КТППНВВК-630-10/0,4УЗ	2450	3500	2600
КТППНККК-1000-10/0,4УЗ	2450	4000	2600

Наименование КТП	ширина (мм) А	глубина (мм) В	высота (мм) Н
КТППНВВК-1000-10/0,4УЗ	2450	4000	2600
КТППНККК-1250-10/0,4УЗ	2450	4000	2600
КТППНВВК-1250-10/0,4УЗ	2450	4000	2600
КТППНККК-1600-10/0,4УЗ	2450	5600	2800
КТППНВВК-1600-10/0,4УЗ	2450	5600	2800
КТППНККК-2500-10/0,4УЗ	2450	5600	3000
КТППНВВК-2500-10/0,4УЗ	2450	5600	3000
Шахта воздушного ввода	900	400	2100

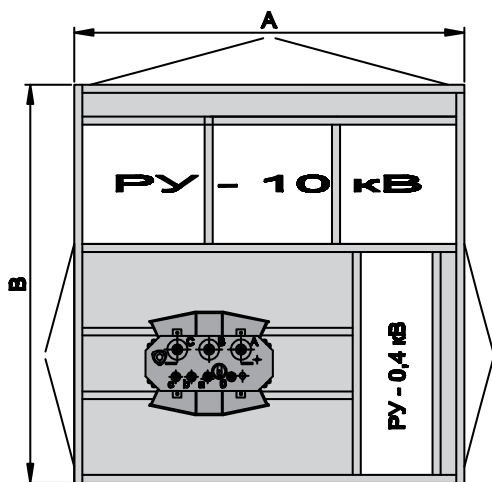


Рис. №38

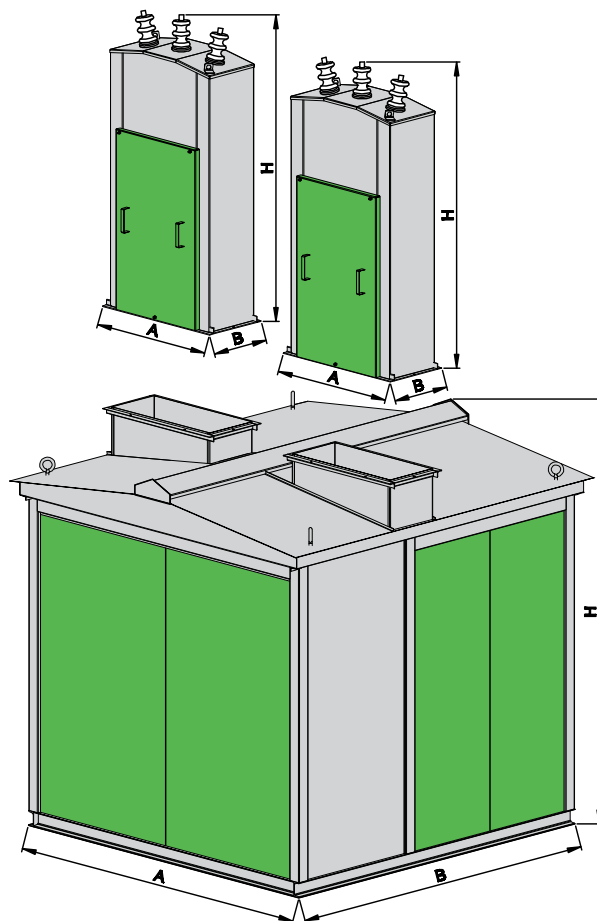


Рис. №39

- > План размещения оборудования проходной КТП с воздушным вводом ВН мощностью 160-1250 кВА указан на Рис. № 40.
- > Внешний вид проходной КТП с воздушным вводом ВН мощностью 160-1250 кВА представлен на Рис. № 41.
- > План размещения оборудования проходной КТП с кабельным вводом ВН мощностью 160 -1250 кВА указан на Рис. № 42.
- > Внешний вид проходной КТП с кабельным вводом мощностью 160 -1250 кВА представлен на Рис. № 43.

