

## Шкафы для установки баллонов и газораспределительных рампы производства

ООО «ТехноДизайн-М» (Россия)

### Техническая информация

#### Оглавление

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	2
ШКАФЫ ТШВ БАЛЛОННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ В ПОМЕЩЕНИИ НЕ УТЕПЛЁННЫЕ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ.....	4
ШКАФЫ ТШВ БАЛЛОННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА УЛИЦЕ НЕ УТЕПЛЁННЫЕ, БЕЗ ОБОГРЕВА, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ.....	7
ШКАФЫ ТШВ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА УЛИЦЕ, УТЕПЛЁННЫЕ ЭНЕРГОФЛЕКСОМ 10ММ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ.....	10
ШКАФЫ ТШВ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА УЛИЦЕ 2-ХСЛОЙНЫЕ, УТЕПЛЁННЫЕ БАЗАЛЬТОВОЙ МИНЕРАЛИЗВАННОЙ ВАТОЙ 50ММ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ.....	13
СЕРТИФИКАТЫ .....	18
РАЗРЯДНЫЕ РАМПЫ ТШВ ДЛЯ УСТАНОВКИ В БАЛЛОННЫЕ ШКАФЫ И СТОЙКИ ТШВ, ВЫПУСКАЕМЫЕ СЕРИЙНО.....	18

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Компания ООО «Технодизайн-М» предлагает линейку шкафов марки ТШВ, выпускаемых серийно и индивидуального исполнения (по ТЗ, ТУ, ОЛ Заказчика), предназначенных для установки баллонов с газами различного назначения. Модели шкафов различаются количеством устанавливаемых баллонов и габаритными размерами. В зависимости от модификации шкафа и конфигурации внутренних ложементов возможно устанавливать баллоны всех возможных модификаций, российского и



импортного производства, отличающихся высотой и диаметром. Для фиксации баллона в ложементе используются цепи или тканевые ремни с затяжными фиксаторами. В шкафу предусмотрено место с креплениями для установки разрядных рампы. В шкаф могут быть установлены, как серийно выпускаемые разрядные рампы производства ООО «Технодизайн-М», так и рампы других производителей.

По типу оболочек, шкафы ТШВ подразделяются на:

- неутеплённые, устанавливаемые в помещении, маркируются обозначением Н1;
- неутеплённые, устанавливаемые на улице, маркируются обозначением Н2, (рисунок 1, кодификатор заказа);
- утеплённые однослойные, с одним слоем утеплителя 10мм, маркируются обозначением У1;
- утеплённые двухслойные (наружная и внутренняя оболочка из металла), с одним слоем утеплителя 50мм, маркируются обозначением У2;

Неутеплённый шкаф представляет собой металлоконструкцию с оболочкой из листовой стали СТЗ толщиной до двух миллиметров, с двух или трёхслойным полимерным антикоррозийным покрытием.

Утепление шкафа У1 производится оклейкой изнутри слоем порилекса, или энергофлекса толщиной 10мм.

Утеплённый шкаф У2 представляет собой металлоконструкцию с наружной и внутренней оболочкой, выполненной листовой сталью СТЗ толщиной до двух миллиметров. Оболочка изнутри и снаружи покрыта трёхслойным полимерным покрытием, между наружной и внутренней оболочкой проложен слой базальтовой минеральной ваты толщиной 50мм.

Дополнительные опции для баллонных шкафов ТШВ:

Шкафы, используемые на улице, могут оснащаться цоколем и складным пандусом для удобства установки и удаления из ложементов баллонов. Шкафы могут комплектоваться различными замками (стандартными поворотными ручками, петлями для навесного замка, сейфовым замком). В шкафах могут быть предусмотрены решётки естественной вентиляции в потолке, дверях или стенках, в зависимости от типоразмера шкафа, условий проветривания, защиты от механической взвеси и атмосферных осадков. На решётках могут быть установлены фильтры, которые в базовой комплектации обеспечивают степень очистки воздуха G3. В конструкции решёток вентиляции могут быть предусмотрены шиберные заслонки. По степени защиты в базовом исполнении, шкафы обеспечивают два варианта защиты, IP54 и IP56. Климатическое исполнение шкафов от УХЛ1 до УХЛ4.

