

## **Система контроля дееспособности вахтенного помощника капитана (КДВП) типа МР**

ННПМ.468214.001ТУ



**Поставляется с сертификатом Российского Классификационного Общества или Российского Морского Регистра судоходства.**

Комплект оборудования СКДВП предназначен для контроля за функционированием главного поста управления судна и выявления недееспособности вахтенного помощника капитана, могущей привести к аварии, путем подачи звуковых и световых сигналов в помещениях штурманского состава судна.

Изделия соответствуют действующим "Правилам классификации и постройки морских судов Российского Морского Регистра Судоходства", "Правилам по оборудованию морских судов Российского Морского Регистра Судоходства", "Правилам классификации и постройки судов Российского Классификационного Общества", "Техническому регламенту о безопасности объектов внутреннего водного транспорта", и Резолюции ИМО А.813(19), А.694 (17), MSC.128(75).

**Изделия имеют код ОКП 644900.**

**Изделия не подлежат аттестации по категориям качества.**

Техническая документация и надписи на изделиях экспортного исполнения выполняются на английском языке, другие исполнения оговариваются особо при заказе оборудования.

### **Комплект оборудования состоит из следующих изделий:**

- Панели сигнализации МР-1;
- Блока управления МР-2;
- Кнопок сброса МР-3;
- Блока питания ВА(х)-БП-xxx;
- Источника бесперебойного питания ВА(х)-ИБП-xxx;
- Сигнализатор звуковой МР-24-С;
- Сигнализатор световой МР-24-Л1;
- Сигнализатор комбинированной МР-24-С4;

1.1 Панель сигнализации МР-1 – предназначена для встраивания в пультовую конструкцию, имеет встроенный звуковой сигнализатор и степень защиты лицевой части IP44. Типы и основные характеристики даны в **таблице 1**. Габаритно-установочные размеры приведены в **приложении 1**.

1.2 Блок управления МР-2 – предназначен для установки на DIN-рейку внутри пультовой конструкции. Степень защиты IP20. Типы и основные характеристики даны в **таблице 1**. Габаритно-установочные размеры приведены в **приложении 2**.

1.3 Кнопка сброса МР-3 – предназначена для встраивания внутрь пультовой конструкции (имеет степень защиты лицевой части IP66). Кнопка сброса МР-3 может быть поставлена в

т/факс: +7 (831) 2759381, 2759380, WEB: [www.mrs-e.ru](http://www.mrs-e.ru); Email: [info@mrs-e.ru](mailto:info@mrs-e.ru)

Адрес: 603014, г.Н.Новгород, Сормовское шоссе, д.24Н;

Для корреспонденции: 603137, г.Н. Новгород, ОПС 137, а/я 159.

пластиковом корпусе, не распространяющего горение, для установки на вертикальную или горизонтальную поверхность (имеет степень защиты IP66). Типы и основные характеристики даны в **таблице 1**. Габаритно-установочные размеры приведены в **приложениях 3...4**.

1.4 Блок питания ВА(х)-БП... и источник бесперебойного питания ВА(х)-ИБП... – предназначен для преобразования напряжения переменного или постоянного тока в напряжение постоянного тока 24В и питания комплекта СКДВП. Типы и основные характеристики даны в **таблицах 3...4**. Габаритно-установочные размеры приведены в **приложениях 5...6**.

1.5 Сигнализаторы звуковой (МР-24-С), световой (МР-24-Л1), комбинированной (МР-24-С4) сигнализации - имеют корпус из пластика, не распространяющего горение, и предназначены для установки на вертикальную или горизонтальную поверхность на открытой палубе или в помещениях судна. Степень защиты IP56. Типы и основные характеристики даны в **таблице 5**. Габаритно-установочные размеры приведены в **приложениях 7...9**.

Предусмотрено щитовое исполнение оборудования, при котором блоки СКДВП встраиваются в шкаф одобренного РС и/или РКО типа, предназначенный для установки на переборки судна. В изделии щитового исполнения панель МР-1 устанавливается на дверку шкафа, а МР-2, ВА(х)-БП... размещаются внутри шкафа. Степень защищенности комплекта СКДВП щитового исполнения может быть IP22, IP44. Варианты поставки изделий в щитовом исполнении и основные характеристики даны в **таблице 2**. Габаритно-установочные размеры приведены в **приложениях 10...12**.

Климатическое исполнение сигнализаторов - ОМ1, постов кнопочных - ОМ1, ОМ4, остальных изделий - ОМ4 по ГОСТ 15150-69. Схемы внешних подключений изделий приведены в **приложениях 13...20**.

#### Обозначения и основные характеристики блоков СКДВП

Таблица 1

Тип изделия	Наименование	Исполнение	Кол-во линий сигнализации	Макс. коммутир. ток линии, А	Собств. потребл. мощность, Вт	Степень защиты	Вес, кг
МР-1	Панель сигнализации	Пультное (ОМ4)	1	0,1	5	IP44	0,27
МР-2	Блок управления	Для встраивания в пульт (ОМ4)	6	3	7	IP20	0,61
МР-3	Кнопка сброса	Пультное (ОМ4)	-	-	0,4	IP66 лицевая часть	0,06
МР-3 IP66 ОМ4	Кнопка сброса	Для установки на переборку (ОМ4)	-	-	0,4	IP66	0,23
МР-3 IP66 ОМ1	Кнопка сброса	Для установки на переборку (ОМ1)	-	-	0,4	IP66	0,27

Суммарный ток всех сигнализаторов, подключенных в СКДВП, не должен превышать 3А.

Напряжение питания СКДВП = 24В. Для питания от сети ~220В СКДВП комплектуется БП-xxx-24. Тип БП определяется составом оборудования СКДВП.

**Обозначения и основные характеристики блоков  
СКДВП щитового исполнения**

Таблица 2

Тип щита	Наименование	Исполнение	Состав изделий	Кол-во линий сигнализации	Макс. коммутир. ток линии, А	Собств. потребл. Мощность, Вт	Степень защиты	Вес, кг
МР-Щ0	Щит СКДВП	Щитовое	МР-1	1	0,1	5	IP44	4
МР-Щ1			МР-2	6	2	7	IP22	6,5
МР-Щ1 IP44			МР-2	6	2	7	IP44	8
МР-Щ2			МР-1, МР-2	1 +	0,1 3	12	IP22	7,5
МР-Щ2 IP44			МР-1, МР-2	1 +	0,1 3	12	IP44	9
МР-ЩД			Состав изделий определяется дополнительно разработанной рабочей документацией по техническому заданию заказчика и согласовывается с РС и РКО. Характеристики определяются в соответствии с составом изделий.					