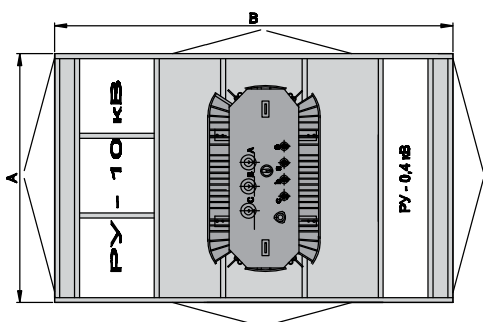


Рис. №40

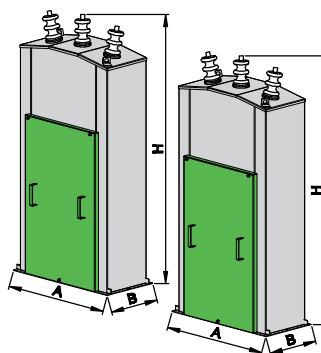


Рис. №41

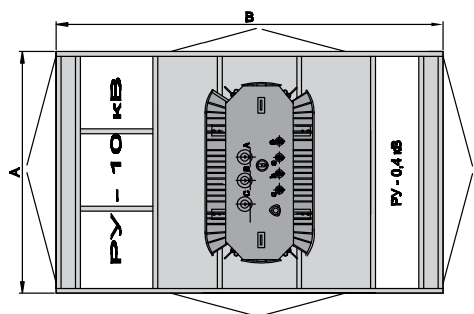
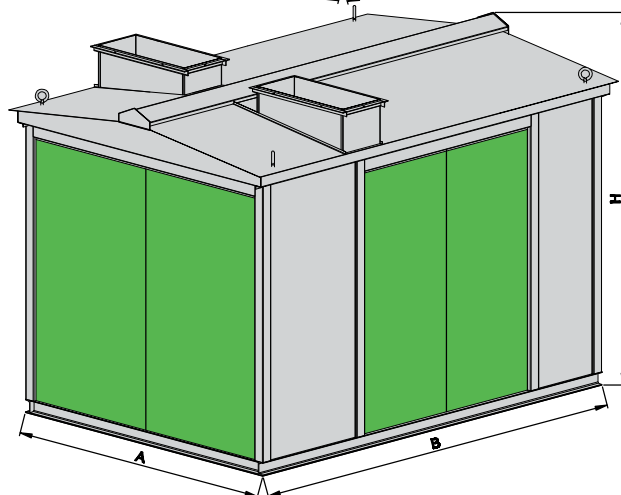


Рис. №42

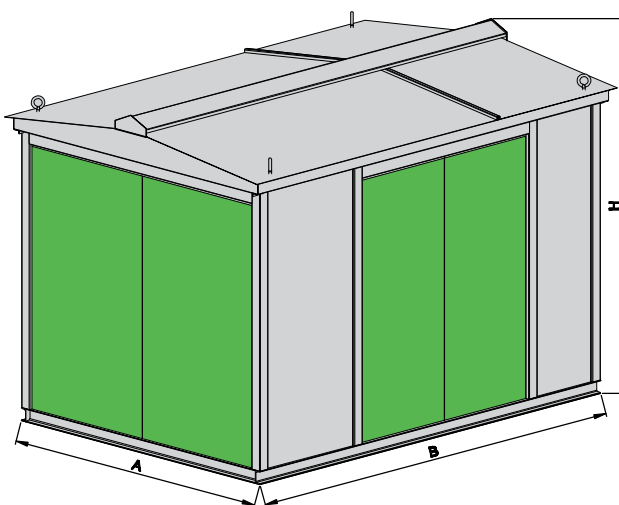


Рис. №43

- › План размещения оборудования проходной КТП с кабельным вводом ВН мощностью 1600 и 2500 кВА указан на Рис. № 44.
- › Внешний вид проходной КТП с кабельным вводом ВН мощностью 1600 и 2500 кВА представлен на Рис. № 45.
- › План размещения оборудования проходной КТП с воздушным вводом ВН мощностью 1600 и 2500 кВА аналогичен плану размещения проходной КТП с кабельным вводом.
- › При воздушном вводе проходной КТП мощностью 1600 и 2500 кВА, к торцу подстанции пристыковываются шахты воздушного ввода, представленные на Рис. № 46.

