

## Комплектные трансформаторные подстанции в утепленной оболочке КТПУБ и 2КТПУБ

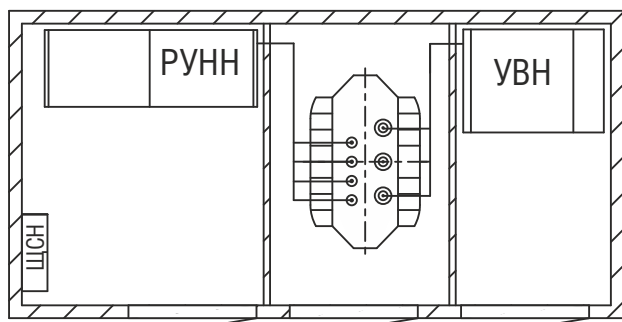
Комплектные трансформаторные подстанции в утепленной оболочке предназначены для электроснабжения и защиты потребителей городов, промышленных объектов и отдельных населенных пунктов.



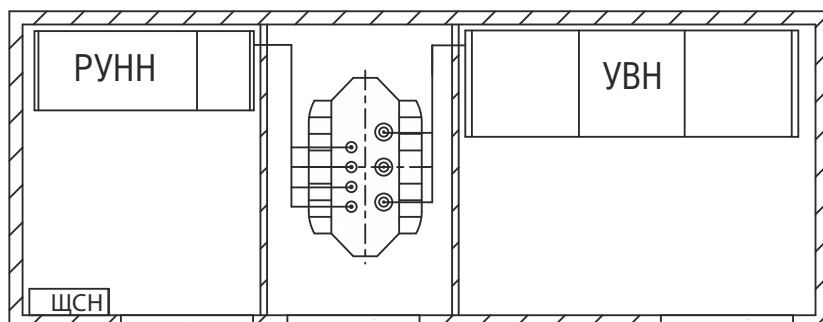
Наименование параметра	Значение параметра
Тип трансформатора	Масляный / сухой
Мощность трансформатора	<b>До 2500 КВ·А</b>
Тип устройства высокого напряжения (УВН - 6/10 кВ)	Камеры с выключателями на грузки – <b>КСО-399; КСО-МЭТЗ-310</b> Камеры с вакуумными выключателями – <b>КСО-МЭТЗ-210</b> , Ячейки <b>КРУ-МЭТЗ-10</b> Распределительные устройства с элегазовой изоляцией (производства <b>Siemens</b> или <b>Schneider Electric</b> )
Тип устройства низкого напряжения (РУНН – 0,4 кВ)	Низковольтные комплектные устройства производства <b>ОАО «МЭТЗ им.В.И.Козлова»</b> различной модификации
Исполнение ввода/вывода НН и ВН	Кабельный / воздушный в любом сочетании
Система обогрева	Электроконвекторы
Система вентиляции	Естественная / принудительная и естественная
Система освещения	Рабочее, аварийное, ремонтное, наружное (опция)
Опции	Лестницы и площадки Наружное освещение Система пожаро- охранной сигнализации Система кондиционирования Комплект средств защиты Утепленные люки в полу