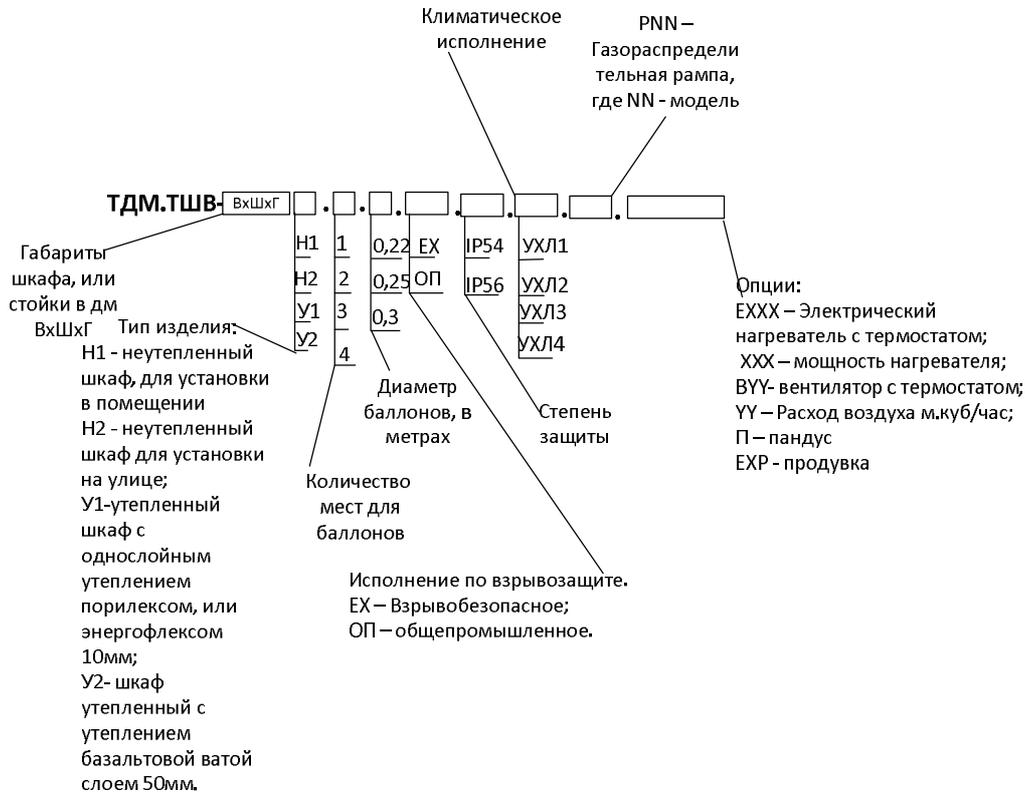
Шкафы опционально могут оснащаться нагревателями, вентиляторами, системой продувки.

Шкафы опционально могут оснащаться системой контроля протечек газа.

Шкафы в комплекте с вспомогательным оборудованием, изготавливаются как в общепромышленном, так и во взрывозащищённом исполнении.

Шкафы ТШВ, выполненные во взрывозащищённом исполнении, выпускаются в соответствии с имеющимся сертификатом ТР-ТС 012/2011.

Шкафы марки ТШВ могут быть окрашены в любой цвет по таблице цветов RAL. Стандартный цвет по умолчанию – RAL-7035. Кодификатор для заказа баллонного шкафа ТШВ представлен на рисунке 1.



**Рисунок 1 – кодификатор для заказа баллонного шкафа**

## **ШКАФЫ ТШВ БАЛЛОННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ В ПОМЕЩЕНИИ НЕ УТЕПЛЁННЫЕ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ**

Шкафы баллонные для установки в помещении, имеют климатическое исполнение УХЛ4. На передней и боковых стенках предусмотрены вырубные щелевые решетки вентиляции. Выпускаются модели шкафов для установки от одного до четырех баллонов. Шкафы выпускаются трех типоразмеров по высоте. Допускается установка в шкаф разрядной рампы. Габаритные размеры шкафов представлены в таблице 1.1

**Таблица 1.1**

**Габаритные размеры неутеплённых баллонных шкафов для установки в помещении**

Габариты	Шкафы для установки одного баллона		
	ТШВ-1555Н1	ТШВ-1855Н1	ТШВ-2055Н1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	500	500	500
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки двух баллонов		
	ТШВ-1575Н1	ТШВ-1875Н1	ТШВ-2075Н1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	700	700	700
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки трех баллонов		
	ТШВ-15105Н1	ТШВ-18105Н1	ТШВ-20105Н1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	1000	1000	1000
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки четырех баллонов		
	ТШВ-15125Н1	ТШВ-18125Н1	ТШВ-20125Н1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	1200	1200	1200
<b>Г(мм)</b>	500	500	500