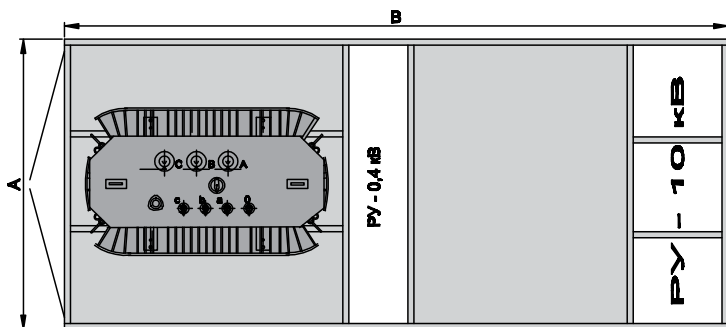


Рис. №44

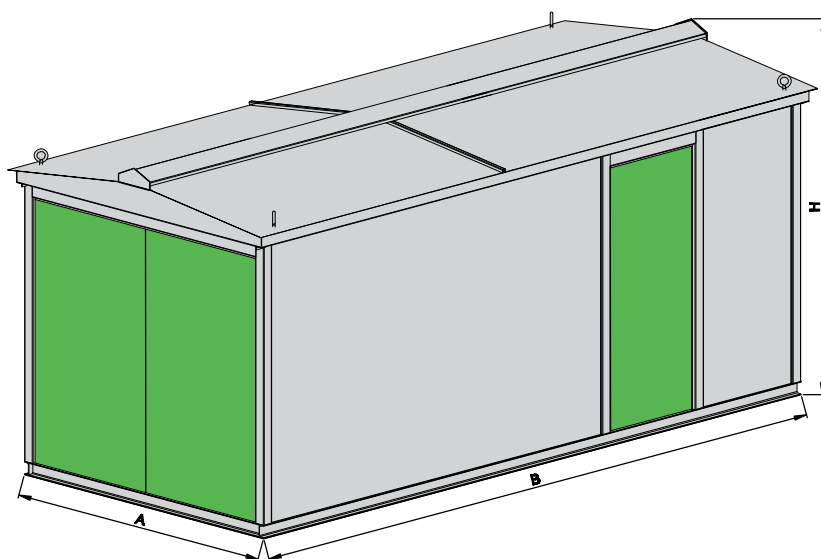


Рис. №45

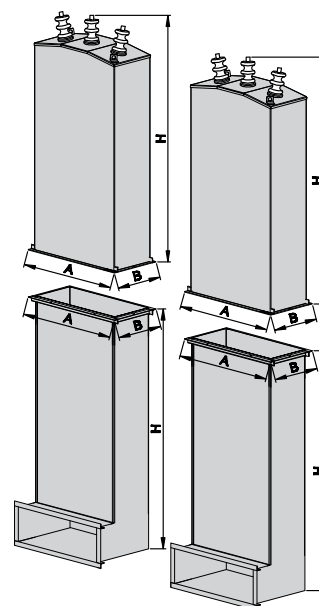
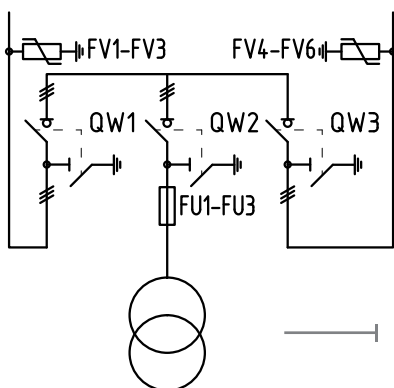