# Типовые планировки КТПУБ и 2КТПУБ

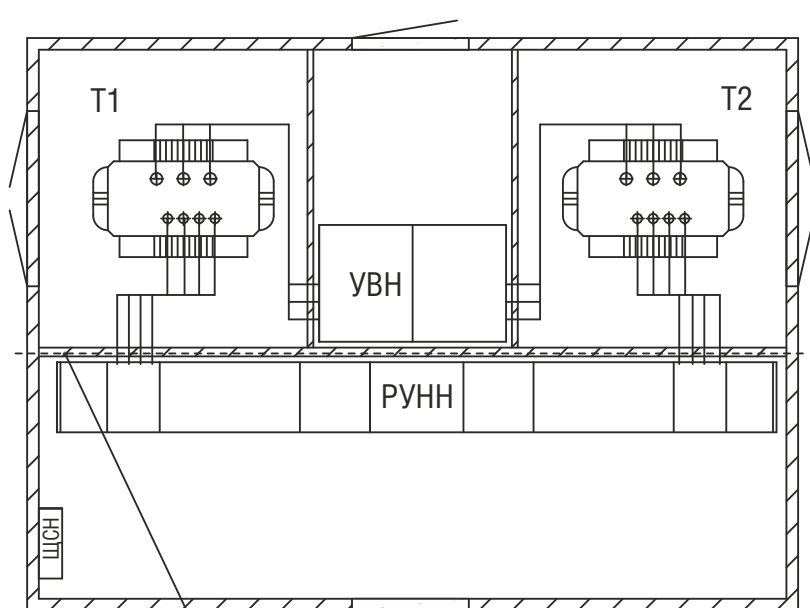
КТПУБ тупиковая



КТПУБ проходная

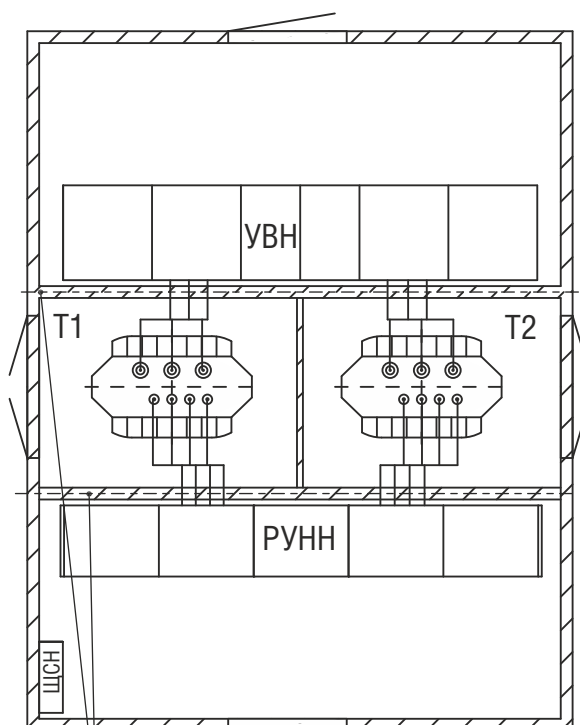


2КТПУБ тупиковая



линия разделения блок-контейнера для транспортировки

2КТПУБ проходная

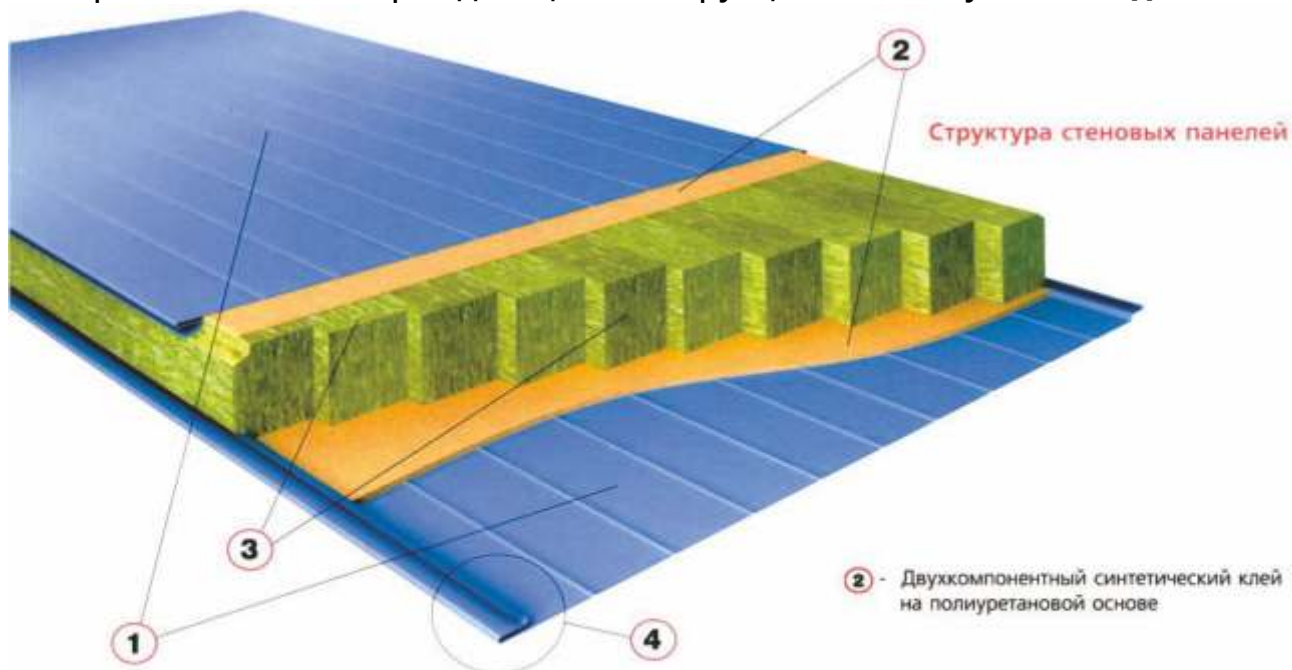


линия разделения блок-контейнера для транспортировки

Наименование параметра	Значение параметра
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У1, УХЛ1, ХЛ1
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54
Сейсмостойкость по MSK-64	Не менее 6
Степень огнестойкости	IV или II по СНиП 21-01-97 (РФ) VII или IV по СНБ 2.02.01-98 (РБ)
Опции	<b>Разработка индивидуального проекта</b> <b>Услуги шеф-монтажа</b> <b>Рекомендации по фундаменту</b>
Срок поставки	До 45 дней
Гарантия	<b>3 года</b>
