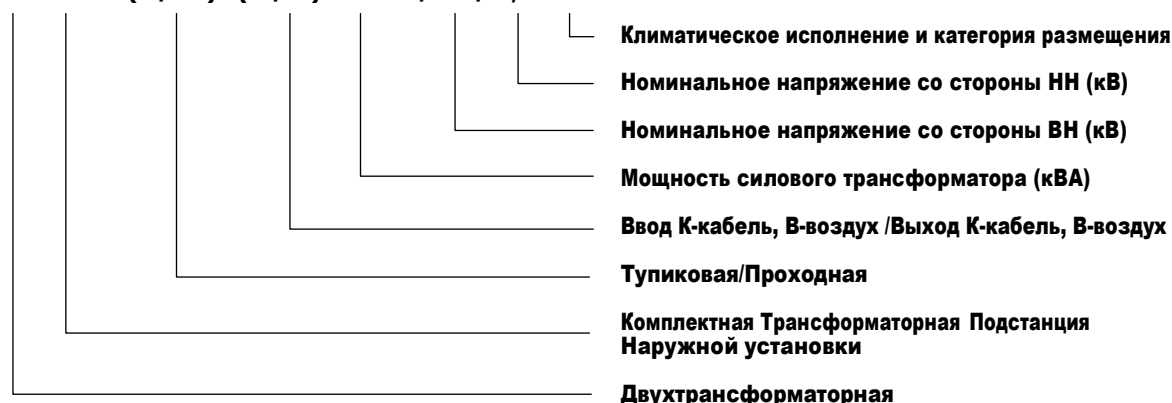


Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки с трансформатором 2 КТПН-25...1000/6 (10)/0,4



Структура обозначения

2 КТПН-(Т/П)-(К/К)-1000/10/0,4-У1



Назначение

Подстанция предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 6 (10) / 0,4 кВ.

КТПН производятся в тупиковом (КТПН-Т) или в проходном (КТПН-П) исполнении, с вводом со стороны ВН воздушным или кабельным и выходом со стороны НН воздушным или кабельным, а также в двухтрансформаторном или однотрансформаторном исполнении.

Применяются в системах электроснабжения промышленных объектов, а также предприятий сельскохозяйственного и коммунального назначения. Для обеспечения удобного и безопасного обслуживания оборудования могут быть оснащены коридорами обслуживания.

Подстанции следует устанавливать во взрывобезопасной среде, не содержащей едкие пары и газы, а также в местах, не подверженных сильной вибрации.

Техническая информация может изменяться ввиду модернизации оборудования.

Продукция сертифицирована.

Условия эксплуатации

- климатическое исполнение У1;
- требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.007.4-75;
- по способу защиты от поражения электрическим током — 1 класса по ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001.
- окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая едких газов и паров, чтобы не повредить изоляцию и металл;
- при обслуживании или технических осмотрах следует измерять сопротивление изоляции. Величина сопротивления изоляции аппаратов, цепей и защиты, а также проводов НН (измеряется мегаомметром 500-1000В) должна быть не менее 1 МОм.

Эксплуатация и монтаж КТПН производится в соответствии с требованиями правил безопасности ПОТ РМ-016-201, РД-153.34.0-03.150-00.

Технические данные

Мощность устанавливаемого силового трансформатора, кВА	25 - 1000
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	6 - 10
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4 - 0,23
Ток термической стойкости на стороне ВН, кА	10
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	не менее 30
Количество отходящих линий	по опросному листу

Конструкция

КТПН представляет собой мобильную металлоконструкцию, выполненную в высокой степени готовности к эксплуатации, что значительно облегчает монтажные работы. Доступ для обслуживания обеспечивается через двери на фасаде к распределительному устройству высокого (РУВН) и низкого напряжения (РУНН), а также задние двери в трансформаторный отсек.

В передней части справа размещено РУВН и представляет собой встроенную ячейку КСО-393 с выключателем нагрузки ВНА-ЗП, к которому подключается внешнее питание КТП. Дверь ячейки КСО-393 имеет смотровое окно для обзора внутренней части без снятия напряжения. От выключателя нагрузки ВНА-ЗП по шинам ВВ (изолированными термоусадочной изоляцией) подается напряжение на силовой трансформатор.