Суммарный ток всех сигнализаторов, подключенных в СКДВП, не должен превышать 3А.

Напряжение питания СКДВП = 24В. В блоки СКДВП (МР-Щ1, МР-Щ2) могут дополнительно встраиваться блоки питания ВА-БП-xxx для питания от сети ~220В. Тип БП определяется составом комплекта оборудования СКДВП.

**Обозначения и основные характеристики блоков питания ВА(х)-БП..., изготавливаемых по  
ННПС.656342.002ТУ Ред. 2**

Таблица 3

Тип БП	Номинальное напряжение питающей сети, В/кол-во фаз	Диапазон входного напряжения, В	Частота питающей сети, переменного тока, Гц	Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон подстройки выходного напряжения, В	Номинальная выходная мощность, Вт	Вес, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
ВА-БП-15-12	220/1	~85...264 =120...370	47...63	=12В	10,8...13,2	15	0,1
ВА-БП-30-12		~85...264 =120...370			10,8...13,2	24	0,27
ВА-БП-100-12		~88...264 =124...370			12...15	90	0,35
ВА-БП-120-12		~88...264 =124...370			12...14	120	0,67
ВАТ-БП-120-12	380/1	~180...550 =254...780			12...15	120	0,65
ВА-БП-15-24	220/1	~85...264 =120...370		=24В	21,6...26,4	15,2	0,1
ВА-БП-30-24		~85...264 =120...370			21,6...26,4	36	0,27
ВА-БП-100-24		~88...264 =124...370			24...29	100,8	0,35
ВА-БП-120-24		~88...264 =124...370			24...28	120	0,6
ВА-БП-240-24		~88...264 =124...370			24...28	240	1,03
ВА-БП-480-24		~90...264 =124...370			24...28	480	1,6
ВА-БП-960-24		~180...264 =254...370			24...28	960	2,47
ВАТ-БП-120-24	380/1	~340...550 =480...780			24...28	120	0,8
ВАТ-БП-240-24	380/3	~340...550 =480...780			24...28	240	1,3
ВАТ-БП-480-24		~340...550 =480...780			24...28	480	2,5
ВАТ-БП-960-24		~340...550 =480...780			24...28	960	3,3

т/факс: +7 (831) 2759381, 2759380, WEB: [www.mrs-e.ru](http://www.mrs-e.ru); Email: [info@mrs-e.ru](mailto:info@mrs-e.ru)

Адрес: 603014, г.Н.Новгород, Сормовское шоссе, д.24Н;

Для корреспонденции: 603137, г.Н. Новгород, ОПС 137, а/я 159.

Тип БП	Номинальное напряжение питающей сети, В/кол-во фаз	Диапазон входного напряжения, В	Частота питающей сети, переменного тока, Гц	Номинальное выходное напряжение, В	Диапазон подстройки выходного напряжения, В	Номинальная выходная мощность, Вт	Вес, кг
ВА-БП-120-48	220/1	~88...264 =124...370		=48В	48...55	120	0,67
ВА-БП-240-48		~88...264 =124...370			48...55	240	1,03
ВА-БП-480-48		~90...264 =124...370			48...55	480	1,6
ВА-БП-960-48		~180...264 =254...370			48...55	960	2,47
ВАТ-БП-120-48	380/1	~340...550 =480...780			48...58	120	0,75
ВАТ-БП-240-48	380/3	~340...550 =480...780			48...55	240	1,3
ВАТ-БП-480-48		~340...550 =480...780			48...55	480	2,5
ВАТ-БП-960-48		~340...550 =480...780			48...55	960	3,3

Обозначения и основные характеристики источников бесперебойного питания ВА(х)-ИБП-..., изготавливаемых по ННПС.656342.002ТУ Ред. 2

Таблица 4

Тип ИБП	Ном. напряжение питающей сети, В/кол-во фаз	Диапазон входного напряжение, В	Частота питающей сети, переменног о тока, Гц	Ном. выходное напряжение, В	Диапазон подстройки выходного напряжения, В	Макс. выходной ток, А	Ном. выходной ток, А	Емкость АБ, А/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ВА-ИБП-220/24-7,2-5	220/1	~88...264 =124...370	47...63	=24	24...28	5	4	7,2			
ВА-ИБП-220/24-12-5								12			
ВА-ИБП-220/24-17-5								17			
ВА-ИБП-220/24-26-5								26			
ВА-ИБП-220/24-40-5								40			
ВА-ИБП-220/24-7,2-10		~88...264 =124...370				10	8	7,2			
ВА-ИБП-220/24-12-10								12			
ВА-ИБП-220/24-17-10								17			
ВА-ИБП-220/24-26-10								26			
ВА-ИБП-220/24-40-10								40			
ВА-ИБП-220/24-12-20		~90...264 =124...370				20	18	12			
ВА-ИБП-220/24-17-20								17			
ВА-ИБП-220/24-26-20								26			
ВА-ИБП-220/24-40-20								40			
ВА-ИБП-220/24-26-40						40	36	26			
ВА-ИБП-220/24-40-40								40			
ВАТ-ИБП-380/24-7,2-5	380/1	~340...550 =480...780				47...63	=24	24...28	5	4	7,2
ВАТ-ИБП-380/24-12-5											12
ВАТ-ИБП-380/24-17-5											17
ВАТ-ИБП-380/24-26-5											26
ВАТ-ИБП-380/24-40-5											40
ВАТ-ИБП-380/24-7,2-10	380/3	~340...550 =480...780							10	8	7,2
ВАТ-ИБП-380/24-12-10											12
ВАТ-ИБП-380/24-17-10											17
ВАТ-ИБП-380/24-26-10											26
ВАТ-ИБП-380/24-40-10											40
ВАТ-ИБП-380/24-12-20		~340...550 =480...780							20	18	12
ВАТ-ИБП-380/24-17-20											17
ВАТ-ИБП-380/24-26-20											26
ВАТ-ИБП-380/24-40-20											40
ВАТ-ИБП-380/24-26-40		~340...550 =480...780							40	36	26
ВАТ-ИБП-380/24-40-40											40

