

ПАНЕЛИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ ЩО70



Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, Самарское шоссе, 7
Факс: 8(7232) 21-08-05; тел. 8 (7232) 49-26-26
kemont@kemont.kz; www.kemont.com

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 2 из 25	

Панели распределительные серии **ЩО-70** УЗ:

- предназначены для комплектования распределительных устройств трехфазного переменного тока напряжением 380/220 В, частотой 50 Гц сетей с глухозаземлённой или изолированной нейтралью;
- устанавливаются в электропомещениях и служат для приема, распределения электрической энергии, защиты от перегрузки и токов короткого замыкания отходящих линий;
- имеют единую для всех исполнений высоту – 2075 мм, глубину – 600 мм;
- заменяют собой весь, изготавливаемый ранее и в настоящее время в странах СНГ модельный ряд: ЩО70-1 УЗ, ЩО70-2 УЗ, ЩО70-3 УЗ и ЩО70-4 УЗ;
- комплектуются из вводных, линейных, секционных и торцевых панелей одностороннего обслуживания;
- выполняются в соответствии с требованиями ТР ТС (Технического регламента Таможенного союза), рабочей конструкторской документацией и ГОСТ 22789-94 в части требований к низковольтным комплектным устройствам (стационарным, для внутренней установки, защищенных с передней стороны);
- защищены Патентом Республики Казахстан;
- изготавливаются по принципиальным схемам, в соответствии с требованиями опросного листа.

Наше предприятие постоянно изучает опыт эксплуатации панелей распределительных серии ЩО70 и совершенствует их конструкцию и технологию изготовления, поэтому возможны отдельные расхождения между данным описанием и фактическим исполнением изделия, не влияющие на работоспособность и технические характеристики.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 3 из 25	

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2.	КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	6
3.	РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ	18
4.	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	19
5.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ	20
6.	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	21
7.	ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	22
8.	ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА.....	23

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 4 из 25	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Основные параметры ЩО70	
Наименование параметров	Значение параметра
Номинальное напряжение, В	660 ² -380/220
Номинальный ток сборных шин, А	630; 1000; 1600; 2000; 2500; 3200; 4000 ³ ; 5000 ³ ; 6300 ³
Номинальные токи панелей, А а) вводных б) линейных в) секционных	до 4000; 5000 ³ ; 6300 ³ – до 2500; ≤2500 ³ до 3200; ≤3200 ³
Ток короткого замыкания, кА	до 65 ¹
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	220
Наличие изоляции токоведущих шин главных цепей	С неизолированными шинами
Вид изоляции	Воздушная
Вид линейных отходящих присоединений	Кабельные, шинные
Условия обслуживания	Одностороннее

¹ В зависимости от установленных коммутационных аппаратов;

² По техническим условиям заказчика возможно изготовление до 660 В с напряжением цепей управления 220В через понижающий трансформатор;

³ По спецзаказу согласно требованиям заказчика.

Таблица 2

Классификация исполнений ЩО70	
Наименование показателя классификации	Исполнение
Вид конструкции	Защищенное с передней стороны
Место установки	Для эксплуатации внутри помещений (нормальные условия эксплуатации)
Условия установки	Стационарное - закрепленное на полу на месте установки и эксплуатируемое в таком положении
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96	IP20 – при закрытых дверях; IP00 – при открытых дверях
Меры защиты обслуживающего персонала	Защита от поражения электрическим током - по ГОСТ 22789-94. Возможна установка дополнительных защит для обслуживающего персонала

Таблица 3

Структура условного обозначения	
Панель распределительная ЩО70 (общее обозначение) ЩО-70-XX-УЗ S	
ЩО	тип панели распределительной

Продолжение таблицы 3

70	номер серии
XX	номер схемы первичных соединений панелей (таблица 5)
УЗ	климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69
С	добавляется при наличии прибора учета (счетчика)
S	спец. исполнение
Пример обозначения: ЩО-70-42-С-УЗ <i>Панель распределительная серии ЩО70 по схеме 42 (с выключателем автоматическим на ток 1000А) и прибором учета.</i>	

Таблица 4

Габаритные размеры и масса панелей	
Параметры	Значение (не более)
Габаритные размеры, мм:	
а) ширина:	
- линейных	600;800
- вводных	800; 1000; 1100; 1200 ¹
- секционных	300; 600; 800; 1000; 1100 ¹
- торцевых	50
б) глубина	600
в) высота (с защитным козырьком)	2075
Масса, кг (справочно):	
- линейных	150 (кроме спец. исполнения)
- вводных и секционных	350 (кроме спец. исполнения)
- секционных с рубильником	80

¹ согласно типу встраиваемого оборудования

Панели ЩО70 предназначены для работы в следующих условиях:

- в части воздействия климатических факторов внешней среды исполнение «У» категории 3 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89;
- температура окружающего воздуха в помещении закрытых распределительных устройствах (ЗРУ):
 - максимальная - плюс 40°С;
 - минимальная - минус 5°С;
- относительная влажность: не более 50% при максимальной температуре 40°С; при более низких температурах допускается более высокая влажность – при 20°С до 90%;
- высота установки ЩО70 над уровнем моря не более 2000 м; в случае установки на высоте над уровнем моря свыше 1000 м следует учитывать снижение диэлектрической прочности изоляции и охлаждающего действия воздуха;
- окружающая среда - не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов или паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- номинальный режим работы - продолжительный;
- рабочее положение в пространстве – вертикальное.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 6 из 25	

2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

2.1 Состав изделия

Панель ЩО70 представляет собой сварную металлоконструкцию из гнутых стальных профилей. Внутри панели размещается аппаратура главных цепей, на фасаде - приводы рубильников и аппаратура вспомогательных цепей. На дверях линейных панелей, в которых устанавливаются автоматические выключатели, выполняются отверстия под рукоятки управления выключателями. Доступ к панели обеспечивается через дверь, которая закрывается замком.