**Таблица 1.2**

**Основные технические характеристики баллонных шкафов, предназначенных для установки в помещении.**

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	Степень защиты		IP54
2	Конструкция корпуса		Металлоконструкция с наружной оболочкой
3	Наружная оболочка – холоднокатаная сталь СТЗ. Толщина	мм	1,5
4	Цвет		RAL-7035

5	Антикоррозийное покрытие изнутри и снаружи шкафа, 1-й слой		Цинковая грунтовка
6	Антикоррозийное покрытие изнутри и снаружи шкафа. 2-й слой		Ударопрочная порошковая полимерная композиция
7	Диаметр баллонов по типу ложементов	мм	220 250 300
8	Вес одного баллона	кг	До 75
9	Схема подключения баллонов		Согласно ТЗ заказчика
10	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки одного баллона	мм	300x400x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки двух баллонов		300x600x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки трех баллонов		300x900x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки четырех баллонов		300x1100x400
11	Количество дверей в шкафах для одного и двух баллонов		Одна с правыми петлями
	Количество дверей в шкафах для трех и четырех баллонов		Две двери распашные
12	Вентиляция, тип		С естественным побуждением
13	Расположение решеток вентиляции		В боковых стенах и в нижней части двери
14	Наличие и тип фильтров		Фильтры отсутствуют