т/факс: +7 (831) 2759381, 2759380, WEB: [www.mrs-e.ru](http://www.mrs-e.ru); Email: [info@mrs-e.ru](mailto:info@mrs-e.ru)

Адрес: 603014, г.Н.Новгород, Сормовское шоссе, д.24Н;

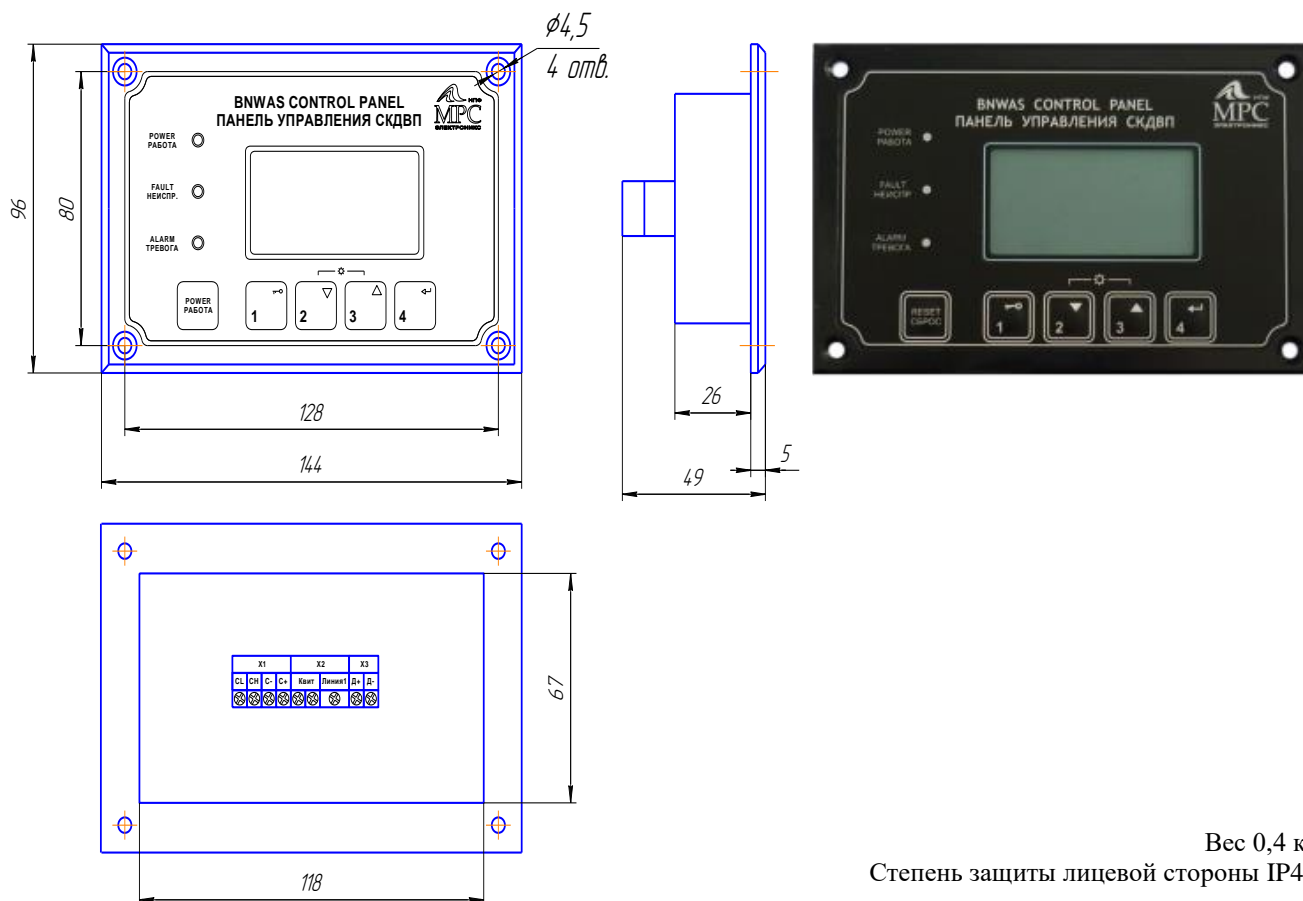
Для корреспонденции: 603137, г.Н. Новгород, ОПС 137, а/я 159.

# Обозначения и основные характеристики сигнализаторов

Таблица 5

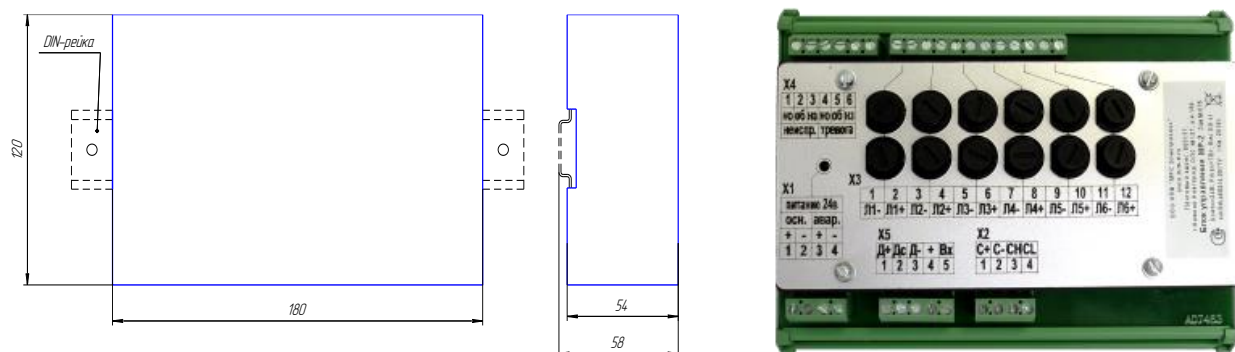
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тип изделия	Тип сигнализации	Напряжение питания, В	Звуковое давление, дБ(А) на 1м макс.	Энергия импульса, Дж	Цвет лампы	Потребл. ток сигнализатора, мА	Степень защиты	Вес, кг
МР-24-С	Звуковой	=24	92...100	-	-	25	IP56	0,3
МР-24-С4	Светозвуковой		92...100	0,5	Желтый	110		0,3
МР-24-Л1	Световой		-	0,5	Желтый	250		0,2