Торцы блока распределительного устройства ограждаются защитными торцевыми панелями.

Дополнительно могут быть выполнены изолирующие перегородки для исключения доступа обслуживающего персонала к токопроводящим частям, а также обеспечена возможность запираания рукояток коммутационных аппаратов на замок.

При установке во вводных, отходящих или секционных панелях автоматических выключателей выкатного исполнения, дополнительный отделитель не устанавливается.

Панель АВР (ЩО70-90 УЗ) отдельно не изготавливается в связи с применением малогабаритных многофункциональных коммутационных аппаратов. В случае применения автоматических выключателей выкатного типа – аппаратура АВР размещается на небольшом панельном блоке, который устанавливается внутри секционных панелей (ЩО70-72 - ЩО70-79).

В случае применения стационарных выключателей - аппаратура АВР размещается в небольшом шкафу, который устанавливается на двери секционных панелей.

Счетчики устанавливаются непосредственно на дверях панелей вводных и линейных, согласно опросному листу. По требованию Заказчика возможна комплектация распределительного устройства отдельными комплектными шкафами учета. Тип устанавливаемых приборов учёта согласно требованиям заказчика.

Для визуального контроля тока и напряжения, взамен традиционно используемых амперметров и вольтметров на вводных панелях применяется цифровой измерительный прибор. Возможно также исполнение с вольтметром и амперметрами.

Сборные шины и ответвления к аппаратам главных цепей ЩО70 выполняется шинами из меди.

Переход сборных шин с одного ряда панелей ЩО70 на другой в помещении распределительного устройства выполняется при помощи шинного моста. Длина и форма шинного моста определяется расположением панелей (в соответствии с планом расстановки). Проход между двумя рядами панелей должен соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Шинный мост поставляется в комплекте с панелями ЩО70 и монтируется потребителем по месту установки панелей.

Расположение аппаратуры и проводников в ЩО70 обеспечивает необходимую безопасность персонала, простоту их технического обслуживания и эксплуатации.

В панелях обеспечены необходимые удобства монтажа и эксплуатации кабельных разделок, а также обеспечена возможность доступа для осмотра мест крепления кабельных наконечников к шинам при снятом напряжении.

Элементы управления (рукоятки, кнопки и т. д.) располагаются на высоте, удобной для эксплуатации.

Перед отправкой панели ЩО70 собираются в единое распределительное устройство (производится контрольная сборка), согласно прилагаемому к опросному листу плану расстановки оборудования. Собираются все внутренние и межпанельные связи, устанавливаются шинные мосты. Проводится полный комплекс заводских испытаний. Результаты испытаний оформляются протоколами. После чего панели разбираются в отдельные транспортные блоки.

2.2 Комплектность

В комплект поставки входит:

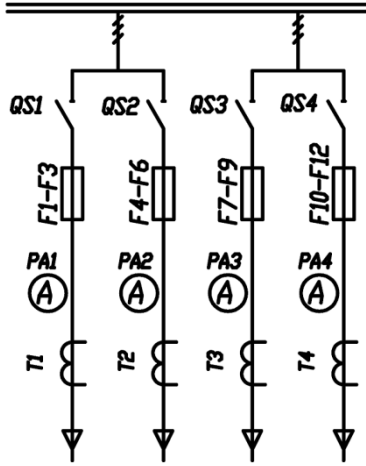
- распределительное устройство из панелей ЩО70 с аппаратурой главных и вспомогательных цепей, (или одиночные панели) в соответствии с опросным листом;
- шинный мост (если оговорен в договоре);
- составные части и детали, принадлежности и монтажные материалы (если они предусмотрены договором);

К комплекту панелей ЩО70 прикладывается техническая документация – «Пакет технического паспорта», который включает в себя:

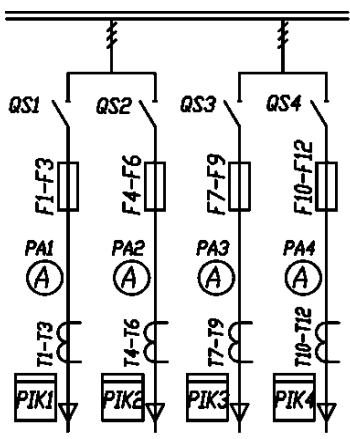
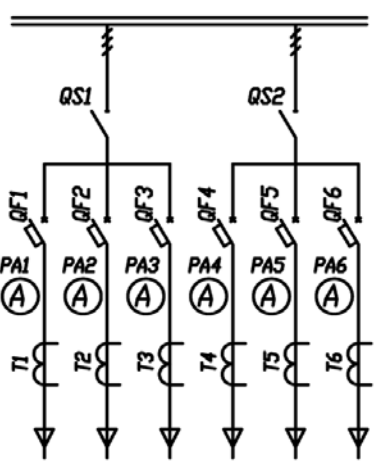
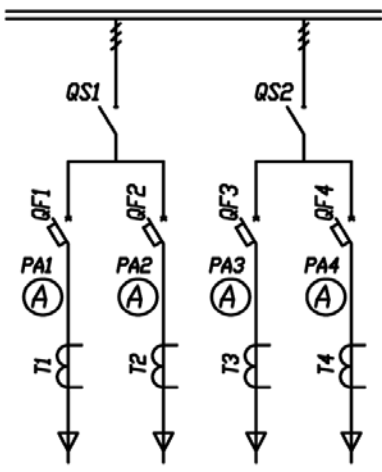
- паспорт на распределительное устройство из панелей ЩО70;
- сертификат качества изготовления на распределительное устройство из панелей ЩО70;
- техническое описание и руководство по эксплуатации панелей ЩО70;
- ведомость ЗИП и ведомость демонтированных элементов;
- электрические схемы на панели ЩО70, входящие в заказ;
- техническая документация на основную комплектную аппаратуру (инструкции по эксплуатации, паспорта);
- протоколы испытаний.