Срок эксплуатации	25 лет

Оформить заказ, а также получить подробную информацию о КТПУБ можно на сайте <http://metz.by>

Блок подстанции представляет собой металлический контейнер, в котором в качестве ограждающих конструкций используются **сэндвич-панели**.



Структура стеновых панелей

1 - Оцинкованная тонколистовая сталь с многослойной отделкой и полимерным покрытием

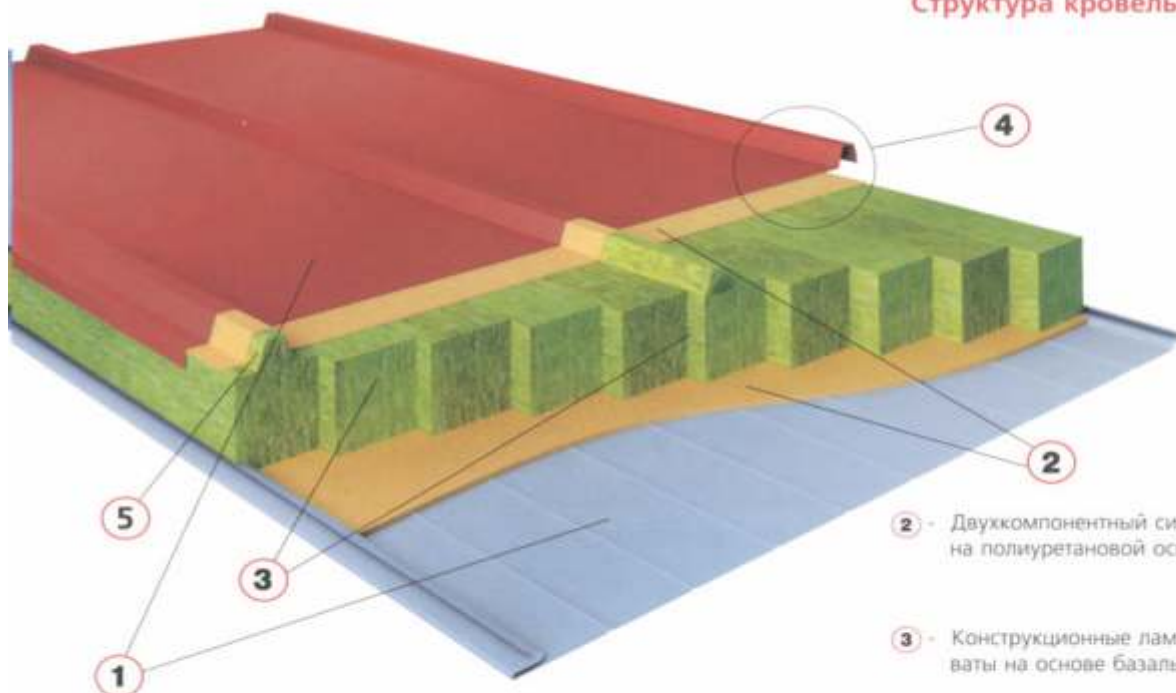
2 - Двухкомпонентный синтетический клей на полиуретановой основе

3 - Конструкционные ламели минеральной ваты на основе базальтового волокна

4 - Лабиринтное замковое соединение

- Низкая теплопроводность
- Устойчивость к резким перепадам температур
- Герметичность конструкции
- Повышенный уровень пожарной безопасности
- Устойчивость к значительным ветровым и снеговым нагрузкам.