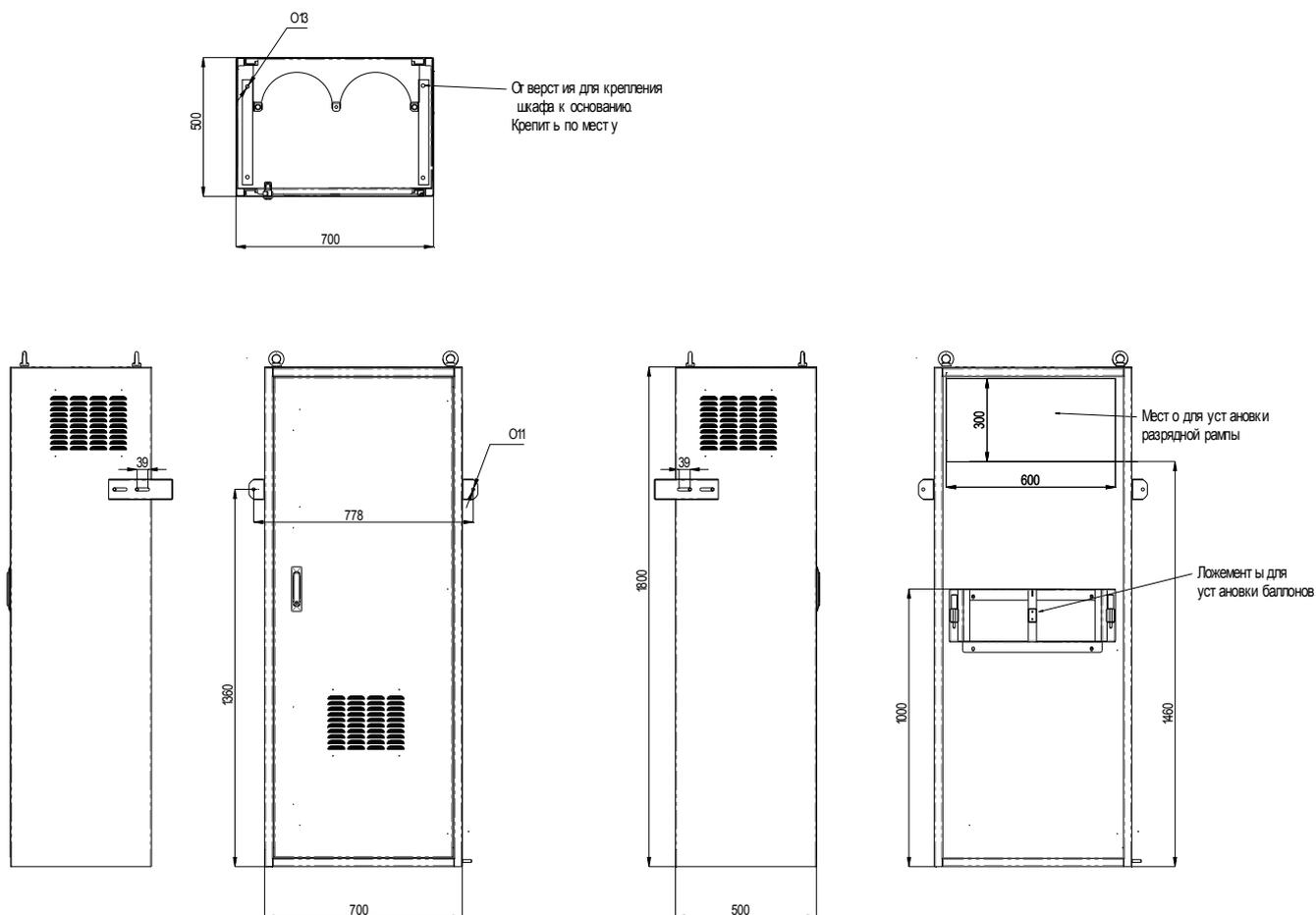


Рисунок 1.1 Габаритный чертеж шкафа 1875Н1

## ШКАФЫ ТШВ БАЛЛОННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА УЛИЦЕ НЕ УТЕПЛЁННЫЕ, БЕЗ ОБОГРЕВА, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ

Шкафы баллонные для установки на улице, имеют климатическое исполнение УХЛ1. На двери и боковых стенках и/или в потолке предусмотрены решётки вентиляции с регулируемыми шиберами и фильтрующими элементами. Выпускаются модели шкафов для установки от одного до четырех баллонов. Шкафы выпускаются трех типоразмеров по высоте. Допускается установка в шкаф разрядной рампы.

Габаритные размеры шкафов представлены в таблице 2.1

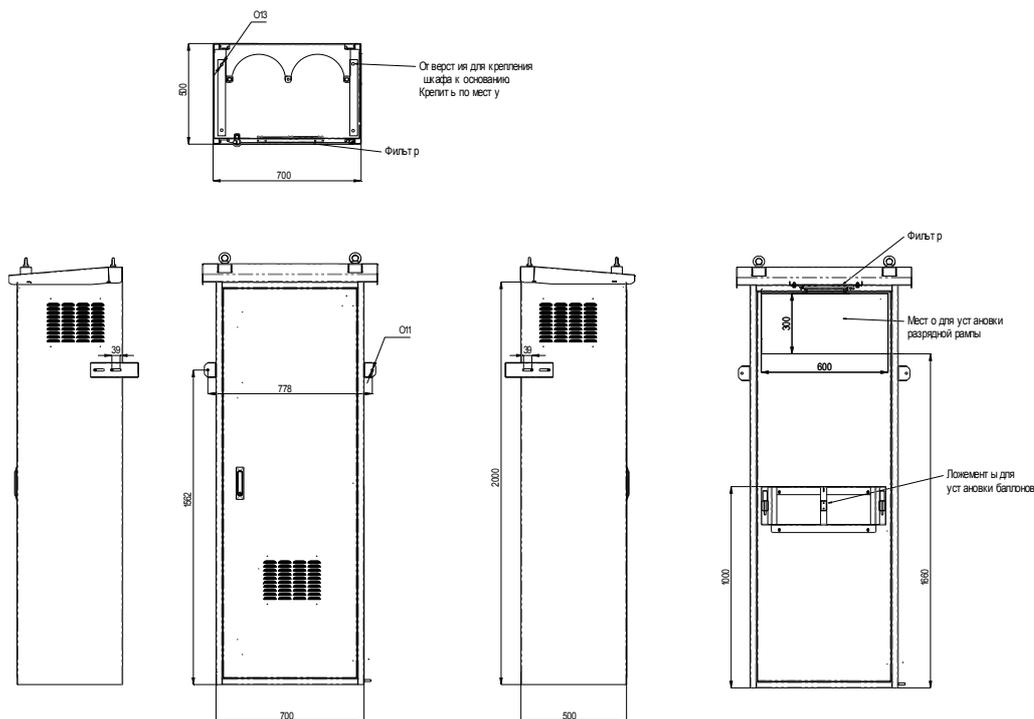
**Таблица 2.1**
**Габаритные размеры неутеплённых баллонных шкафов для установки на улице.**

Габариты	Шкафы для установки одного баллона		
	ТШВ-1555Н2	ТШВ-1855Н2	ТШВ-2055Н2
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	500	500	500
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки двух баллонов		
	ТШВ-1575Н2	ТШВ-1875Н2	ТШВ-2075Н2
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	700	700	700
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки трех баллонов		
	ТШВ-15105Н2	ТШВ-18105Н2	ТШВ-20105Н2
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	1000	1000	1000
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки четырех баллонов		
	ТШВ-15125Н2	ТШВ-18125Н2	ТШВ-20125Н2
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	1200	1200	1200
<b>Г(мм)</b>	500	500	500

**Таблица 2.2**
**Основные технические характеристики неутеплённых баллонных шкафов, предназначенных для установки на улице.**

