

Комплект оборудования машинного телеграфа типа МТ

ННПМ.468631.001ТУ



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

Комплект оборудования машинного телеграфа предназначен для передачи команд об изменении режима работы главных двигателей из рулевой рубки в машинное отделение.

Классификационный признак типа оборудования – «МТ» (указывается в начале обозначения изделия).

Изделия соответствуют действующим «Правилам классификации и постройки морских судов Российского Морского Регистра Судоходства» (далее Правила РС), «Правилам Российского Классификационного Общества» (далее Правила РКО), «Техническому регламенту о безопасности объектов внутреннего водного транспорта», «Техническому регламенту о безопасности объектов морского транспорта» и Резолюции ИМО А.813(19), А1021(26).

Изделия, изготавливаемые в соответствии с требованиями Правил РС, имеют код ОКП 64 4900.

Изделия, изготавливаемые в соответствии с требованиями Правил РКО, имеют код ОКП 64 4900 7.

Согласно общероссийскому классификатору по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008) код продукции (ОКПД2) – 27.12.4.

Изделия не подлежат аттестации по категориям качества.

Климатическое исполнение изделий: – ОМ4 по ГОСТ 15150-69.

Состав комплекта

1.1 Панель машинного телеграфа МТ-1... – предназначена для передачи из ходовой рубки судна в машинное отделение команд для изменения режима работы двигателя и может выполнять функцию как командного, так и исполнительного устройства. Имеет световую индикацию о наличии напряжения в цепи питания и релейный выход для реализации звуковой сигнализации об исчезновении напряжения в цепи питания. Изделие предназначено для встраивания в пультовую конструкцию.

1.2 Панель машинного телеграфа МТ-2... – предназначена для передачи из ходовой рубки судна в машинное отделение команд для изменения режима работы двигателей (до двух) и может выполнять функцию как командного, так и исполнительного устройства. Имеет световую индикацию о наличии напряжения в цепи питания и релейный выход для реализации звуковой сигнализации об исчезновении напряжения в цепи питания. Изделие предназначено для встраивания в пультовую конструкцию.

1.3 Преобразователь интерфейса МТ-ПИ – предназначен для приема и обработки дискретных сигналов, коммутации электрических цепей исполнительных устройств и выдачи данных по интерфейсу RS485 в сторонние системы.

1.4 Пост световой, звуковой, светозвуковой СС-... – предназначен для подачи световых и звуковых сигналов на местных постах управления.

1.5 Блок питания ВА-БП... и источник бесперебойного питания ВА-ИБП... – предназначен для преобразования напряжения переменного или постоянного тока в напряжение постоянного тока 24В и питания комплекта машинного телеграфа.

Изделия изготавливаются в пультовом и/или щитовом исполнении.

Изделия в щитовом исполнении изготавливаются в щитах одобренного РС и/или РКО типа, предназначенных для установки на переборку.

Изделия МТ-2, МТ-1 могут быть поставлены в щитовом исполнении – встроенные в щиты одобренного РС и РКО типа, предназначенные для установки на переборку, степень защиты IP44.

Изделия пультового исполнения, по требованию заказчика, могут комплектоваться преобразователем интерфейса МТ-ПИ и (или) блоком питания типа ВА

Структура обозначения типа и его расшифровка для панели машинного телеграфа:

	<u>МТ</u>	<u>-</u>	<u>Х</u>	<u>Х</u>	<u>Х</u>	<u>-</u>	<u>И</u>	<u>220</u>	<u>-</u>	<u>ЗС</u>	<u>Д</u>
Панель машинного телеграфа	└─┘		└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Тип панели: 1 – для одного двигателя; 2 – для двух двигателей.			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Исполнение: нет – для пультового исполнения; Щ – для щитового исполнения.			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Количество панелей встроенных в щит: нет – одна встроенная панель; 3 – три встроенные панели МТ-1.			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Наличие преобразователя интерфейса МТ-ПИ: нет – не указывается для пультового исполнения; И – для щитового исполнения с преобразователем интерфейса МТ-ПИ.			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Напряжение основного питания: нет – напряжение питания =24В; 220 – для щитового исполнения с напряжением питания ~220В.			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Наличие звукового сигнализатора*: нет – не устанавливается; ЗС – устанавливается			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘
Д - указывается при изготовлении изделия по дополнительно разработанной документации			└─┘	└─┘	└─┘		└─┘	└─┘		└─┘	└─┘

* – предназначен для изделий, устанавливаемых в рулевой рубке.