Структура кровельных панелей



1 - Оцинкованная тонколистовая сталь с многослойной отделкой и полимерным покрытием

2 - Двухкомпонентный синтетический клей на полиуретановой основе

3 - Конструкционные ламели минеральной ваты на основе базальтового волокна

4 - Лабиринтное замковое соединение

5 - Трапециевидная ламель из минеральной ваты на основе базальтового волокна



# Изделие максимальной заводской готовности



**Конструкция блок-контейнера, исключая образование «мостиков холода»**



**Полный объем приемо-сдаточных испытаний в аккредитованной лаборатории**



**Транспортировка автомобильным или железнодорожным транспортом**



**Высокая скорость ввода в эксплуатацию изделия на объекте**



**География поставок включает районы Крайнего Севера**

*Открытое акционерное общество*  
**"МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ В.И.КОЗЛОВА"**  
ул. Уральская 4, г. Минск, 220037, Республика Беларусь  
Тел.: (+375 17) 246-16-74; 245-55-13; 245-21-21;  
E-mail: [omt@metz.by](mailto:omt@metz.by); [bz@metz.by](mailto:bz@metz.by)  
<http://metz.by/>

клиент

контактный телефон:


Дата:

Отметьте соответствующие клетки

или впишите в клетки требуемые значения

**ТРЕБОВАНИЯ К СИЛОВЫМ ТРАНСФОРМАТОРАМ**

Масляный трансформатор			Сухой трансформатор				Напряжение ВН/НН												
ТМГ21	<input type="checkbox"/>	ТМГ12	<input type="checkbox"/>	ТМГСУ	<input type="checkbox"/>	ТСГЛ	<input type="checkbox"/>	ТСЗГЛ	<input type="checkbox"/>	6/0,4 кВ	<input type="checkbox"/>								
серийный		энерго-эффективный		с симметрирующим устройством		без кожуха IP00		с защитным кожухом IP21		10/0,4 кВ	<input type="checkbox"/>								
Номинальная мощность, кВА		100	<input type="checkbox"/>	160	<input type="checkbox"/>	250	<input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/>	630	<input type="checkbox"/>	1000	<input type="checkbox"/>	1250	<input type="checkbox"/>	1600	<input type="checkbox"/>	2500	<input type="checkbox"/>
Схема и группа соединения обмоток трансформаторов	Д/Ун-11			<input type="checkbox"/>	Контрольно-измерительные приборы				КИП			<input type="checkbox"/>							
	У/Ун-0			<input type="checkbox"/>	количество трансформаторов				1			<input type="checkbox"/>							
	У/Зн-11			<input type="checkbox"/>					2			<input type="checkbox"/>							
	иное			<input type="text"/>							<input type="checkbox"/>								

**ТРЕБОВАНИЯ К УВН (6/10 кВ)**

Тип КТП	Тип камер УВН		
Тупиковая <input type="checkbox"/>	С выключателем нагрузки		<input type="checkbox"/>
	С выключателем нагрузки с моторным приводом		<input type="checkbox"/>
Проходная <input type="checkbox"/>	С вакуумным выключателем (требуется опросный лист)		<input type="checkbox"/>
	Элегазовый моноблок (RM6)		<input type="checkbox"/>
	Глухой ввод		<input type="checkbox"/>
ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОХОДНЫХ КТП	Функциональное назначение камеры		Количество камер
	Камера питания трансформатора		<input type="checkbox"/>
	Камера секционного выключателя		<input type="checkbox"/>
	Камера отходящих линий		<input type="checkbox"/>
Камера трансформатора напряжения ТН		<input type="checkbox"/>	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УВН

**ТРЕБОВАНИЯ К РУНН (0,4 кВ)**

Номинальный ток сборных шин, А	800	1000	2000	3200	4000	Материал сборных шин	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Медь <input type="checkbox"/>	Алюминий <input type="checkbox"/>
АППАРАТ ВВОДА	Ином аппарата, А						
	Выдвижной автомат Schneider Electric, до 3200 А						<input type="checkbox"/>
	Выдвижной автомат ВА (РФ), до 4000 А						<input type="checkbox"/>
	Стационарный автомат ВА (РФ)+рубильник, до 2000 А						<input type="checkbox"/>
	Предохранитель + рубильник, до 1000 А						<input type="checkbox"/>
Рубильник, до 2000 А						<input type="checkbox"/>	

