

Панели ЩО-70: параметры, типы, расшифровка

Панели ЩО-70 — элементы распределительных устройств напряжением 0,4 и 0,69 кВ с током главных цепей до 4000 А. Конструкция сварная, сталь корпуса 1,5–5 мм, обл

СОДЕРЖАНИЕ

1. Таблицы и характеристики

2. Разбор обозначения

3. Состав и устройство

4. Как подобрать типоразмер

5. Сравнение исполнений

6. Из практики

7. Изготовление и поставка

8. Частые вопросы

1. Таблицы и характеристики

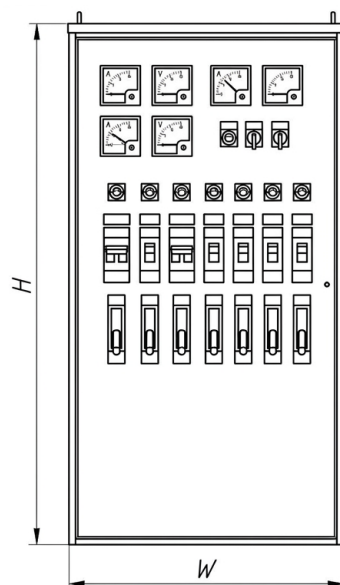
Панели ЩО-70 — элементы распределительных устройств напряжением 0,4 и 0,69 кВ с током главных цепей до 4000 А. Конструкция сварная, сталь корпуса 1,5–5 мм, обслуживание одностороннее.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение	0,4 и 0,69 кВ
Номинальный ток главных цепей	630, 1000, 1600, 2500, 3200, 4000 А
Напряжение цепей защиты и управления	220 В переменного тока
Толщина стали корпуса	1,5–5 мм
Конструкция	сварная из листогнутых профилей
Обслуживание	одностороннее
Температура эксплуатации	от –25 до +40 °С

Параметры серии по каталогу ПК НЭЗ (Новосибирск), снято 22.07.2026. ЩО-70 эксплуатируются в электропомещениях — это панели для сборки распределительного устройства, а не отдельно стоящий щит.

ЧАСТЬ КОДА	ЧТО ЗАДАЁТ
ЩО	щит одностороннего обслуживания
70	год разработки серии — 1970
первая цифра после тире	номер типовой схемы главных цепей (ввод, секция, отходящие линии)
вторая группа цифр	номер типoisполнения по составу аппаратов
буква климатики	исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 — обычно УХЛ4

Пример: ЩО70-1-01 УХЛ4 — панель одностороннего обслуживания по типовой схеме 1, типoisполнение 01, для отапливаемых помещений. Номер схемы выбирают по функции панели в секции РУ.



Панель ЩО-70: приборы, рукоятки аппаратов. H — высота, W — ширина

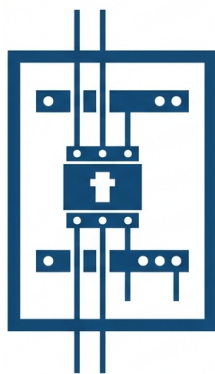
2. Разбор обозначения

Маркировка ЩО70-1-01 УХЛ4 расшифровывается так: ЩО — щит одностороннего обслуживания, 70 — год разработки серии 1970, первая цифра после тире (1) — номер типовой схемы главных цепей, вторая группа цифр (01) — номер типоразмера по составу аппаратов, УХЛ4 — климатическое исполнение.

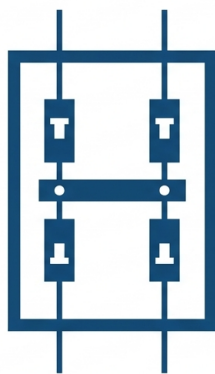
3. Состав и устройство

Секция РУ набирается из типовых панелей: вводной, секционной, линейной, учёта. Внутри установлены рубильники, автоматические выключатели, трансформаторы тока, приборы учёта. Панели соединяются шинными мостами при двухрядном расположении. Напряжение цепей защиты и управления — 220 В переменного тока.

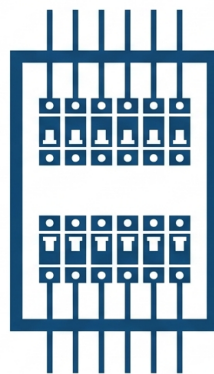
ПАНЕЛИ ЩО-70



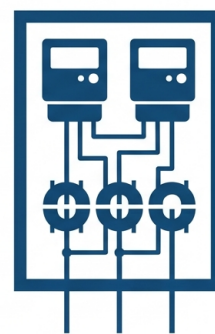
Вводная



Секционная



Линейная



Учёта

Вводная, секционная, линейная и учётная панели ЩО-70



Подберём под задачу за 1 час

Наведите камеру — бот «Металлообработка Сибири». Пришлите параметры объекта, подберём исполнение и рассчитаем.