Далее от силового трансформатора также шинами НН подается напряжение 0,4 кВ в РУНН. РУНН выполнено в виде панели ВРУ и смонтировано в передней части КТПН слева.

На фасаде РУНН размещены 3 дверки и приборы для контроля напряжения и тока.

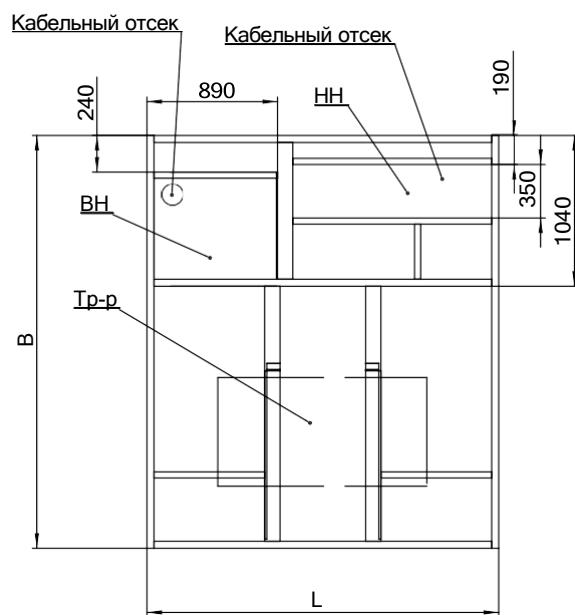
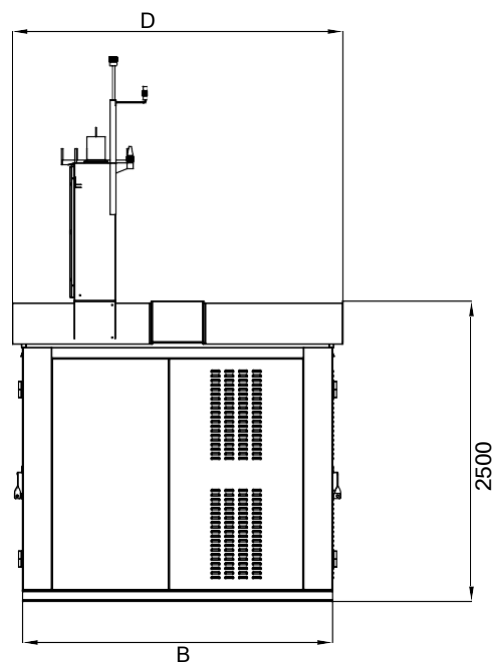
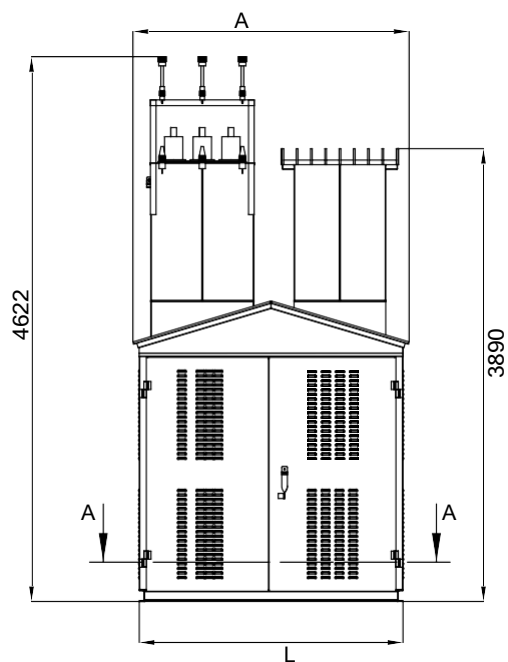
На левой двери расположена аппаратура (счетчик электрической энергии, переключатель контроля напряжения, автоматический выключатель цепей управления, освещения и т. п.), за дверью находятся пускатель, понижающий трансформатор (ОСМ-0,25).

За правой дверью находится вводной рубильник РЕ и трансформаторы тока типа Т-0,66 М УЗ.