## Приложение 1

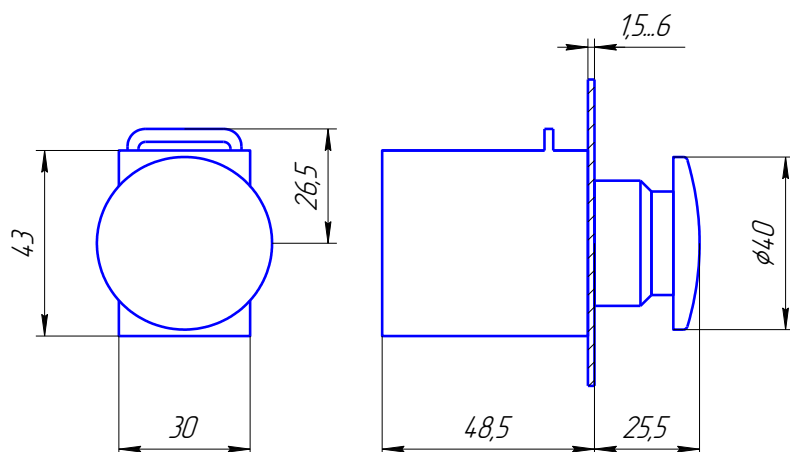


Панель сигнализации MP-1

## Приложение 2



Блок управления MP-2

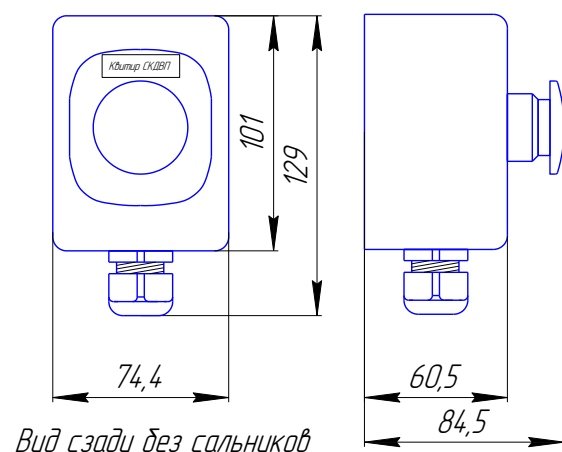


Вес 0,1 кг

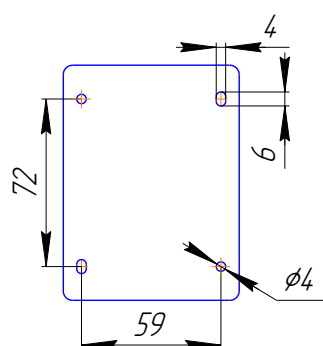
Степень защиты лицевой части IP66

### Кнопка сброса МР-3

#### Климатическое исполнение ОМ4



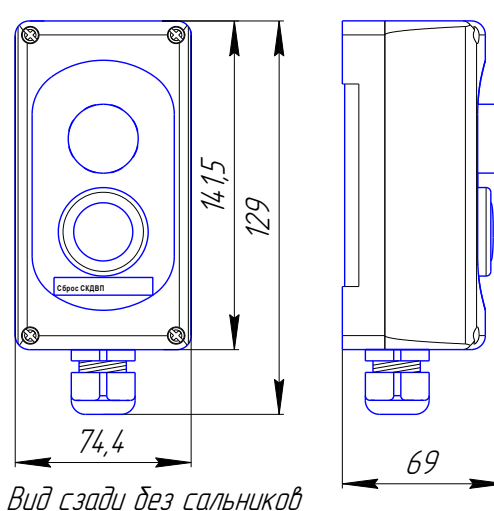
Вид сзади без сальников



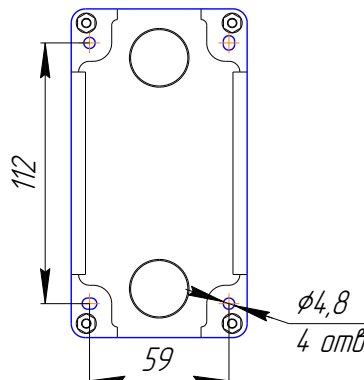
Вес 0,23 кг  
Степень защиты IP66  
Номинальный диаметр  
подводимого кабеля 6-10 мм<sup>2</sup>

### Кнопка сброса МР-3 IP66 ОМ4

#### Климатическое исполнение ОМ1

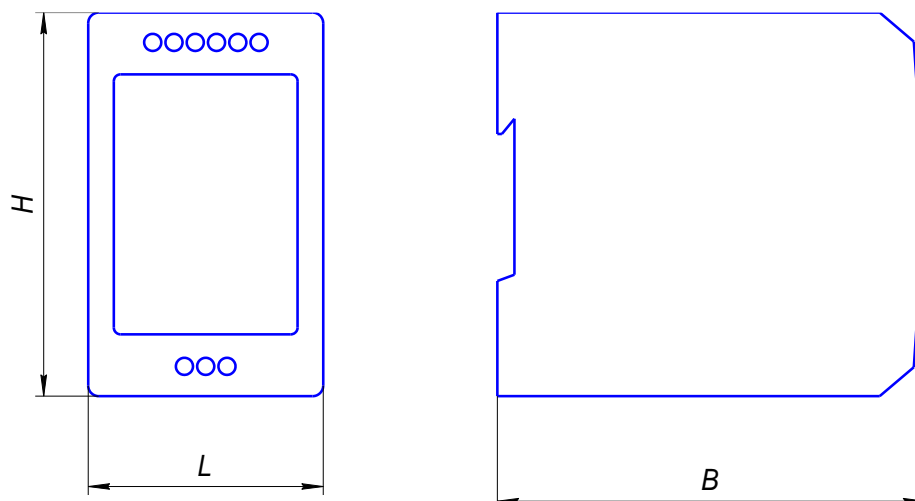


Вид сзади без сальников



Вес 0,265 кг  
Степень защиты IP66  
Номинальный диаметр  
подводимого кабеля 6-10 мм<sup>2</sup>