2.3 Схемы первичных соединений и внешний вид панелей ЩО70, приведены в таблице 5.

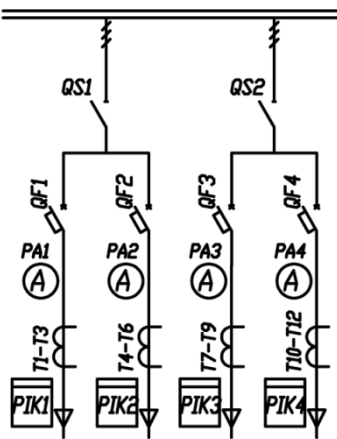
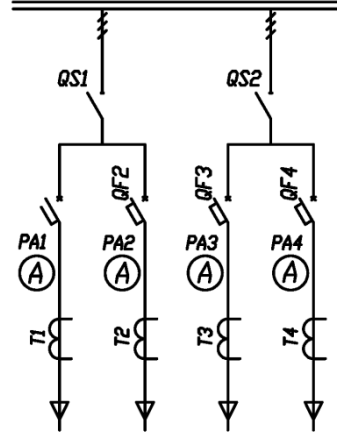
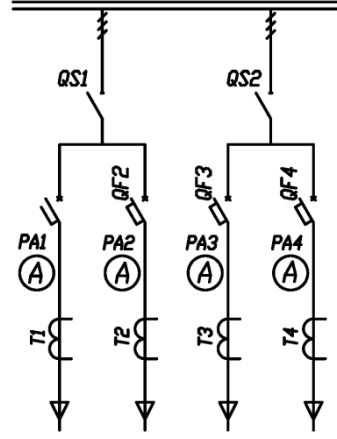
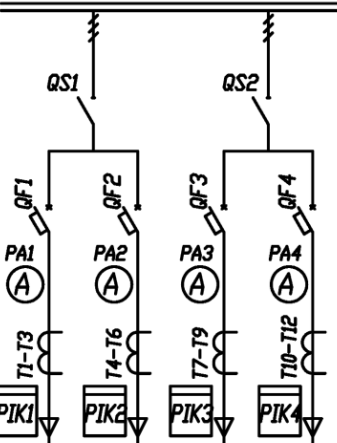
Таблица 5

№	Тип панели/ К-во и номинальные токи аппаратов	Вид и ширина по фасаду, мм	Принципиальная схема первичных соединений
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ			
1	ЩО70-01У3 2x100+2x250	 -800-	
2	ЩО70-02У3 4x250		
3	ЩО70-03У3 2x250+2x400		

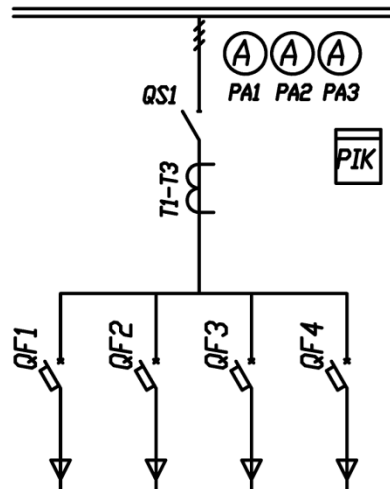
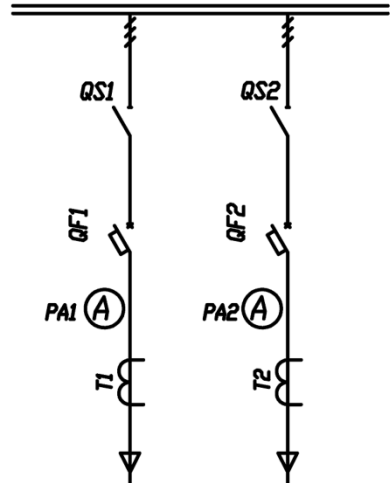
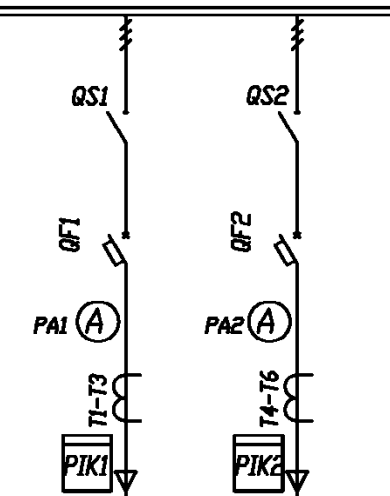
Продолжение таблицы 5

4	ЩО70-01-С-У3 2x100+2x250	 -800-	
5	ЩО70-02-С-У3 4x250		
6	ЩО70-03-С-У3 2x250+2x400		
7	ЩО70-05-У3 6x100	 -800-	
8	ЩО70-06У3 4x100	 -800-	
9	ЩО70-07У3 4x250		