Рис. №46

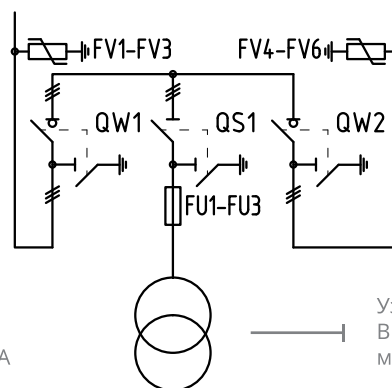
Таблица №8

Наименование	Мощность силового трансформатора												
	25 кВА	40 кВА	63 кВА	100 кВА	160 кВА	250 кВА	400 кВА	630 кВА	1000 кВА	1205 кВА	1600 кВА	2500 кВА	
тип, марка оборудования - количество, шт.													
Разъединитель	РВз-10/630 - 1шт			•				РВз-10/630 - 2шт					
Выключатель нагрузки	ВНА-10/630 -2шт			ВНА-10/630 -3шт				ВНА-10/630 -2шт					
Вакуумный выключатель	•			ВВУ/СЭЦ-10/1000 (или аналог) -1шт									
Ограничитель перенапряжения	ОПН-10(6) кВ - 3шт												
Предохранитель ПКТ	10 (6) кВ, 5 А- 3шт	10 (6) кВ, 5 А- 3шт	10 (6) кВ, 8 (10) А 3шт	10 (6) кВ, 10 (16) А 3шт	10 (6) кВ, 16 (20) А 3шт	10 (6) кВ, 20 (40) А 3шт	10 (6) кВ, 40 (63) А 3шт	10 (6) кВ, 63 (100) А 3шт	•				
Рубильник	РС-4, 400 А - 1шт					РС-6, 630 А 1шт	РЕ-19, 1000 А 1шт	РЕ-19, 1600 А 1шт	РЕ-19, 2000А 1шт	РЕ-19, 2500А 1шт	SCCD, 3200А 1шт	SCCD, 4000А 1шт	
Ограничитель перенапряжения	ОПН-0,38 - 3 шт												
Трансформатор тока	50/5 -1 шт	100/5 1шт	100/5 4шт	150/5 4шт	300/5 4шт	400/5 4шт	600/5 4шт	1000/5 4шт	1500/5 4шт	2000/5 4шт	2500/5 4шт	4000/5 4шт	
Счетчик электрической энергии	380В, 50А 1шт	380В, 100А 1шт	380В, 5А -1 шт										
Амперметр	50/5 -1 шт	100/5 1шт	100/5 1шт	150/5 1шт	300/5 1шт	400/5 1шт	600/5 1шт	1000/5 1шт	1500/5 1шт	2000/5 1шт	2500/5 1шт	4000/5 1шт	
Вольтметр	500В -1шт												
Выключатель автоматический ВА	25А -1шт, 40А-1шт	40А-1шт, 63А-1шт	40А-1шт, 63А-1шт, 80А-1шт	63А-1шт, 80А-1шт, 100А-1шт	•								
Рубильник РПС	•		РПС-2, 250А с ПН-2 100А 4шт				РПС-2, 250А с ПН-2 250А 4шт		РПС-4, 400А с ПН-2 400А 4шт		РПС-4, 400А с ПН-2 400А 4шт		•
Выключатель нагрузки	•				•				400А с ППН-37 400А - 8шт	400А с ППН-37 400А - 8шт	400А с ППН-37 400А - 10шт	400А с ППН-37 400А - 16шт	
Блок управления уличным освещением	380В, 25А												