### Кнопка сброса МР-3 IP66 ОМ1

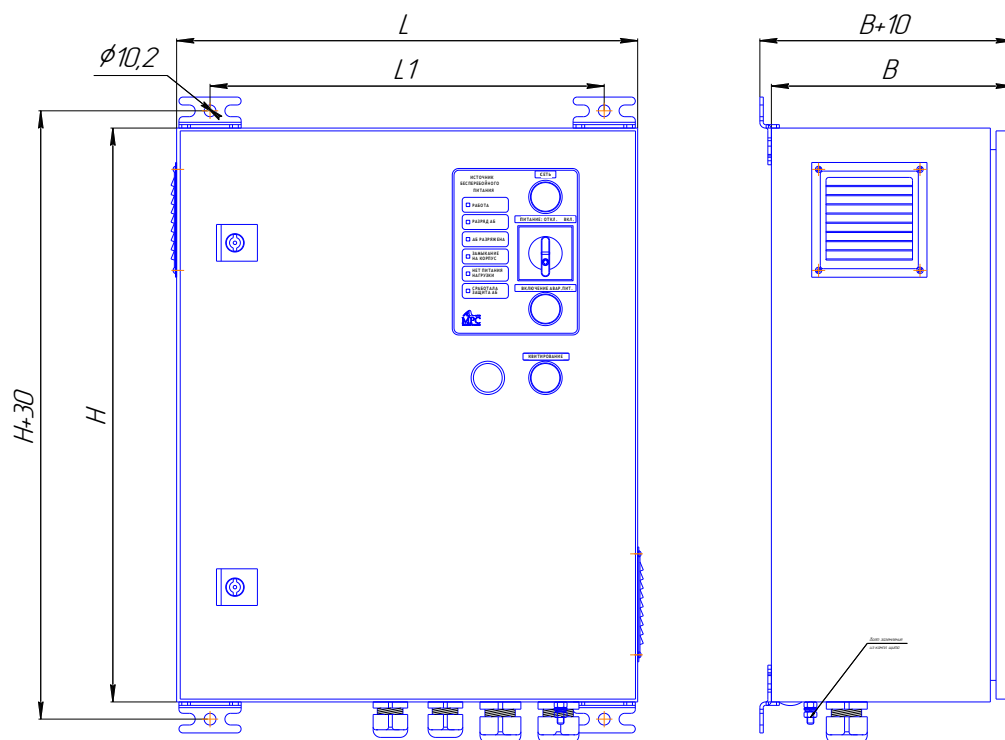


Степень защиты IP20

№ п/п	Тип БП	L, мм	H, мм	B, мм	Масса, кг	Степень защиты
1	ВА-БП-15-12	25	93	56	0,1	IP20 для установки на din- рейку
2	ВА-БП-30-12	78	93	56	0,27	
3	ВА-БП-100-12	100	93	56	0,35	
4	ВА-БП-120-12	40	125	114	0,67	
5	ВАТ-БП-120-12	40	125	114	0,65	
6	ВА-БП-15-24	25	93	56	0,1	
7	ВА-БП-30-24	78	93	56	0,27	
8	ВА-БП-100-24	100	93	56	0,35	
9	ВА-БП-120-24	40	125	114	0,6	
10	ВА-БП-240-24	63	125	114	1,03	
11	ВА-БП-480-24	86	125	129	1,6	
12	ВА-БП-960-24	110	125	150	2,47	
13	ВАТ-БП-120-24	66	125	100	0,75	
14	ВАТ-БП-240-24	126	125	100	1,3	
15	ВАТ-БП-480-24	227	125	100	2,5	
16	ВАТ-БП-960-24	276	125	100	3,3	
17	ВА-БП-120-48	40	125	114	0,67	
18	ВА-БП-240-48	63	125	114	1,03	
19	ВА-БП-480-48	86	125	129	1,6	
20	ВА-БП-960-48	110	125	150	2,47	
21	ВАТ-БП-120-48	66	125	100	0,75	
22	ВАТ-БП-240-48	126	125	100	1,3	
23	ВАТ-БП-480-48	227	125	100	2,5	
24	ВАТ-БП-960-48	276	125	100	3,3	

### Блок питания Габаритно-установочные размеры





№ п/п	Тип ИБП	L, мм	L1, мм	H, мм	B, мм	Масса, кг	Степень защиты
1	ВА-ИБП-220/24-7,2-5	300	260	400	210	17	IP22
2	ВА-ИБП-220/24-12-5	300	260	400	210	20	
3	ВА-ИБП-220/24-17-5	400	342	500	210	27	
4	ВА-ИБП-220/24-26-5	400	342	500	210	32	
5	ВА-ИБП-220/24-40-5	500	442	500	210	46	
6	ВА-ИБП-220/24-7,2-10	300	260	400	210	18	
7	ВА-ИБП-220/24-12-10	400	342	500	210	27	
8	ВА-ИБП-220/24-17-10	400	342	500	210	30	
9	ВА-ИБП-220/24-26-10	400	342	500	210	36	
10	ВА-ИБП-220/24-40-10	500	442	500	210	48	
11	ВА-ИБП-220/24-12-20	400	342	500	210	28	
12	ВА-ИБП-220/24-17-20	400	342	500	210	30	
13	ВА-ИБП-220/24-26-20	400	342	500	210	38	
14	ВА-ИБП-220/24-40-20	500	442	500	210	50	
15	ВА-ИБП-220/24-26-40	400	342	500	210	43	
16	ВА-ИБП-220/24-40-40	500	442	500	210	52	
17	ВАТ-ИБП-380/24-7,2-5	300	260	400	210	17	
18	ВАТ-ИБП-380/24-12-5	300	260	400	210	20	
19	ВАТ-ИБП-380/24-17-5	400	342	500	210	27	
20	ВАТ-ИБП-380/24-26-5	400	342	500	210	32	
21	ВАТ-ИБП-380/24-40-5	500	442	500	210	46	
22	ВАТ-ИБП-380/24-7,2-10	300	260	400	210	18	
23	ВАТ-ИБП-380/24-12-10	400	342	500	210	27	
24	ВАТ-ИБП-380/24-17-10	400	342	500	210	30	
25	ВАТ-ИБП-380/24-26-10	400	342	500	210	36	
26	ВАТ-ИБП-380/24-40-10	500	442	500	210	48	
27	ВАТ-ИБП-380/24-12-20	400	342	500	210	28	
28	ВАТ-ИБП-380/24-17-20	400	342	500	210	30	
29	ВАТ-ИБП-380/24-26-20	400	342	500	210	38	
30	ВАТ-ИБП-380/24-40-20	500	442	500	210	50	
31	ВАТ-ИБП-380/24-26-40	400	342	500	210	43	
32	ВАТ-ИБП-380/24-40-40	500	442	500	210	52	