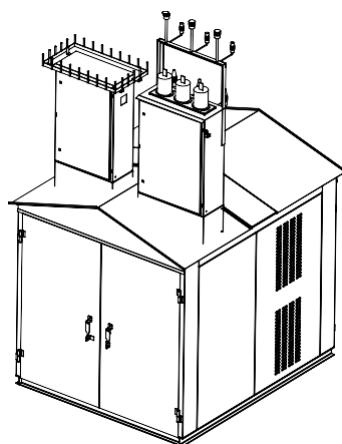
За нижней дверью находятся линейные автоматические выключатели ВА или рубильники RBK с предохранителями

В заднем отсеке КТПН расположен трансформатор с глухозаземленной нейтралью.

Габаритные размеры КТПН-Т-160-630

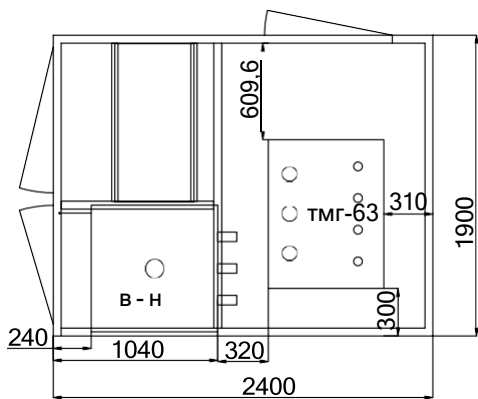
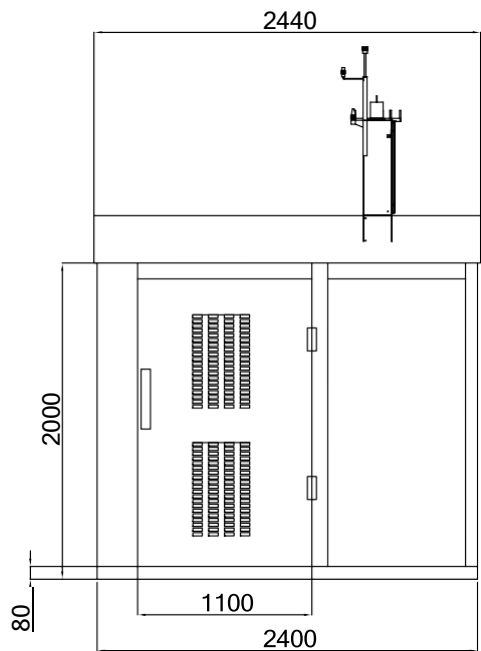
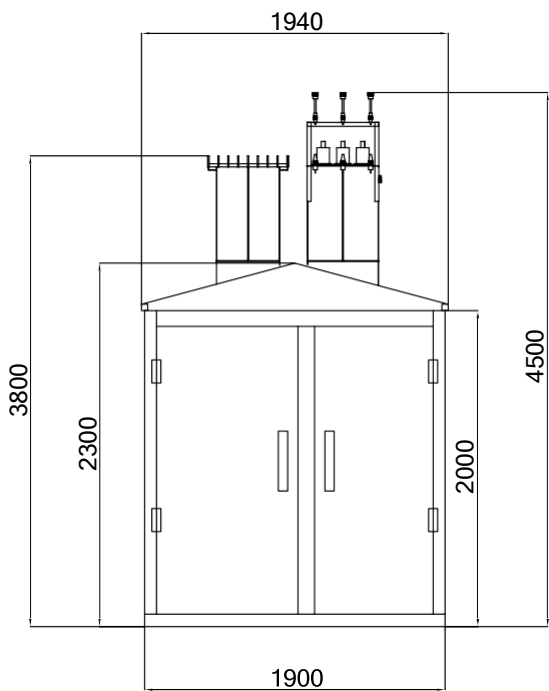


Стр, кВА	160-250	400-630
L, mm	2300	2400
B, mm	2700	3000
A, mm	2470	2540
D, mm	2860	3160