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	Степень защиты		IP56
2	Конструкция корпуса		Металлоконструкция с наружной оболочкой
3	Наружная оболочка – холоднокатаная сталь СТЗ. Толщина	мм	2
4	Цвет		RAL-7035
5	Антикоррозийное покрытие изнутри и снаружи шкафа, 1-й слой		Цинковая грунтовка
6	Антикоррозийное покрытие изнутри и снаружи шкафа. 2-й слой		Ударопрочная порошковая полимерная композиция
7	Антикоррозийное покрытие снаружи шкафа. 3-й слой		атмосферостойкий антикоррозионный лак
8	Диаметр баллонов по типу ложементов	мм	220 250 300
9	Вес одного баллона	кг	До 75
10	Схема подключения баллонов		Согласно ТЗ заказчика
11	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки одного баллона	мм	300x400x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки двух баллонов		300x600x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки трех баллонов		300x900x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки четырех баллонов		300x1100x400
12	Количество дверей в шкафах для одного и двух баллонов		Одна с правыми петлями
	Количество дверей в шкафах для трех и четырех баллонов		Две двери распашные

13	Вентиляция, тип		С естественным побуждением
14	Расположение решеток вентиляции		На боковых стенках, в потолке и в нижней части двери
15	Наличие и тип фильтров		Фильтры G3



**Рисунок 2.1** Габаритный чертёж шкафа 1875H2

## ШКАФЫ ТШВ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА УЛИЦЕ, УТЕПЛЁННЫЕ ЭНЕРГОФЛЕКСОМ 10ММ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ

Шкафы баллонные для установки на улице, имеют климатическое исполнение УХЛ1. На двери и боковых стенках и/или в потолке предусмотрены решётки вентиляции с регулируемыми шиберами и фильтрующими элементами. Конструкция шкафов представляет собой стальную оболочку с оклейкой изнутри утеплителем толщиной 10мм. Выпускаются модели шкафов для установки от

одного до четырех баллонов. Шкафы выпускаются трех типоразмеров по высоте. Допускается установка в шкаф разрядной рампы.

Габаритные размеры шкафов представлены в таблице 3.1

**Таблица 3.1**

**Габаритные размеры утеплённых утеплителем 10мм баллонных шкафов для установки на улице.**

Габариты	Шкафы для установки одного баллона		
	ТШВ-1555У1	ТШВ-1855 У1	ТШВ-2055 У1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	500	500	500
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки двух баллонов		
	ТШВ-1575 У1	ТШВ-1875 У1	ТШВ-2075 У1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	700	700	700
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки трех баллонов		
	ТШВ-15105У1	ТШВ-18105У1	ТШВ-20105У1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	1000	1000	1000
<b>Г(мм)</b>	500	500	500
	Шкафы для установки четырех баллонов		
	ТШВ-15125У1	ТШВ-18125У1	ТШВ-20125У1
<b>В(мм)</b>	1500	1800	2000
<b>Ш(мм)</b>	1200	1200	1200
<b>Г(мм)</b>	500	500	500

**Таблица 3.2**

**Основные технические характеристики однослойных утеплённых утеплителем 10мм баллонных шкафов, предназначенных для установки на улице.**

№	Наименование	Ед.изм	Значение

1	Степень защиты		IP56
2	Конструкция корпуса		Металлоконструкция с наружной оболочкой
3	Наружная оболочка – холоднокатаная сталь СТЗ. Толщина	мм	2
4	Цвет		RAL-7035
5	Антикоррозийное покрытие изнутри и снаружи шкафа, 1-й слой		Цинковая грунтовка
6	Антикоррозийное покрытие изнутри и снаружи шкафа. 2-й слой		Ударопрочная порошковая полимерная композиция
7	Антикоррозийное покрытие снаружи шкафа. 3-й слой		атмосферостойкий антикоррозионный лак
8	Утепление изнутри		Оклейка утеплителем
9	Толщина утеплителя	мм	10
10	Теплопередача стенок шкафа не более	Вт/м <sup>2</sup> К	3,6
11	Диаметр баллонов по типу ложементов	мм	220 250 300
12	Вес одного баллона	кг	До 75
13	Схема подключения баллонов		Согласно ТЗ заказчика
14	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки одного баллона	мм	300x400x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки двух баллонов		300x600x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки трех баллонов		300x900x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки четырех баллонов		300x1100x400

15	Количество дверей в шкафах для одного и двух баллонов		Одна с правыми петлями
	Количество дверей в шкафах для трех и четырех баллонов		Две двери распашные
16	Вентиляция, тип		С естественным побуждением
17	Расположение решеток вентиляции		В потолке и в нижней части двери
18	Наличие и тип фильтров		Фильтры G3