		Ином аппарата, А				
<b>АППАРАТ СЕКЦИОННЫЙ</b>	Выдвижной автомат Schneider Electric, до 3200 А	<input type="checkbox"/>				
	Выдвижной автомат ВА (РФ), до 4000 А	<input type="checkbox"/>				
	Рубильники+стационарный автомат ВА(РФ),до 2000 А	<input type="checkbox"/>				
	Рубильник, до 2000 А	<input type="checkbox"/>				
<b>ОТХОДЯЩИЕ ЛИНИИ</b>	<b>Тип линии</b>			<i>необходимо для заполнения отходящих линий на секциях</i>		
	Выдвижной автомат Schneider Electric	<b>QF(SE)</b>				
	Стационарный автомат ВА (РФ)+рубильник	<b>QF(BA)+QS</b>				
	Стационарный автомат ВА (РФ)	<b>QF(BA)</b>				
	Предохранитель + рубильник, до 630 А	<b>FU+QS</b>				
Стационарный автомат ВА (РФ)	<b>QF(BA)</b>					
<b>ОТХОДЯЩИЕ ЛИНИИ СЕКЦИЯ 1</b>	<b>Тип линии (см. выше)</b>	<b>Ином, А</b>	<b>Амперметр</b>	<b>Доп. требования</b>	<b>Количество линий</b>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>ОТХОДЯЩИЕ ЛИНИИ СЕКЦИЯ 2</b>	<b>Тип линии (см. выше)</b>	<b>Ином, А</b>	<b>Амперметр</b>	<b>Доп. требования</b>	<b>Количество линий</b>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>Система заземления нейтрали</b>	PE+N	<input type="checkbox"/>	<b>АВР</b>	<input type="checkbox"/>		
	PEN	<input type="checkbox"/>				
			<b>Защита вводов от однофазных КЗ</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Наличие АКУ</b>	нет	<input type="checkbox"/>	, <input type="checkbox"/> квар на секцию	<b>Учет на вводах</b>	нет	<input type="checkbox"/>
	да	<input type="checkbox"/>			Да, коммерческий	<input type="checkbox"/>
					Да, технический	<input type="checkbox"/>

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РУНН

**ТРЕБОВАНИЯ К БЛОЧНО-МОДУЛЬНОМУ ЗДАНИЮ**

<b>Стенки БМЗ</b>	сэндвич	100 мм	<input type="checkbox"/>	<b>ограничения по габаритам</b>	нет	<input type="checkbox"/>				
	-панель	50 мм	<input type="checkbox"/>		длина	ширина	высота	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	неутепленные		<input type="checkbox"/>							
<b>Степень огнестойкости</b>	Для РБ по СНБ 2.02.01-98			низкая	VII	<input type="checkbox"/>	высокая	IV	<input type="checkbox"/>	
	Для РФ по СНиП 21-07-97				IV	<input type="checkbox"/>		II	<input type="checkbox"/>	
<b>Цвет</b>	<b>Предпочтительный</b>				иное	Корпоративные цвета заказчика				
	<b>Стены</b>	Серый	Синий	Бежевый		<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
	<b>Крыши</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="text"/>				
	<b>Двери</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="text"/>				
подвод кабеля ВН (6/10 кВ)	кабельный (снизу)		<input type="checkbox"/>	подвод кабеля НН (0,4 кВ)	кабельный (снизу)		<input type="checkbox"/>	воздушный (сверху)		<input type="checkbox"/>
	воздушный (сверху)		<input type="checkbox"/>		воздушный (сверху)		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Отдельный отсек для трансформаторов				<input type="checkbox"/>	Коридор для обслуживания УВН и РУНН					<input type="checkbox"/>
<b>Тип светильников</b>	люминисцентные			<b>Наружное освещение входов</b>	нет	<input type="checkbox"/>				
	светодиодные				выключатель	<input type="checkbox"/>				
	лампы накаливания				выключатель + фотореле	<input type="checkbox"/>				
Аварийное освещение безопасности	<input type="checkbox"/>	Дежурное освещение	<input type="checkbox"/>	<b>Система обогрева</b>	электроконвекторы	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>		инфракрасные обогреватели		<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>		Нет		<input type="checkbox"/>					
принудительная вентиляция				<input type="checkbox"/>	комплект средств защиты				<input type="checkbox"/>	
система пожарной сигнализации				<input type="checkbox"/>	лестницы и площадки				<input type="checkbox"/>	
система охранной сигнализации				<input type="checkbox"/>	утепленные люки в полу				<input type="checkbox"/>	
Огнетушитель				<input type="checkbox"/>	тип	<input type="text"/>	<input type="text"/>	штук		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К БМЗ

Изучив опросный лист наши специалисты в кратчайшие сроки сформируют оптимальное техническое решение и свяжутся с Вами.

Получить подробную информацию о КТПУБ можно на сайте <http://metz.by/>, а также по телефонам (+375 17) 246-16-74; 245-55-13; 245-21-21