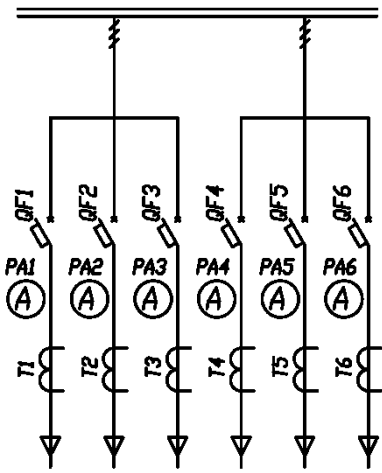
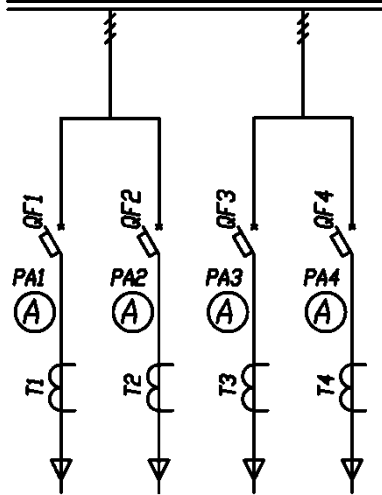
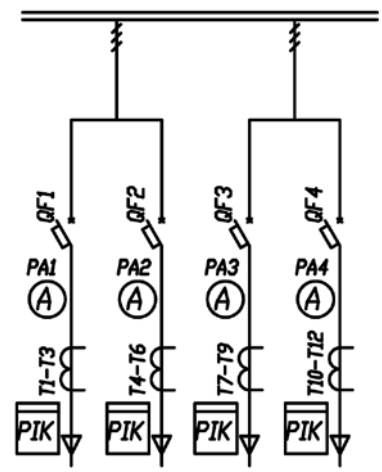
Продолжение таблицы 5

10	ЩО70-06-С-У3 4x100		
11	ЩО70-07-С-У3 4x250		
12	ЩО70-08 У3 2x250+2x400		
13	ЩО70-08-С У3 2x250+2x400		

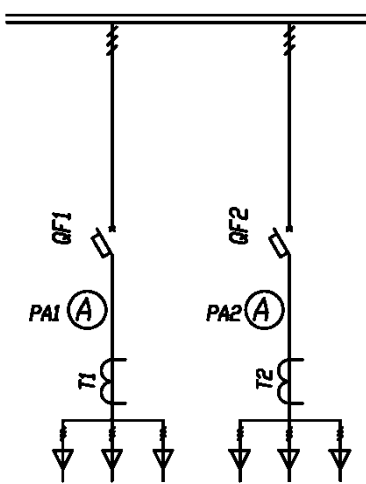
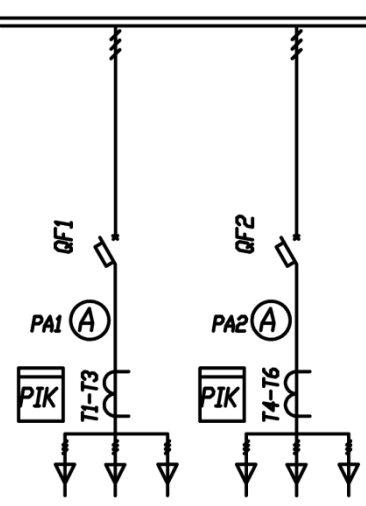
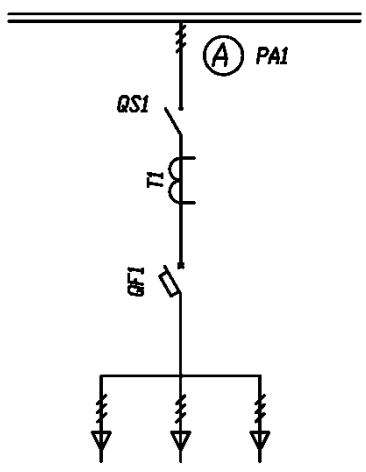
Продолжение таблицы 5

14	ЩО70-11-С-У3 4x100	 -800-	
15	ЩО70-09У3 2x630	 -800-	
16	ЩО70-09-С-У3 2x630	 -800-	

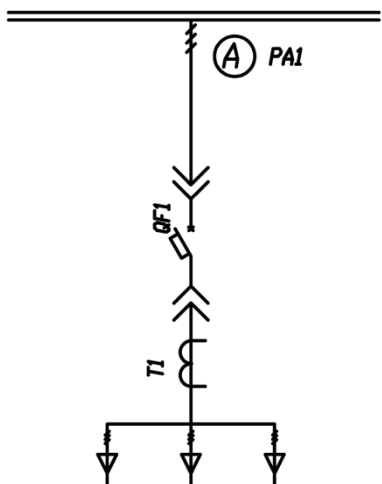
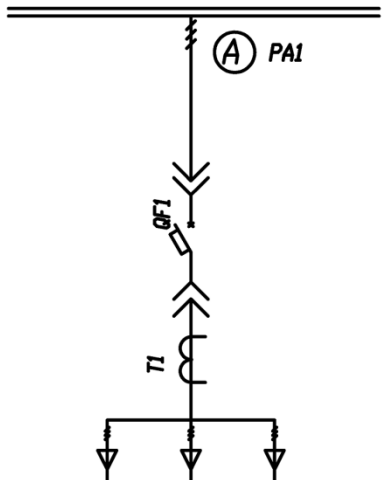
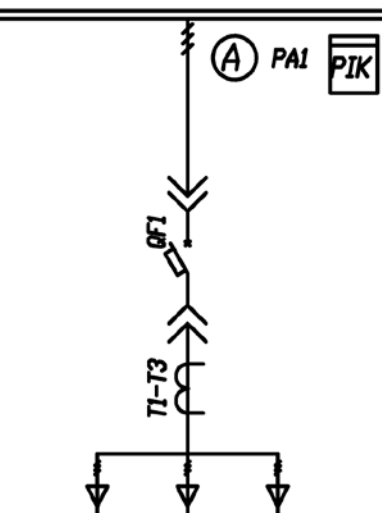
Продолжение таблицы 5