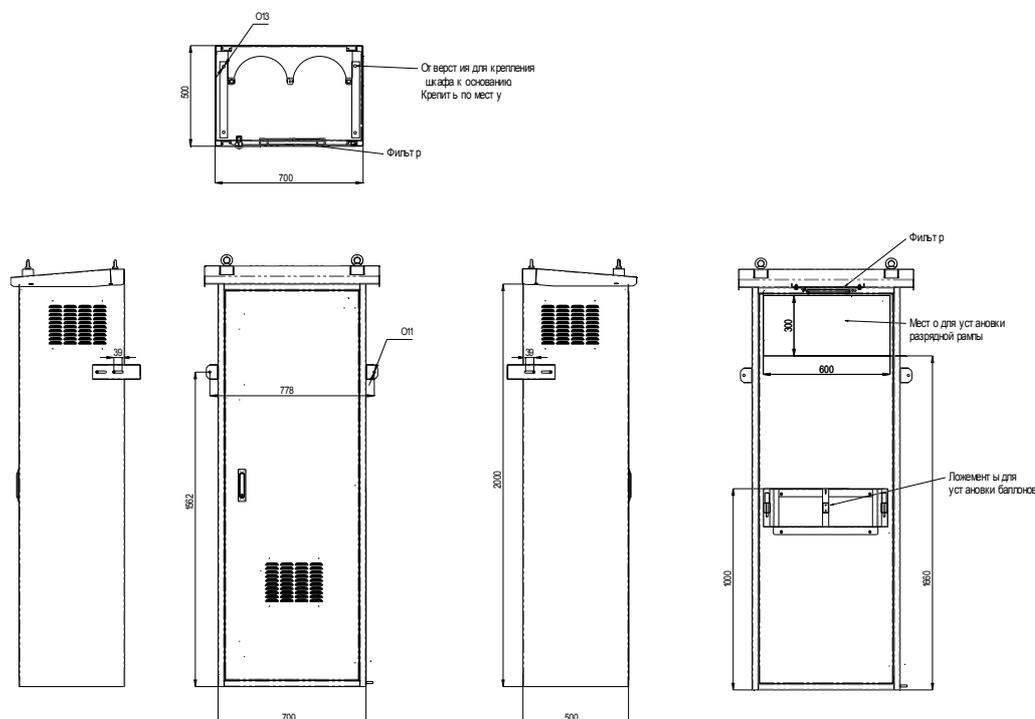


Рисунок 3.1 Габаритный чертеж шкафа 1875У1

**ШКАФЫ ТШВ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА УЛИЦЕ 2-ХСЛОЙНЫЕ,  
УТЕПЛЁННЫЕ БАЗАЛЬТОВОЙ МИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВАТОЙ 50ММ, С  
ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ РАМПЫ.**

Шкафы баллонные для установки на улице, имеют климатическое исполнение УХЛ1. Шкафы утепленные, представляют собой конструкцию с наружной и внутренней оболочкой из металла, с заполнением промежутка между оболочками минеральной ватой толщиной 50мм. На двери и

боковых стенках и/или в потолке предусмотрены решётки вентиляции с регулируемыми шиберами и фильтрующими элементами. В конструкции предусмотрены утеплённые монтажные пеналы для прокладки и фиксации трубных коммуникаций. Выпускаются модели шкафов для установки от одного до четырех баллонов. Шкафы выпускаются трех типоразмеров по высоте. Допускается установка в шкаф разрядной рампы.

Внутренние габаритные размеры шкафов представлены в таблице 4.1

**Таблица 4.1**

**Габаритные размеры баллонных шкафов двухслойных (наружная и внутренняя оболочка из металла) с утеплителем 50мм для установки на улице.**