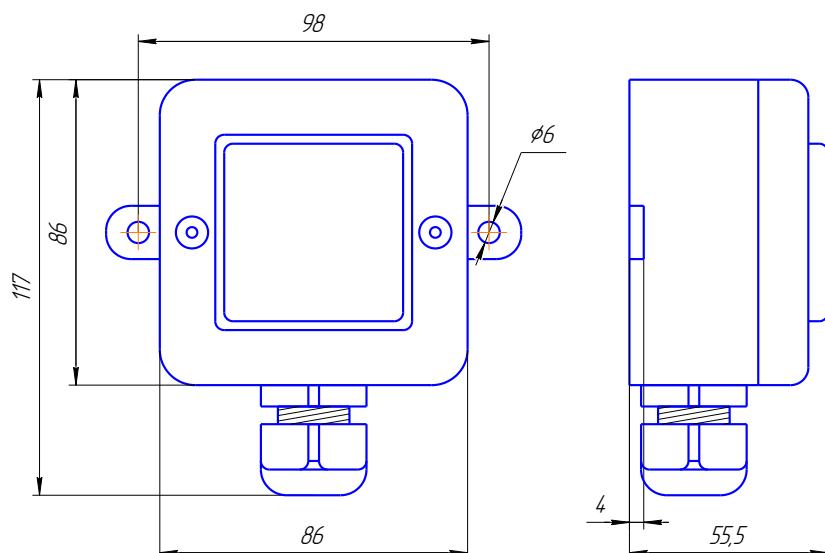
## Источник бесперебойного питания Габаритно-установочные размеры

т/факс: +7 (831) 2759381, 2759380, WEB: [www.mrs-e.ru](http://www.mrs-e.ru); Email: [info@mrs-e.ru](mailto:info@mrs-e.ru)

Адрес: 603014, г.Н.Новгород, Сормовское шоссе, д.24Н;

Для корреспонденции: 603137, г.Н. Новгород, ОПС 137, а/я 159.

## Приложение 7



Вес 0,3 кг

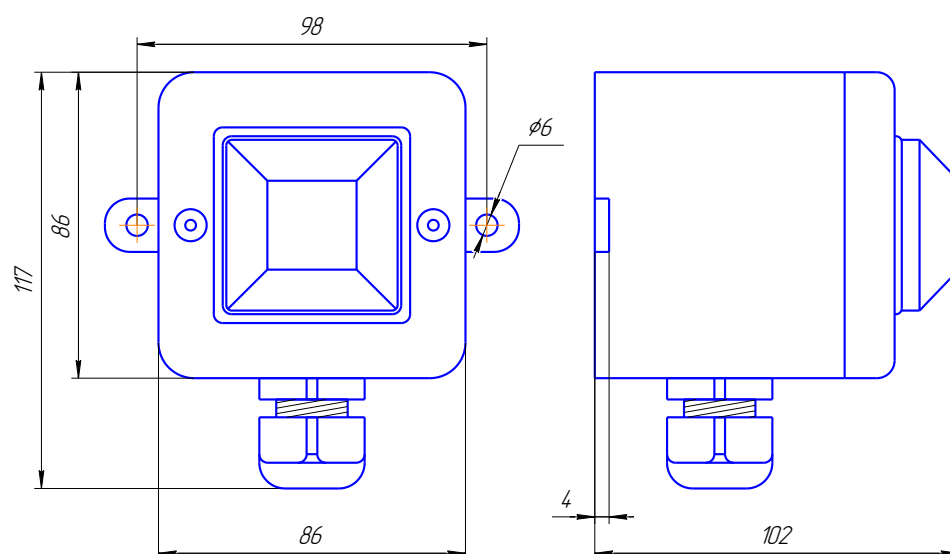
Степень защиты IP56

Номинальный диаметр подводимого кабеля 9-14мм<sup>2</sup>

Сальник поставляется комплектно с сигнализатором и устанавливается по месту при монтаже.

## Сигнализатор звуковой МР-24-С

## Приложение 8



Вес 0,3 кг

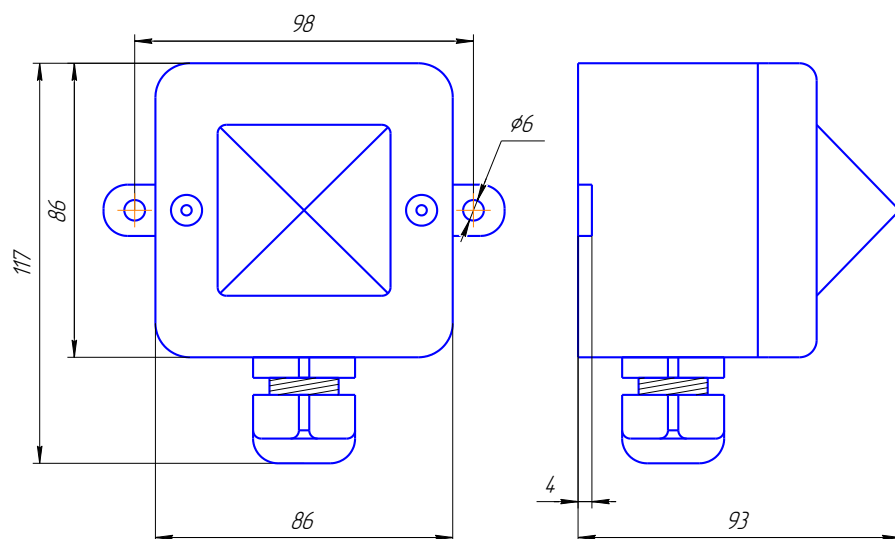
Степень защиты IP56

Номинальный диаметр подводимого кабеля 9-14мм<sup>2</sup>

Сальник поставляется комплектно с сигнализатором и устанавливается по месту при монтаже.