17	ЩО70-14У3 6x100	 -800-	
18	ЩО70-15У3 4x250	 -800-	
19	ЩО70-15-С-У3 4x250	 -800-	

Продолжение таблицы 5

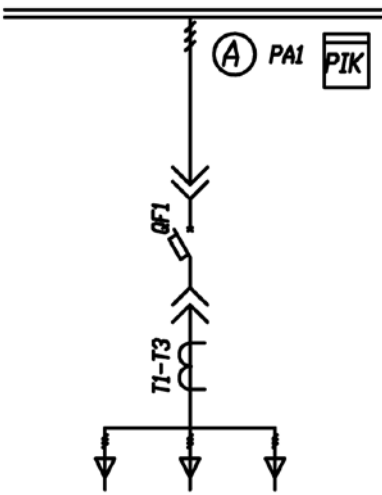
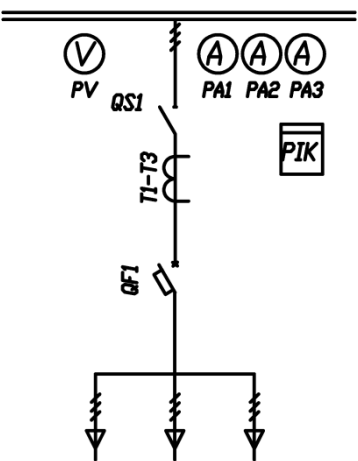
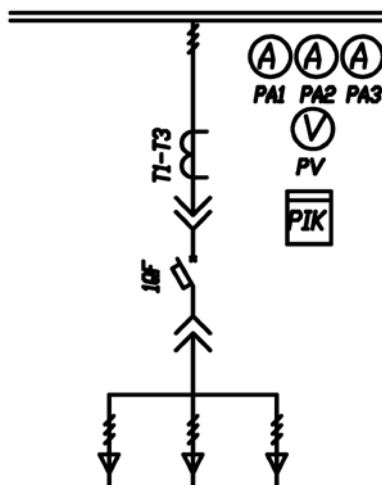
20	ЩО70-18У3 2x630	 -800-	
21	ЩО70-18-С-У3 2x630	 -800-	
22	ЩО70-23У3 1x1000	 -800-	

Продолжение таблицы 5

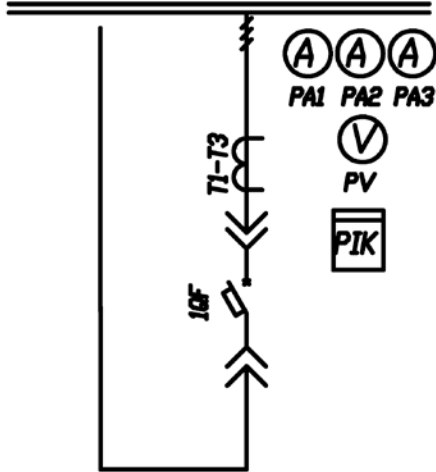
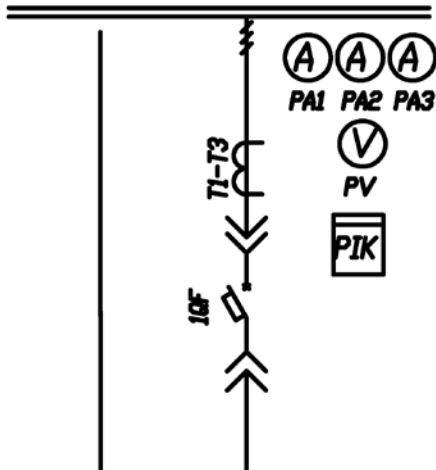
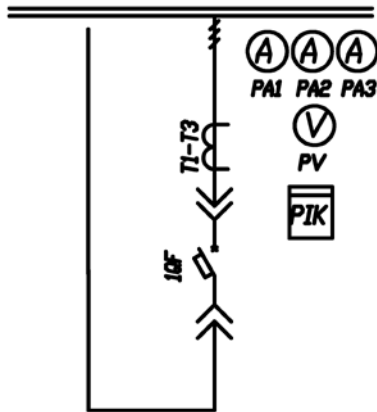
23	ЩО70-25У3 1x1000	 -800-	
24	ЩО70-27У3 1x1600		
25	ЩО70-29У3 1x2500	 -1000-	
26	ЩО70-25-С-У3 1x1000	 -800-	
27	ЩО70-27-С-У3 1x1600		