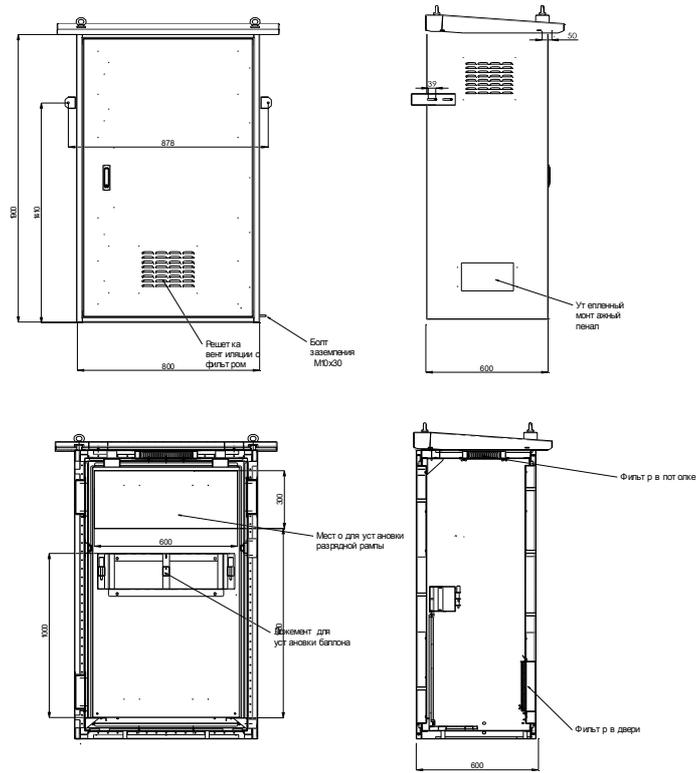
Габариты	Шкафы для установки одного баллона		
	ТШВ-1666У2	ТШВ-1966У2	ТШВ-2166У2
<b>В(мм) Вн/Н</b>	1500/1600	1800/1900	2000/2100
<b>Ш(мм) Вн/Н</b>	500/600	500/600	500/600
<b>Г(мм) Вн/Н</b>	500/600	500/600	500/600
	Шкафы для установки двух баллонов		
	ТШВ-1686У2	ТШВ-1986У2	ТШВ-2186У2
<b>В(мм) Вн/Н</b>	1500/1600	1800/1900	2000/2100
<b>Ш(мм) Вн/Н</b>	700/800	700/800	700/800
<b>Г(мм) Вн/Н</b>	500/600	500/600	500/600
	Шкафы для установки трех баллонов		
	ТШВ-16116У2	ТШВ-19116У2	ТШВ-21116У2
<b>В(мм) Вн/Н</b>	1500/1600	1800/1900	2000/2100
<b>Ш(мм) Вн/Н</b>	1000/1100	1000/1100	1000/100
<b>Г(мм) Вн/Н</b>	500/600	500/600	500/600
	Шкафы для установки четырех баллонов		
	ТШВ-16136У2	ТШВ-19136У2	ТШВ-21136У2
<b>В(мм) Вн/Н</b>	1500/1600	1800/1900	2000/2100
<b>Ш(мм) Вн/Н</b>	1200/1300	1200/1300	1200/1300
<b>Г(мм) Вн/Н</b>	500/600	500/600	500/600

**Таблица 4.2**

**Основные технические характеристики баллонных шкафов утеплённых, двухслойных (наружная и внутренняя оболочка из металла), с утеплителем 50мм, предназначенных для установки на улице.**

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	Степень защиты		IP56
2	Конструкция корпуса		Металлоконструкция с наружной и внутренней оболочкой из металла
3	Наружная оболочка – холоднокатаная сталь СТЗ. Толщина	мм	2
4	Внутренняя оболочка – холоднокатаная сталь СТЗ. Толщина	мм	1,5
5	Теплопередача стенок шкафа не более	Вт/м <sup>2</sup> К	1,2
6	Утеплитель – минеральная вата с температурой горения не ниже	°С	1200
7	Толщина утеплителя	мм	50
8	Цвет		RAL-7035
9	Коэффициент теплопроводности энергофлекса		0,039
10	Диаметр баллонов по типу ложементов	мм	220 250 300
11	Вес одного баллона	кг	До 75

12	Схема подключения баллонов		Согласно ТЗ заказчика
13	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки одного баллона	мм	300x400x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки двух баллонов		300x600x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки трёх баллонов		300x900x400
	Максимальный размер устанавливаемой разрядной рампы ВхШхГ в шкафу для установки четырёх баллонов		300x1100x400
14	Количество дверей в шкафах для одного и двух баллонов		Одна с правыми петлями
	Количество дверей в шкафах для трёх и четырёх баллонов		Две двери распашные
15	Вентиляция, тип		С естественным побуждением
16	Расположение решёток вентиляции		В потолке и в нижней части двери
17	Наличие и тип фильтров		Фильтры G3