## Сигнализатор комбинированный МР-24-С4

## Приложение 9



Вес 0,2 кг

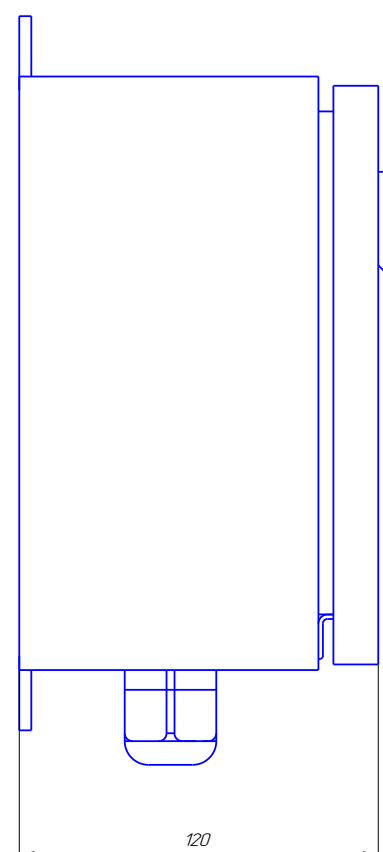
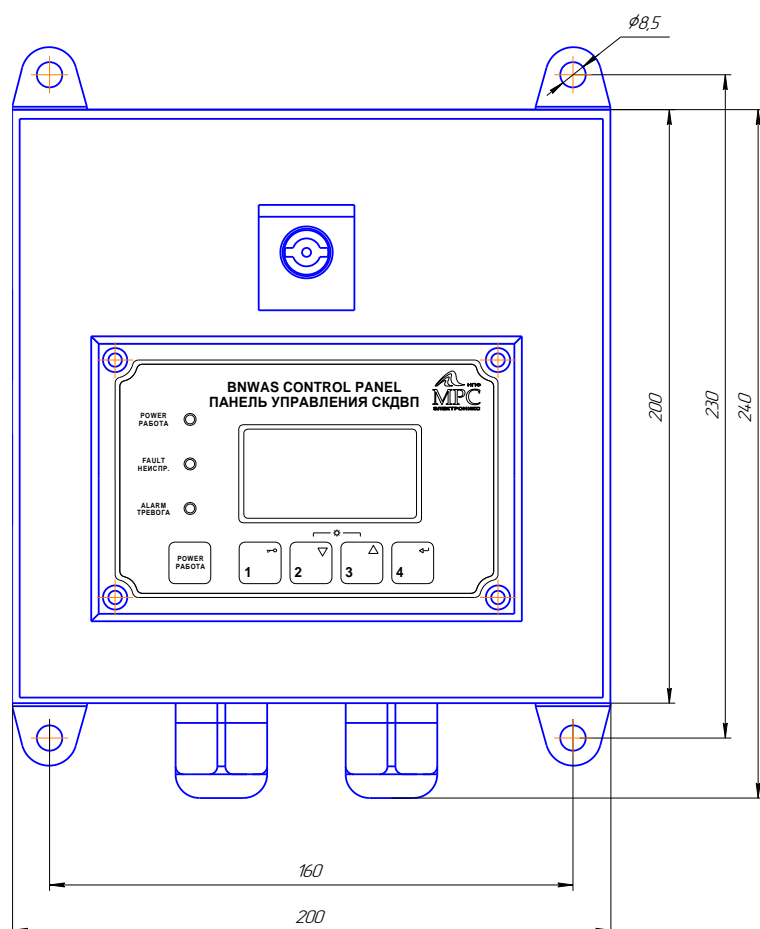
Степень защиты IP56

Номинальный диаметр подводимого кабеля 9-14 мм<sup>2</sup>

Сальник поставляется комплектно с сигнализатором и устанавливается по месту при монтаже.

## Сигнализатор световой MP-24-Л1

## Приложение 10



Вес 4 кг

Степень защиты IP44

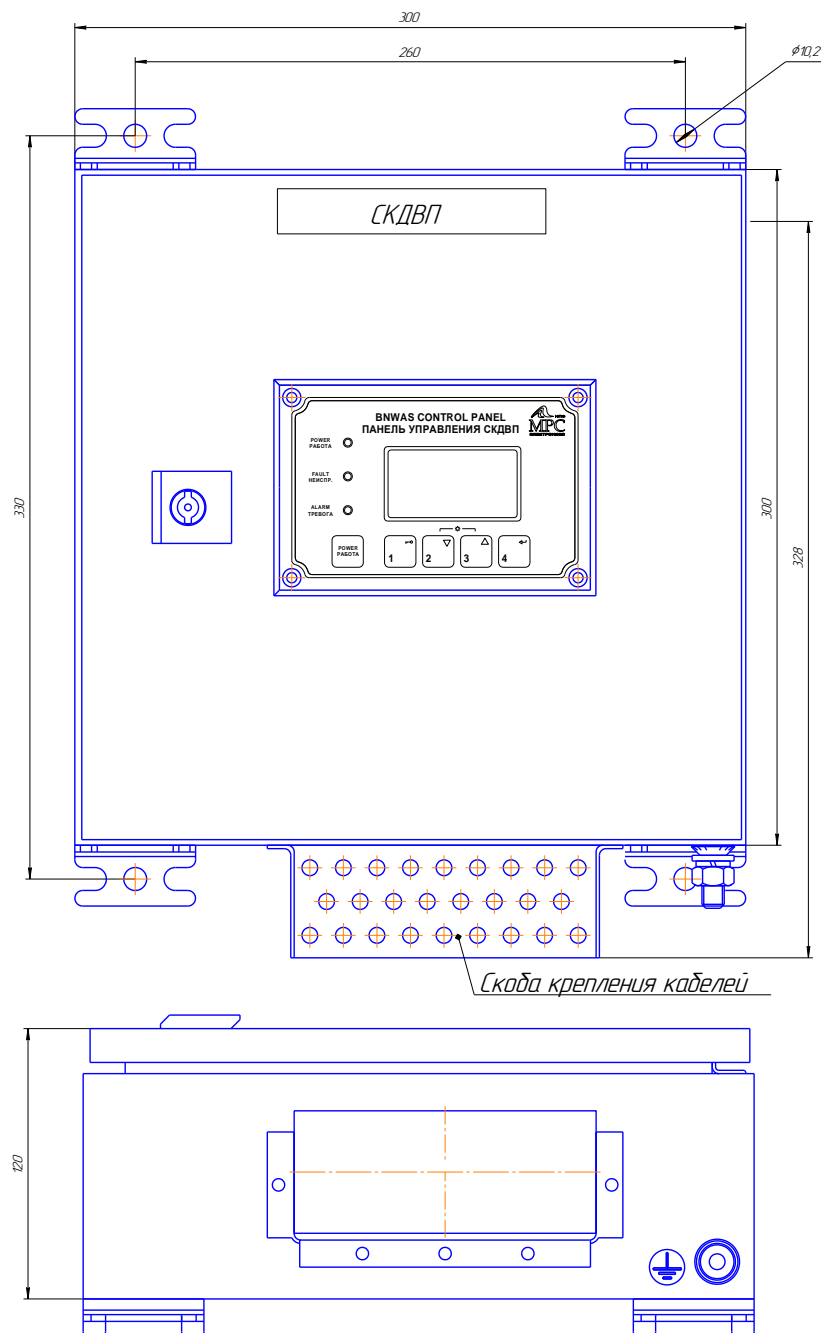
Номинальный диаметр подводимого кабеля 6-13 мм<sup>2</sup>