4. Как подобрать типоразмер

Типоразмер подбирают по номинальному току главных цепей из ряда: 630, 1000, 1600, 2500, 3200, 4000 А. Выбор зависит от мощности секции РУ. Для линейных панелей ток может составлять 160–1600 А. Состав аппаратов внутри панели определяется схемой распределительного устройства проекта.

ТИП ПАНЕЛИ	НАЗНАЧЕНИЕ	АППАРАТЫ ВНУТРИ	ТОК ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ, А
Вводная	приём питания на секцию	рубильник или автомат, трансформаторы тока, приборы учёта	630–4000
Вводная с АВР	два ввода с автоматическим включением резерва	два ввода, блок АВР, разъединители	630–2500
Секционная	связь двух секций сборных шин	секционный автомат или рубильник	630–4000
Линейная (отходящих линий)	распределение по потребителям	автоматические выключатели или блоки предохранитель-выключатель	160–1600
Панель учёта	коммерческий и технический учёт	счётчики, трансформаторы тока, измерительные приборы	по вводу
Распределительная с рубильниками	групповое распределение через предохранители	рубильники с предохранителями РПС, ПН2	250–630

Типовые панели серии ЩО-70; из них набирается секция распределительного устройства. Конкретный состав аппаратов задаётся схемой РУ проекта. Ряд номинальных токов главных цепей: 630, 1000, 1600, 2500, 3200, 4000 А.

5. Сравнение исполнений

Вводные панели (630–4000 А) и секционные (630–4000 А) предназначены для приема и распределения основной мощности, тогда как линейные панели (160–1600 А) служат для распределения по потребителям. Панели с АВР (630–2500 А) обеспечивают два ввода с автоматическим переключением, а распределительные с рубильниками (250–630 А) используют аппараты РПС или ПН2. Выбор конкретного типа зависит от функции панели в секции РУ и требуемого номинального тока главных цепей. Конкретное исполнение подтверждают по чертежу или габаритам объекта.

6. Из практики

Задача: собрать секцию распределительного устройства для промышленного объекта в Сибири. Подобраны вводная панель (2500 А), секционная (2500 А) и линейные панели (1600 А). Конструкция выдерживает электродинамические усилия при токах КЗ благодаря стали толщиной до 5 мм. Эксплуатация в отапливаемом электропомещении при температуре от –25 до +40 °С.

7. Изготовление и поставка

Производство и сборка секций распределительных устройств осуществляются на собственном производстве. Доставка комплектующих и готовых секций по Сибирскому федеральному округу. Точные сроки изготовления зависят от сложности схемы и состава аппаратов.

8. Частые вопросы

Что такое панель ЩО-70?

Это элемент распределительного устройства напряжением до 1000 В переменного тока. Из панелей ЩО-70 набирают секцию РУ: вводные, секционные и линейные. Ток главных цепей — от 630 до 4000 А.

Какие бывают типы панелей ЩО-70?

Вводная принимает питание, вводная с АВР даёт автоматический ввод резерва, секционная связывает две секции шин, линейная распределяет по отходящим линиям. Отдельно — панели учёта и распределительные с рубильниками.

Как расшифровать обозначение ЩО70-1-01?

ЩО — щит одностороннего обслуживания, 70 — год разработки серии 1970, первая цифра после тире — номер типовой схемы главных цепей, вторая группа — типоразмер по составу аппаратов.

Какой ток у панелей ЩО-70?

Номинальный ток главных цепей выбирают из ряда: 630, 1000, 1600, 2500, 3200, 4000 А. Ток считают по мощности секции и округляют вверх до ближайшего номинала ряда.

Почему у ЩО-70 сталь до 5 мм?

При токах до 4000 А короткое замыкание создаёт электродинамические усилия, которые должна выдержать рама панели. Поэтому сталь толще, чем у распределительных шкафов — от 1,5 до 5 мм.

Где эксплуатируют ЩО-70?

Только в электропомещениях при температуре от минус 25 до плюс 40 градусов. Это панели для сборки распределительного устройства, а не отдельно стоящий уличный щит.

На сайте: подробности и расчёт — metallobrabotka-sibiri.ru/shchity/shcho-70/

Документ носит справочный характер и не является публичной офертой (ст. 435 ГК РФ). Данные — по открытым каталогам заводов-изготовителей, 07.2026.