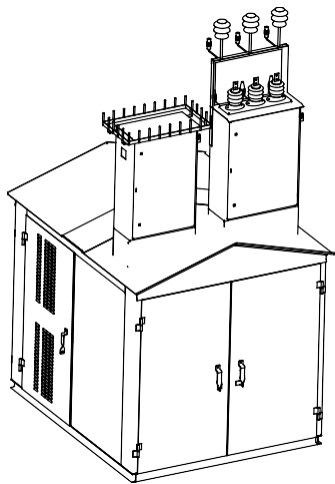


При кабельном вводе не устанавливаются шкафы воздушного ввода

Габаритные размеры КТПН-Т-16-100

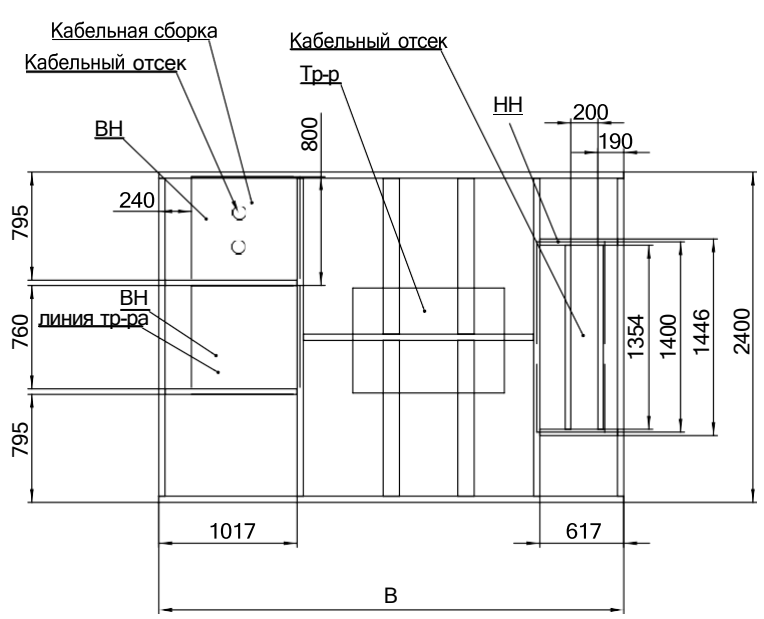
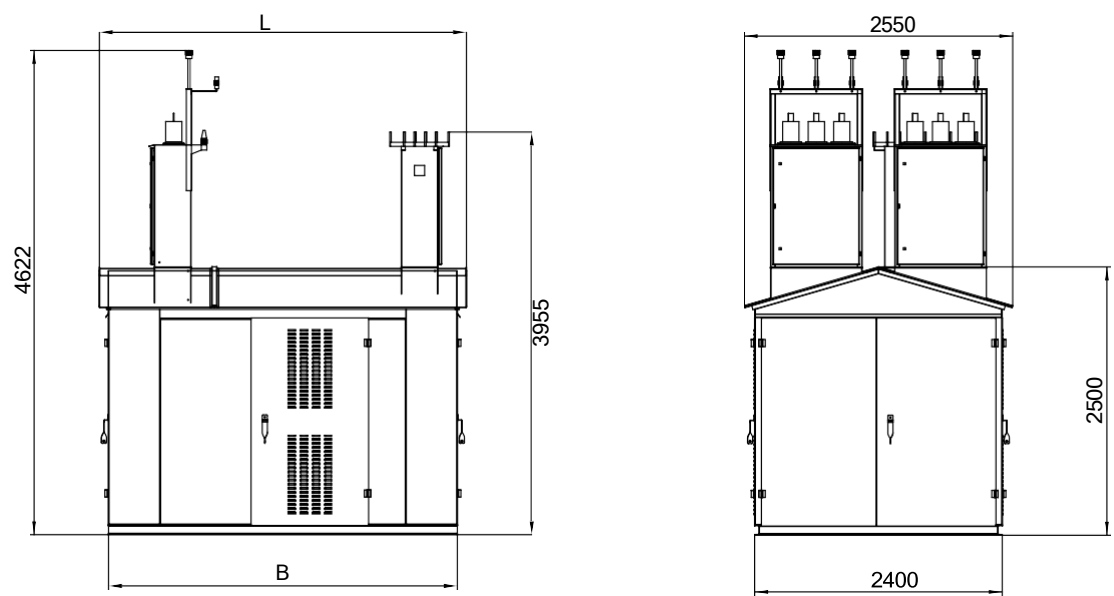