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 14 из 25	

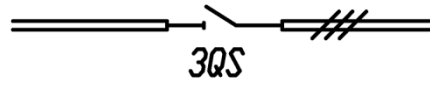
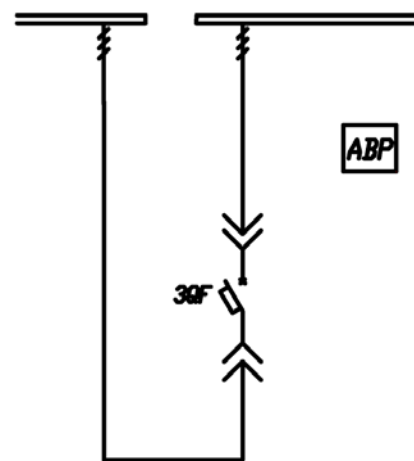
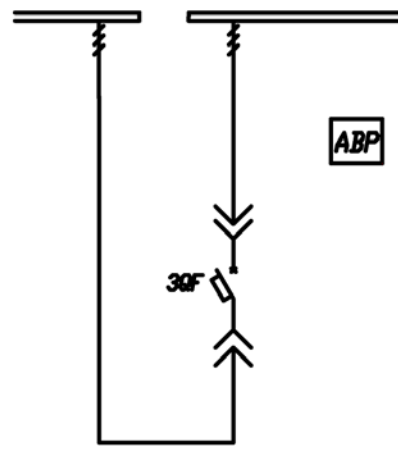
Продолжение таблицы 5

28	ЩО70-29-С-У3 1x2500	 -1000-	
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ – КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД			
29	ЩО70-30У3 1x1000	 -800-	
30	ЩО70-34У3 1x1000	 -800-	
31	ЩО70-36У3 1x1600		

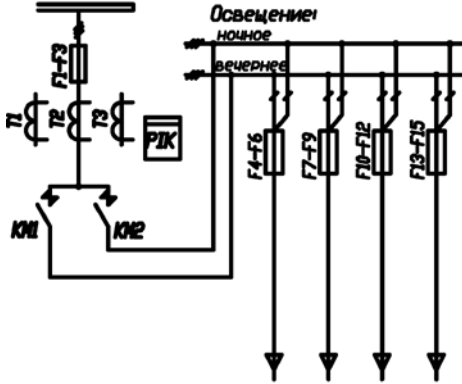
Продолжение таблицы 5

ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ – ШИННЫЙ ВВОД			
32	ЩО70-32У3 1x630	 -800-	
33	ЩО70-42У3 1x1000		
34	ЩО70-44У3 1x1600		
35	ЩО70-48У3 1x2000		
36	ЩО70-62У3 1x2500	 -1000-	
37	ЩО70-64У3 1x3200		
38	ЩО70-68У3 1x4000	 -1100-	
39	ЩО70-69У3 1x5000		

Продолжение таблицы 5

СЕКЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ			
40	ЩО70-70У3 1х630	 -300-	
41	ЩО70-71У3 1х1000		
42	ЩО70-72У3 + ЩО70-90У3 1х1000	 -800-	
43	ЩО70-73У3 + ЩО70-90У3 1х1600		
44	ЩО70-74У3 + ЩО70-90У3 1х2000	 -1000-	
45	ЩО70-75У3 + ЩО70-90У3 1х2500		
46	ЩО70-75У3 + ЩО70-90У3 1х3200		

Продолжение таблицы 5

ПАНЕЛИ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ			
47	Панель диспетчерского управления уличным освещением ЩО70-93УЗ	 -800-	

Примечание: Тип счетчика активной и реактивной энергии указывается в опросном листе.

Предприятие-изготовитель имеет право вносить изменения в схемы панелей ЩО70, улучшающие их работу, надежность и защитные характеристики, вплоть до полной их переработки, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и требованиями стандартов и технических условий.

ВНИМАНИЕ!

В таблице 5 приведены схемы главных цепей, согласно которым с 01.05.2007 г. нашим предприятием изготавливаются панели распределительные ЩО70.

Возможно изготовление панелей по схемам заказчика с предварительным согласованием с заводом изготовителем.

3. РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ

Монтаж панелей ЩО70 должен вестись в соответствии с техническим проектом, «Правилами устройств электроустановок» (ПУЭ) и настоящим документом.

Панели устанавливаются на закладные конструкции, выверяются по уровню и отвесу. Отклонение по вертикали не должно быть более 5 градусов.

Крепление панелей к закладным конструкциям производится при помощи сварки. Допускается выполнять крепление при помощи болтовых соединений.

Соединение каркасов панелей между собой производится путем соединения передних и задних стоек панелей крепежными деталями, входящими в комплект поставки.

Соединение сборных шин и нулевой шины выполнять с помощью болтовых соединений в соответствии с ГОСТ 10434-82.

Приборы и аппараты, демонтированные на время транспортирования, устанавливаются на свои места, согласно схемам проекта и эксплуатационной документации на эти приборы и аппараты.

Конструкция панелей ЩО70 обеспечивает возможность крепления к металлическим деталям фундамента и контуру заземления сваркой и имеет болт (бобышку) заземления по ГОСТ 21130-75 для присоединения заземляющей шины.

Перед вводом в эксплуатацию проверяется затяжка болтов контактных соединений. Проверка производится динамометрическим ключом. Нормируемые усилия затяжки болтов приведены далее в таблице 6.

Таблица 6

Рекомендуемый момент затяжки ¹ Нм	
Резьба	Без смазки
M6	10,5
M8	26
M10	44,1
M12	74,6
M16	165

¹ Номинальные моменты затяжки для крепежных деталей без смазки основаны на коэффициенте трения 0,14 (фактические значения могут значительно отклоняться!)