Обозначения и основные характеристики панелей машинного телеграфа

Таблица 1

Тип щита	Наименование	Напряжение питания, В	Собств. потребление Мощность, Вт	Исполнение (климатическое исполнение)	Степень защиты	Вес, кг
МТ-1 МТ-1-3С	Панель машинного телеграфа	24	5	Пультное (ОМ4)	IP44 по лицевой стороне	0,5
МТ-2 МТ-2-3С		24	7			0,7

Обозначения и основные характеристики панелей машинного телеграфа щитового исполнения

Таблица 2

Тип щита	Наименование	Напряжение питания, В	Собств. потребление Мощность, Вт	Наличие встроенного звукового сигнализатора*	Мощность встроенного блока питания, Вт	Исполнение (климатическое исполнение)	Степень защиты	Вес, кг
МТ-1Щ МТ-1Щ-3С МТ-1Щ-И МТ-1Щ-И-3С	Панель машинного телеграфа	24	5	нет	-	Щитовое (ОМ4)	IP44	4,0
есть								
нет								
есть								
МТ-1Щ-220 МТ-1Щ-220-3С МТ-1Щ-И220 МТ-1Щ-И220-3С		220	5	нет	30			4,5
есть								
нет								
есть								
МТ-2Щ МТ-2Щ-3С МТ-2Щ-И МТ-2Щ-И-3С		24	7	нет	-			4,5
есть								
нет								
есть								
МТ-2Щ-220 МТ-2Щ-220-3С МТ-2Щ-И220 МТ-2Щ-И220-3С		220	7	нет	60			5,0
есть								
нет								
есть								
МТ-1Щ3 МТ-1Щ3-3С МТ-1Щ3-И МТ-1Щ3-И-3С		24	10	нет	-			8,5
есть								
нет								
есть								
МТ-1Щ3-220 МТ-1Щ3-220-3С МТ-1Щ3-И220 МТ-1Щ3-И220-3С		220	10	нет	100			9,0
есть								
нет								
есть								
МТ-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.							

* – предназначен для изделий, устанавливаемых в рулевой рубке.

Обозначения и основные характеристики преобразователя интерфейса МТ-ПИ

Таблица 3

Тип изделия	Наименование	Исполнение	Кол-во входов	Кол-во релейных выходов	Порты ввода/вывода	Напряжение питания, В	Макс. коммутир. ток линии, А	Собств. потребл. мощность, Вт	Степень защиты	Вес, кг
МТ-ПИ	Преобразователь интерфейса	Для встраивания в пульт	4	2	RS-485 – 4 шт	24	0,1	3	IP20	0,3

Обозначения и основные характеристики постов светозвуковых по ННПС.656612.001ТУ

Таблица 4

Тип изделия	Тип сигнала	Упит. сети, В	Ном. звуковое давление, дБ(А) на 1м ±3дБ(А)	Макс. звуковое давление, дБ(А) на 1м	Потребл.ток световой сигнализ., мА	Потребл.ток звуковой сигнализ., мА	Степень защиты	Вес, кг
СС-24-Л1 ...*	Световой	=24	-	-	250	-	IP56	0,2
СС-24-Л2 ...*	Световой		-	-	30	-		0,7
СС-24-Л2П	Световой		-	-	30	-		0,3
СС-24-С ...*	Звуковой		99	100	-	25	IP44	0,3
СС-24-С1 ...*	Светозвуковой		80	80	15	20		0,7
СС-24-С2 ...*	Светозвуковой		99	100	250	25		IP56
СС-24-С3 ...*	Звуковой		100	104	-	20-80	0,3	
СС-24-С4 ...*	Светозвуковой	100	104	80-110		0,3		
СС-220-Л1 ...*	Световой	~220 50/60 Гц	-	-	35	-	IP56	0,2
СС-220-С ...*	Звуковой		99	100	-	25		0,3
СС-220-С2 ...*	Светозвуковой		99	100	35	13		0,5
СС-220-С3 ...*	Звуковой		100	104	-	12		0,4
СС-220-С4 ...*	Светозвуковой		100	104	20			0,4

* обозначение цвета корпуса и цвета световой сигнализации условно не указано, уточнить по ННПС.656612.001ТУ