Стр, кВА	16-100
L, мм (ширина)	1900
B, мм (глубина)	2400
A, мм (высота)	2300

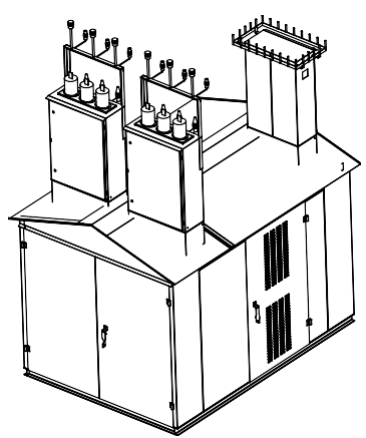


При кабельном вводе не устанавливаются шкафы воздушного ввода

Габаритные размеры КТПН-П

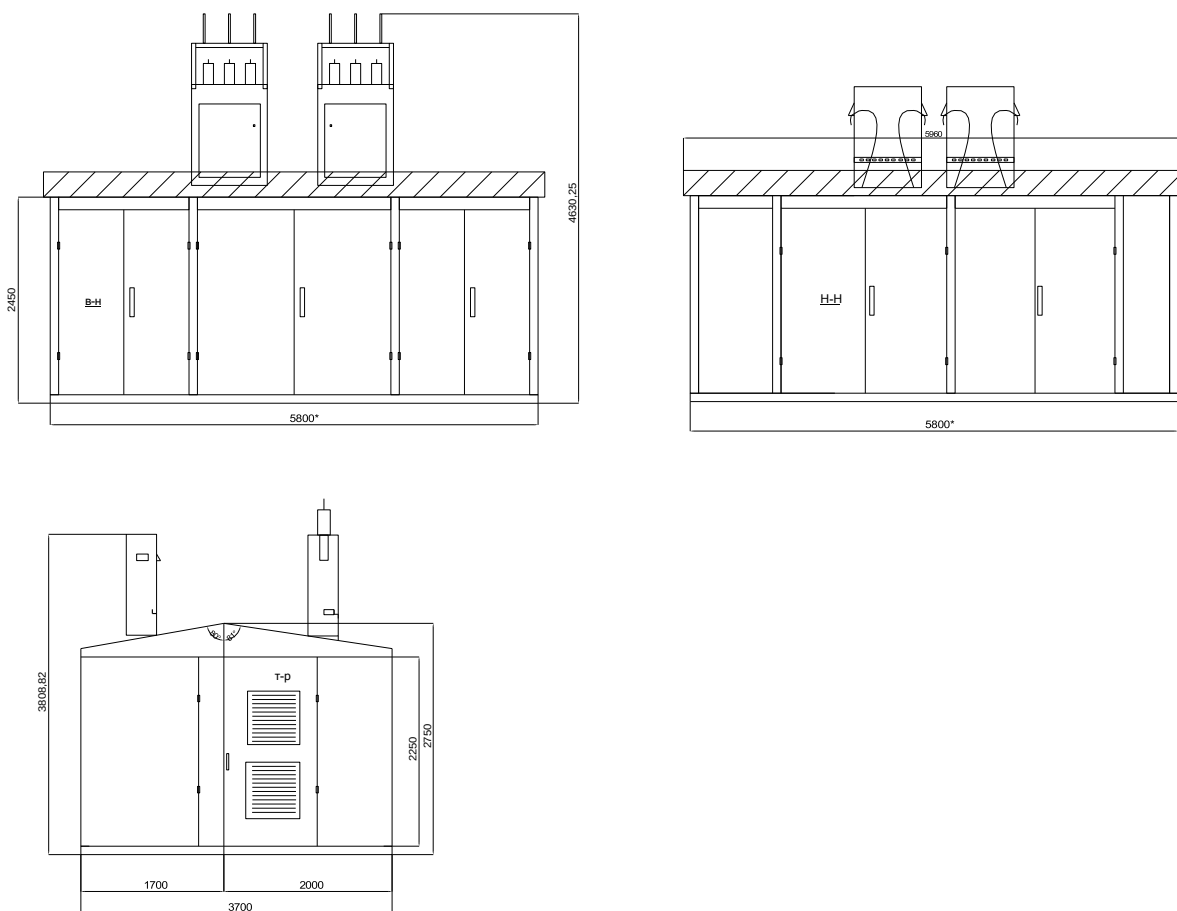


Стр, кВА	16-160	250-630
L, mm	3580	4260
B, mm	3420	4100

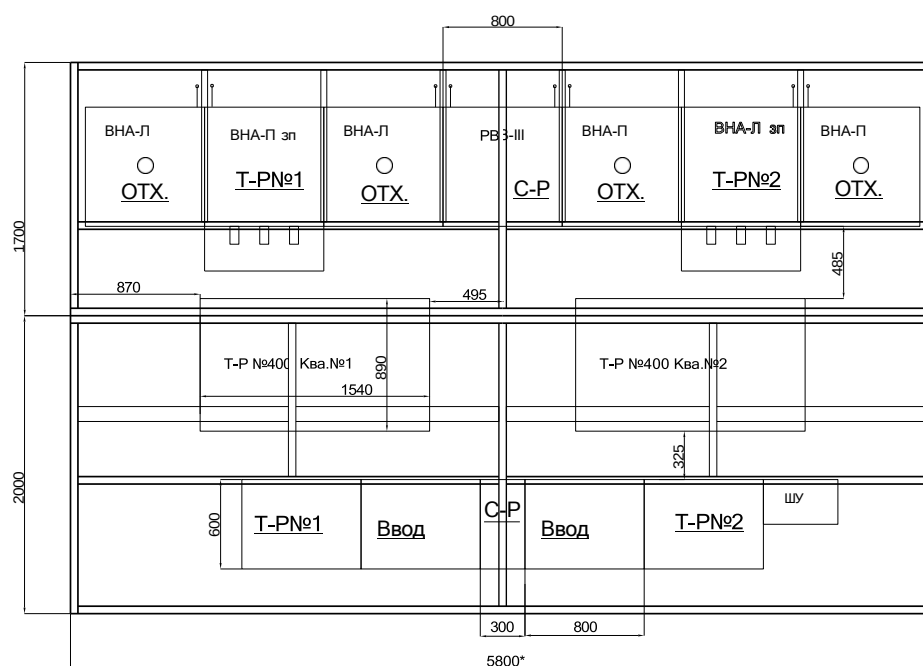


При кабельном вводе не устанавливаются шкафы воздушного ввода

Габаритные размеры 2 КТП



2 КТП



* Длина изменяется за счет установки дополнительных ячеек
При кабельном вводе не устанавливаются шкафы воздушного ввода

Размещение и монтаж КТПН

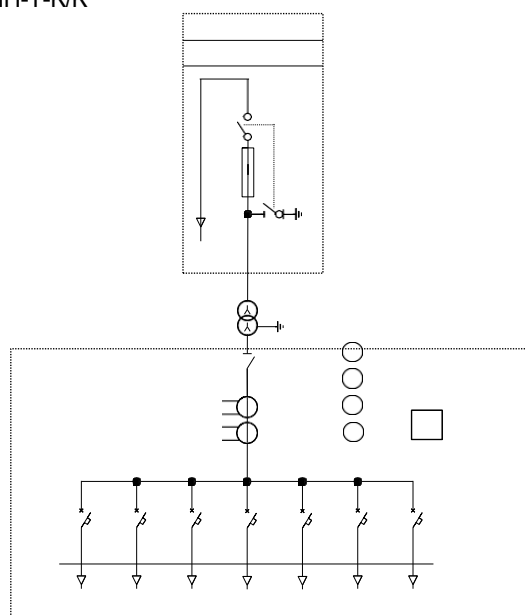
Устанавливается КТПН в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и правилами пожарной безопасности на предварительно смонтированный фундамент. Высота конструкции фундамента зависит от уровня снегового покрова в данной местности. Отметка фундамента над уровнем земли принимается +0,2...+1,5 м.

Заземляющее устройство выполняется в соответствии с ПУЭ и проектом установки подстанции.

Заземление КТПН осуществляется приваркой к металлоконструкции основания металлической полосой 40х4 мм и соединяется с внешним контуром заземления при помощи сварки по диагонали в двух местах.

Схемы главных цепей

КТПН-Т-К/К



КТПН-Т	Ток, А			
	QF1	QF2	QF3	QF4
КТПН-Т 25	25	25	—	—
КТПН-Т 40	25	50	—	—
КТПН-Т 63	40	40	63	—
КТПН-Т 100	100	100	100	250
КТПН-Т 160	100	100	100	250
КТПН-Т 250	100	250	250	400
КТПН-Т 400	250	250	400	400
КТПН-Т 630	400	400	400	400

КТПН-П-К/К