Примечание: При сборке на заводе все контактные соединения выполняются с контролем усилия затяжки и на резьбе - в этом случае ставится метка красным цветом.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 19 из 25	

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация панелей ЩО70 должна вестись в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок», местными эксплуатационными инструкциями, разработанными организацией, эксплуатирующей данную электроустановку и настоящим документом.

Панели ЩО70 в части требований безопасности соответствуют требованиям государственных стандартов ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 22789-94 и ТР ТС.

Панели ЩО70 должны устанавливаться в электропомещениях, доступных только, квалифицированному персоналу. Персонал, обслуживающий панели ЩО-70, должен быть ознакомлен с настоящим техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, знать устройство и принцип работы панелей ЩО70, а так же комплектующей аппаратуры, встроенной в панели.

Конструкция панелей ЩО70 обеспечивает защиту обслуживающего персонала от случайного прикосновения к токоведущим частям, заключенным в оболочку, и защиту оборудования от попадания твердых инородных тел в соответствии со степенью защиты.

При снятом напряжении с главной цепи одной из панелей ЩО70, относящиеся к ней токоведущие части и аппараты допускают возможность осмотра, смены и ремонта только при условии применения дополнительных мер (установка изолирующих перегородок и т.д.), обеспечивающих безопасность работ, без нарушения нормальной работы цепей в соседних панелях.

Аппараты рубящего типа (рубильники, разъединители и заземлители) установлены таким образом, чтобы они не могли замкнуть цепь самопроизвольно под действием силы тяжести.

Работы на сборных шинах могут производиться только при отключенных шинных разъединителях и выключателях вводных панелей и включенных ножах заземления сборных шин.

При эксплуатации панелей ЩО70 в условиях, когда возможно понижение температуры окружающего воздуха в помещении РУ более минус 5°C, потребителем должны быть предусмотрены средства обогрева помещения РУ, обеспечивающие условия работы оборудования в соответствии с техническими требованиями на них.

В процессе эксплуатации необходимо не реже одного раза в два года, а также после аварийных состояний, проводить:

- осмотр и подтяжку болтовых контактных соединений;
- очистку от пыли.

Профилактическую проверку панелей необходимо проводить только при снятом напряжении.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 20 из 25	

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование

Панели ЩО70 транспортируются автомобильным транспортом, могут транспортироваться железнодорожным и водным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозки.

Панели ЩО70 транспортируются отдельными панелями или транспортными блоками (в зависимости от заказа). Транспортировка панелей производится в вертикальном положении.

Панели имеют приспособления для подъема и транспортировки – рымы.

Сборные шины и отдельные элементы панелей (электроизмерительные приборы, предохранители и т.п.) могут быть демонтированы на период транспортирования. Демонтированные элементы отмечаются знаками, облегчающими сборку.

5.2 Хранение.

Панели ЩО70 следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом.

Температура воздуха от плюс 45°С до минус 25° С.

При длительном хранении изделий необходимо не реже одного раза в 6 месяцев проводить их осмотр: проверку внешнего вида, состояние целостности и комплектности аппаратов, отсутствие следов коррозии на защитных покрытиях.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 21 из 25	

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие панелей ЩО70 требованиям конструкторской документации, действующей в Республике Казахстан нормативной технической документации, а так же требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более двух с половиной лет со дня отгрузки потребителю.

Для панелей ЩО70, предназначенных для экспорта, гарантийный срок эксплуатации устанавливается один год со дня ввода в эксплуатацию, но не более двух лет с момента проследования их через Государственную границу Республики Казахстан.

Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие аппараты и приборы в соответствии с гарантийными сроками их заводов-изготовителей.

Качество продукции подтверждается Сертификатом качества.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И РУКОВОДСТВО ПОЭКСПЛУАТАЦИИ	ЩО70.15.06.00.ТО_РЭ	R26
		Страница 22 из 25	

7. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

При изготовлении электрооборудования большое внимание уделяется энергоэффективности выпускаемой продукции, в том числе и низковольтных комплектных устройств (НКУ) напряжением до 1000 В.

Работа проводится постоянно по нескольким направлениям.

I. С целью снижения потерь при непосредственной передаче электроэнергии:

- токоведущие части главных цепей элементов НКУ выполняются только из меди, обладающим низким удельным сопротивлением;
- контактные соединения встраиваемых аппаратов имеют гальваническое покрытие для предотвращения ухудшения их контактных свойств при эксплуатации;
- сведено к минимуму количество разборных контактных соединений.

II. Снижение затрат на ремонт и эксплуатацию электрооборудования:

- контактные соединения медных шин не требуют постоянного обслуживания.

8. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

Основным документом, который необходим для правильного оформления и выполнения заказа является опросный лист (пример заполнения см. Рис 8.1, 8.2, 8.3), в котором указываются данные по каждой панели, входящей в состав РУ-0,4 кВ.

При заказе следует руководствоваться характеристиками панелей ЩО70, указанными в настоящем документе.

Обязательно следует прилагать план помещения РУ-0,4кВ с указанием габаритных размеров РУ и расположением панелей, а также расстояния между фасадами панелей – при двухрядном расположении панелей в РУ.

Опросный лист составляется заказчиком (проектной организацией) и согласовывается с изготовителем на стадии заключения договора (на начальном этапе проектирования).

Заказ принимается к исполнению только после согласования с предприятием-изготовителем всех технических вопросов.

Все вопросы, изготовления панелей с нетиповыми решениями (схем, компоновочных решений, и т.п.) должны быть оговорены в отдельном документе и согласованы с изготовителем.