## Блок щитовой MP-Щ0

т/факс: +7 (831) 2759381, 2759380, WEB: [www.mrs-e.ru](http://www.mrs-e.ru); Email: [info@mrs-e.ru](mailto:info@mrs-e.ru)

Адрес: 603014, г.Н.Новгород, Сормовское шоссе, д.24Н;

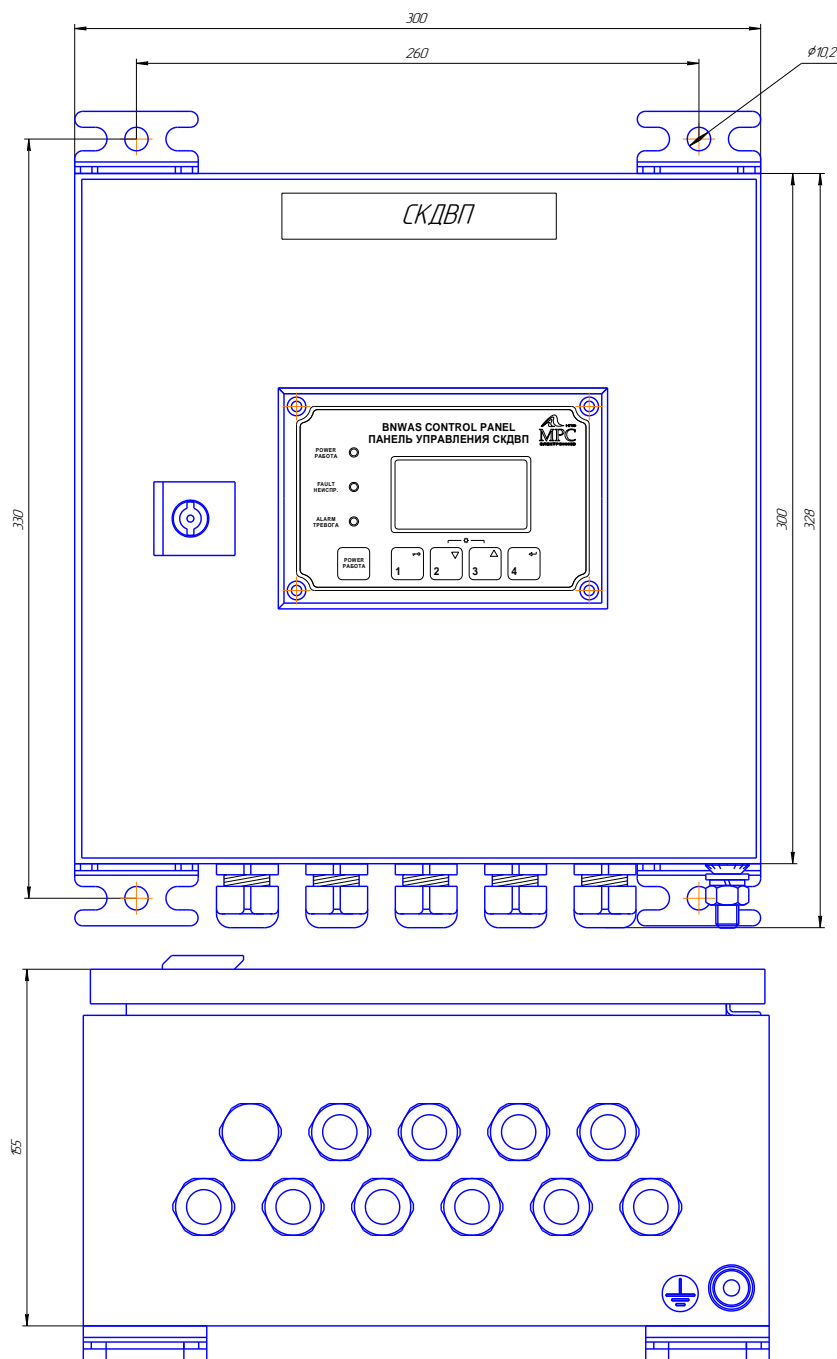
Для корреспонденции: 603137, г.Н. Новгород, ОПС 137, а/я 159.



№п/п	Тип	Состав изделий	Степень защиты	Вес, кг
1	МР-Щ1	МР-2, БП-xxx-24*	IP22	6,5
2	МР-Щ2	МР-1, МР-2, БП-xxx-24*	IP22	7,5

\* необходимость комплектации блоком питания БП-xxx-24 оговаривается при заказе

## Блок щитовой МР-Щ1, МР-Щ2



Номинальный диаметр подводимого кабеля 6-13мм<sup>2</sup>

№п/п	Тип	Состав изделий	Степень защиты	Вес, кг
1	МР-Щ1	МР-2, БП-xxx-24*	IP44	8
2	МР-Щ2	МР-1, МР-2, БП-xxx-24*	IP44	9

\* необходимость комплектации блоком питания БП-xxx-24 оговаривается при заказе

## Габаритно-установочные размеры МР-Щ1, МР-Щ2