Схема однолинейной проходной КТП

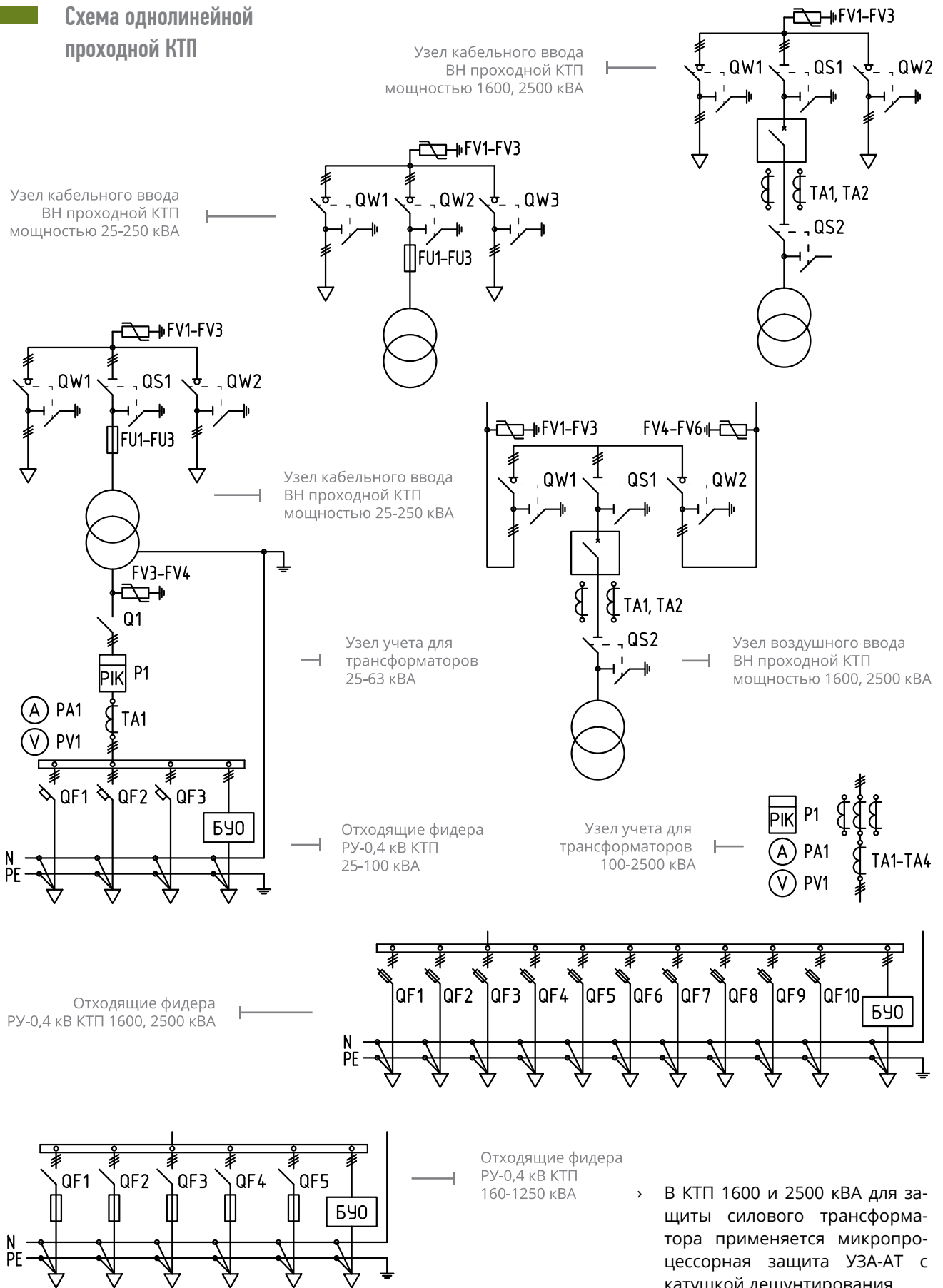


Узел воздушного ввода ВН проходной КТП мощностью 400-1250 кВА



Узел воздушного ввода ВН проходной КТП мощностью 25-250 кВА

Схема однолинейной проходной КТП



КТП мачтового (шкафного) типа

КТП мачтового типа устанавливается на двух или четырех опорах. В КТП мачтового типа коммутационный аппарат РУВН размещается отдельно на опоре. Ввод в КТП мачтового типа выполняется только от ВЛ. Силовой трансформатор размещается открыто на направляющих.

- > Внешний вид представлен на Рис. №47
- > Габаритные размеры представлены на Рис. № 48
- > Комплектация КТП мачтового типа согласно схеме однолинейной и спецификации (таблица №9) в соответствии с мощностью силового трансформатора.