При необходимости нанесения на панели ЩО70 функциональных надписей по фидерам линейных панелей следует указать наименования при заказе. Пример смотрите в таблице 7.

Если Вы приступаете к проектированию распределительного устройства с применением панелей ЩО70, желательно связаться с нашими специалистами, рассмотреть и выбрать оптимальные решения, с учетом специфики конструкции панелей и их применения в составе конкретного РУ.

Также Вы можете получить всю необходимую квалифицированную консультацию по схемам электрических цепей, аппаратам и устройствам, входящих в состав панелей и другую необходимую информацию.

Подробную информацию о нашей продукции (технические описания, опросные листы для заказа (в редактируемом виде) и примеры их заполнения) Вы можете найти на нашем сайте www.kemont.com.

Таблица 7

Таблица надписей			
Панель	Пор. № в РУ	Отх. Фидер №	Надпись
ЩО70-01 УЗ	1	1	<i>ЩО-1</i>
		2	<i>Питание насоса Н1</i>
		3	<i>Обогрев РУ</i>
		4	<i>Резерв</i>
ЩО70-01 УЗ	6	1	<i>ЩО-2</i>
		2	<i>Питание насоса Н2</i>
		3	<i>ШР-14</i>
		4	<i>Резерв</i>
ЩО70-03-С УЗ	7	1	<i>РП-2</i>
		2	<i>ШС КИПиА</i>
		3	<i>Освещение ЦС</i>
		4	<i>Ш-1</i>

Схема электрическая однолинейная РУ -0,4 кВ (начало)

Порядковый номер панели в РУ Номинальный ток сборных шин <u>1125</u> Номинальное напряжение <u>380/3</u> Схема первичных соединений	1				2				3				4	
	Щ070-42 УЗ				Щ070-03-С УЗ				Щ070-03-С УЗ				Щ070-09 УЗ	
	Ввод N				Отходящая линия				Отходящая линия				Отходящая линия	
	Автомат AN-10D3-10A				-				-				-	
Тип /I ном, А	-				250	400	250	400	250	400	250	400	250	400
Ток автомата, А : номинальный	1000				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ток плавкой вставки предохранителя, А	-				250	400	250	400	250	400	250	400	250	400
Трансформатор тока, А	1000/5				300/5	400/5	300/5	400/5	300/5	400/5	300/5	400/5	300/5	400/5
Учет (тип счетчика)	Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)				Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)				Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)				Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)	
Измерительные приборы	ЩМАС-1, NI, M485, AC/DC88-264V, 50Hz				342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5

Опросный лист на панели распределительные Щ070 (пример заполнения) _лист 1 из 3-х

Рисунок 8.1

Схема электрическая однолинейная РУ -0,4 кВ (окончание)

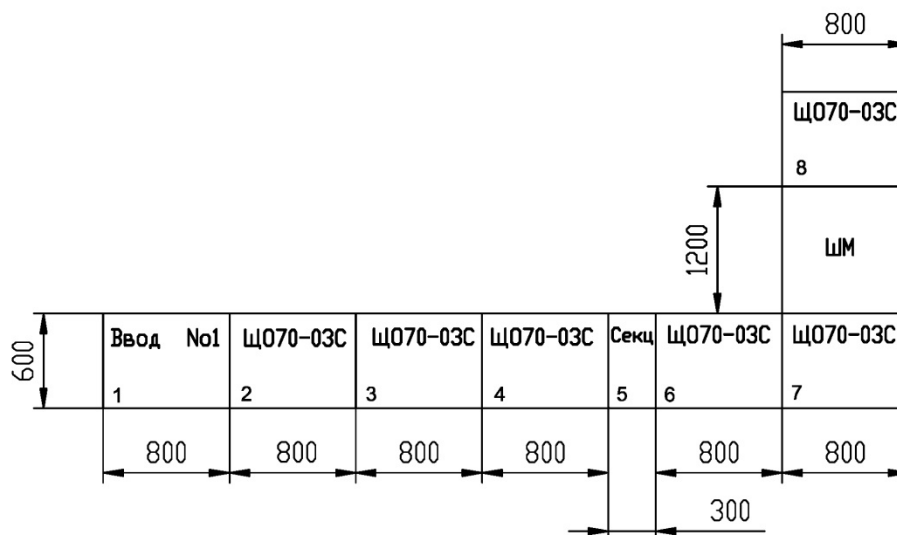
5				6				7				8	
Щ070-71 УЗ				Щ070-03-С УЗ				Щ070-03-С УЗ				Щ070-09 УЗ	
Секционная				Отходящая линия				Отходящая линия				Отходящая линия	
-				-				-				-	
Рубильник Р3545				250	400	250	400	250	400	250	400	250	400
1000				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-				250	400	250	400	250	400	250	400	250	400
-				300/5	400/5	300/5	400/5	300/5	400/5	300/5	400/5	300/5	400/5
-				Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)				Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)				Механизм 230 ART-03-PORSI (DN)	
-				342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5	342700/300/5	342700/400/5

Опросный лист на панели распределительные Щ070 (пример заполнения) _лист 2 из 3-х

Примечание - Опросный лист заказчик может дополнить графой "Назначение фидера", согласно которой будут выполнены надписи на фасадах панелей.

Рисунок 8.2

*Приложение к опросному листу:
 План расположения панелей ЩО70 в РУ*



Опросный лист на панели распределительные ЩО70 (пример заполнения) _лист 3 из 3-х

Рисунок 8.3