**Рисунок 4.1** Габаритный чертёж шкафа ТШВ-1986У2

## СЕРТИФИКАТЫ

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС **RU C-RU.AA87.B.00359**

Серия RU № **0406280**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»), Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУТН, ОАО «Завод «ЭКОМАШ». Телефон/факс: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. E-mail: ceve@csve.ru. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 выдан Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ТехноДизайн-М». Юридический адрес: Россия, 105264, Москва, улица Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2. Фактический адрес: Россия, 125499, Москва, Кронштадтский бульвар, 35Б, Бизнес-Центр Кронштадт. ОГРН: 1027739412722. Телефон: +7(495) 640-09-11; факс: +7(495) 290-39-28. E-mail: info@nice-device.ru, ashishov@nice-device.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ТехноДизайн-М». Юридический адрес: Россия, 105264, Москва, улица Верхняя Первомайская, дом 49, корпус 2. Фактический адрес: Россия, 125499, Москва, Кронштадтский бульвар, 35Б, Бизнес-Центр Кронштадт

**ПРОДУКЦИЯ** Шкафы ТШВ, ТШВП атмосферостойкие, всепогодные (ТУ 1968-013-18108348-2016) во взрывозащитном исполнении согласно приложению (см. бланки №№ 0318530, 0318531, 0318532). Серийный выпуск.

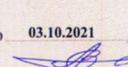
КОД ТН ВЭД ТС **8537 10 9900**

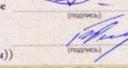
**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола оценки и испытаний № 102.2016-Т от 20.09.2016 Испытательной лаборатории взрывозащитного и рудничного оборудования (ИЛ ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.21AK06 от 19.01.2016); Акта о результатах анализа состояния производства № 118-A/16 от 19.09.2016 Органа по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащитного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Сертификат действителен с приложением на 3-х листах.  
Условия хранения, срок службы указаны в эксплуатационной документации.

04.10.2016 ПО 03.10.2021 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

 **А.С. Залогин**  
(подпись) (инициалы, фамилия)

 **Б.А. Рафалович**  
(подпись) (инициалы, фамилия)

 Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

## РАЗРЯДНЫЕ РАМПЫ ТШВ ДЛЯ УСТАНОВКИ В БАЛЛОННЫЕ ШКАФЫ И СТОЙКИ ТШВ, ВЫПУСКАЕМЫЕ СЕРИЙНО.

Разрядные ramпы производства ООО «ТехноДизайн-М» (Россия) предназначены для установки в баллонные шкафы и стойки (ложементы) марки ТШВ. Конструктивно ramпа представляет собой панель, на которой смонтированы регуляторы давления и запорная арматура с трубками и фитингами. Унификация размеров панели и наличие стандартных крепёжных отверстий обеспечивают ее установку в шкаф или стойку марки ТШВ.

Серийно выпускаемые рампы имеют исполнения с P01 до P10. Они различаются по количеству подключаемых баллонов, количеству выходов и схеме регулирования давления. Диапазон давления на выходе, диаметр присоединений и состав газа определяются для конкретного применения. Перечень исполнений рампы представлен в таблице 5.

**Таблица 5**

**Перечень исполнений разрядных рампы ТШВ, устанавливаемых в шкафах и стойках ТШВ.**

№	Код исполнения	Описание
1	P01	Разрядная рампа для подключения одного баллона с одноступенчатым регулированием давления, одним выходом к потребителям и выходом продувки.
2	P02	Разрядная рампа для подключения одного баллона с двухступенчатым регулированием давления, одним выходом к потребителям и выходом продувки.
3	P03	Разрядная рампа для подключения двух баллонов с одноступенчатым регулированием давления, двумя выходами к потребителям и двумя выходами продувки.
4	P04	Разрядная рампа для подключения двух баллонов с двухступенчатым регулированием давления, двумя выходами к потребителям и двумя выходами продувки.
5	P05	Разрядная рампа для подключения трех баллонов с одноступенчатым регулированием давления, тремя выходами к потребителям и тремя выходами продувки.
6	P06	Разрядная рампа для подключения трех баллонов с двухступенчатым регулированием давления, тремя выходами к потребителям и тремя выходами продувки.
7	P07	Разрядная рампа для подключения двух баллонов по схеме «основной-резервный» с одноступенчатым регулированием давления, одним общим выходом к потребителям и одним выходом продувки

8	P08	Разрядная рампа для подключения двух баллонов по схеме «основной-резервный» с двухступенчатым регулированием давления, одним общим выходом к потребителям и одним выходом продувки
9	P09	Разрядная рампа для подключения трех баллонов по схеме «основной-два резервных» с одноступенчатым регулированием давления, одним общим выходом к потребителям и одним выходом продувки
10	P10	Разрядная рампа для подключения трех баллонов по схеме «основной-два резервных» с двухступенчатым регулированием давления, одним общим выходом к потребителям и одним выходом продувки