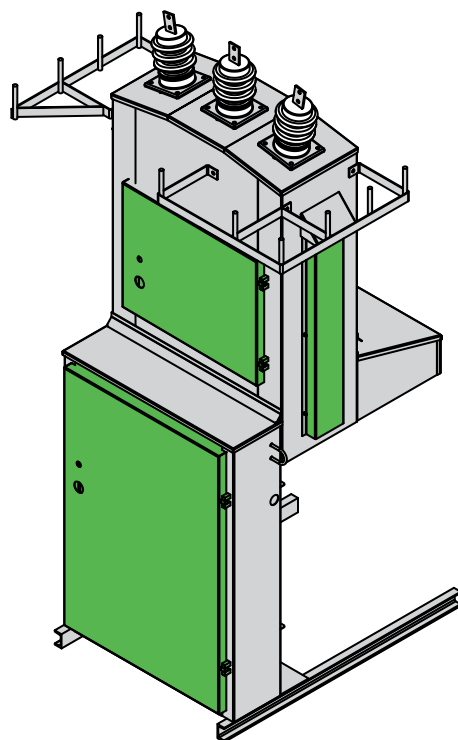


Рис. №47

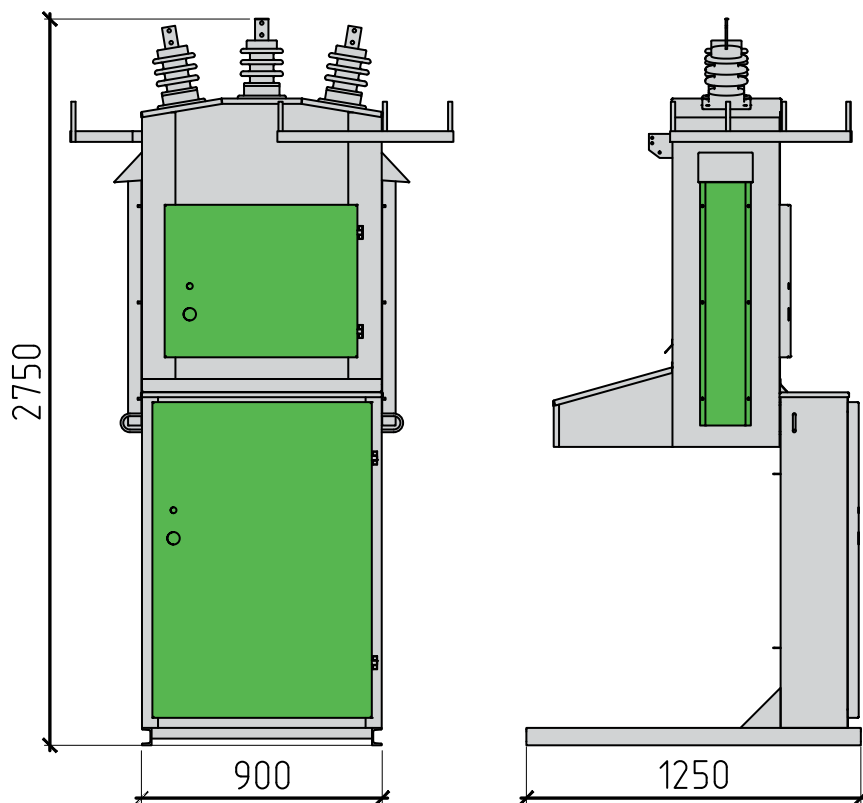


Рис. №48

Схема однолинейной КТП
мачтового типа

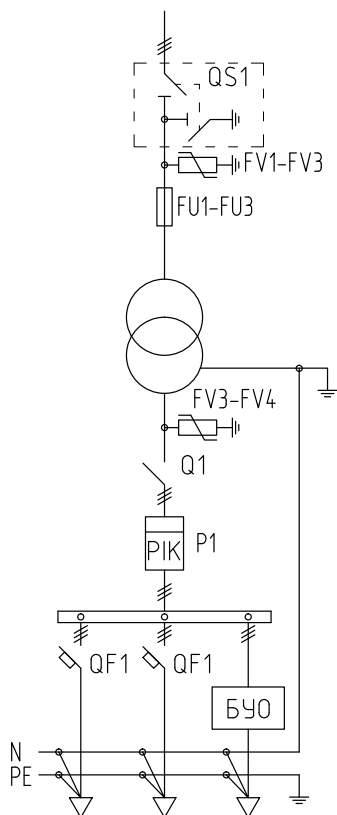


Таблица №9

№	Обозначение	Наименование	Мощность силового трансформатора					
			25 кВА	40 кВА	63 кВА	100 кВА	160 кВА	250 кВА
1	QS	Разъединитель	РЛНДз-10/400 - 1 шт.					
2	FV	Ограничитель перенапряжения	ОПН-10(6) кВ - 3 шт.					
3	FU	Предохранитель ПКТ	10(6)кВ, 5А- 3 шт.	10(6)кВ, 5А- 3 шт.	10(6)кВ, 8(10) А - 3шт.	10(6)кВ, 10(16) А- 3 шт.	10(6)кВ, 16(20) А- 3 шт.	10(6)кВ, 20(40) А- 3 шт.
4	Q	Рубильник	РБ-4, 400А - 1 шт.					
5	FV	Ограничитель перенапряжения	ОПН-0,38 - 3 шт.					
6	TA	Трансформатор тока	50/5 -1 шт	100/5 -1 шт	100/5 -3 шт	150/5 -3 шт	300/5 -3 шт	400/5 -3 шт
7	P	Счетчик электрической энергии	380В, 50А -1 шт	380В, 100А - 1 шт.	380В, 5А -1 шт			
8	SF	Выключатель автоматический ВА	25А -1шт, 40А-1шт	40А-1шт, 63А-1шт	40А-1шт, 63А-1шт, 80А-1шт	63А-1шт, 80А-1шт, 100А-1шт	80А-1шт, 100А-1шт, 160А-1шт	100А-1шт, 160А-1шт, 250А-1шт
10	БУО	Блок управления уличным освещением	380В, 25А					