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

Таблица 5

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	Габариты, мм (ДхШхВ)			Степ. заш.	Вес, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВА-БП-30-24	220/1	~85...264 =120...370	47...63	=24В	21,6...26,4	36	78	93	56	IP20	0,27
ВА-БП-60-24		~88...264 =124...370			21,6...26,4	60	52,5	90	54,5		0,3
ВА-БП-100-24		~88...264 =124...370			24...29	100,8	100	93	56		0,35
ВА-БП-120-24		~88...264 =124...370			24...28	120	40	125	114		0,6
ВА-БП-240-24		~88...264 =124...370			24...28	240	63	125	114		1,03

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

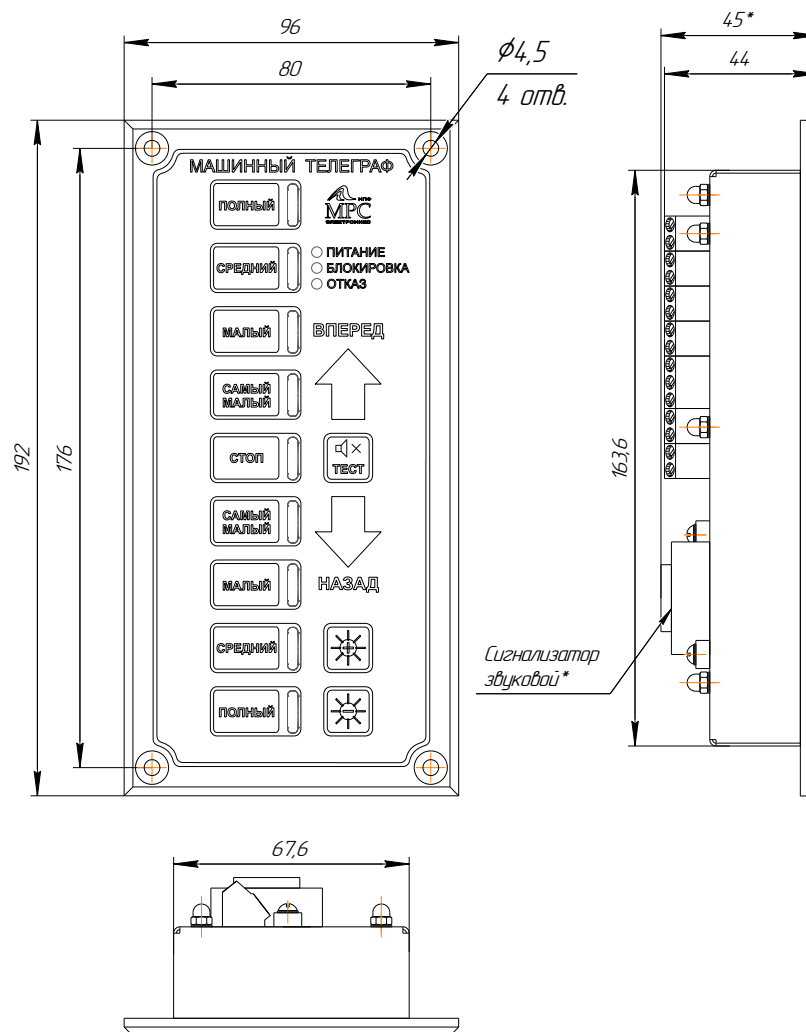
Таблица 6

Тип ИБП	Ном. напряжение питающей сети, В/кол-во фаз	Диапазон входного напряжения , В	Частота питающей сети, переменного тока, Гц	Ном. выходное напряжение, В	Диапазон подстройки выходного напряжения, В	Макс. выходной ток, А	Ном. выходной ток, А	Степ. защ.	Емкост ь АБ, А/ч				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
ВА-ИБП-220/24-7,2-5	220/1	~88...264 =124...370	47...63	=24	24...28	5	4	IP22	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	IP22	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													40
ВАТ-ИБП-380/24-40-40		40											

Таблица 6.1

(Разрядные токи ИБП в зависимости от времени разряда батарей)

Емкость АБ	Разрядный ток, А, от времени разряда батарей, Ч, до UAB=22,2В				
	0,5	3	6	12	18
7,2	6,3	1,94	0,97	0,4	0,14
12	11,6	3,38	1,69	0,75	0,42
17	20,9	5,36	2,77	1,26	0,75
26	30,3	7,89	4,1	1,97	1,22
40	46	11,9	6,4	3,1	1,87



* – для модификации МТ-1-3С



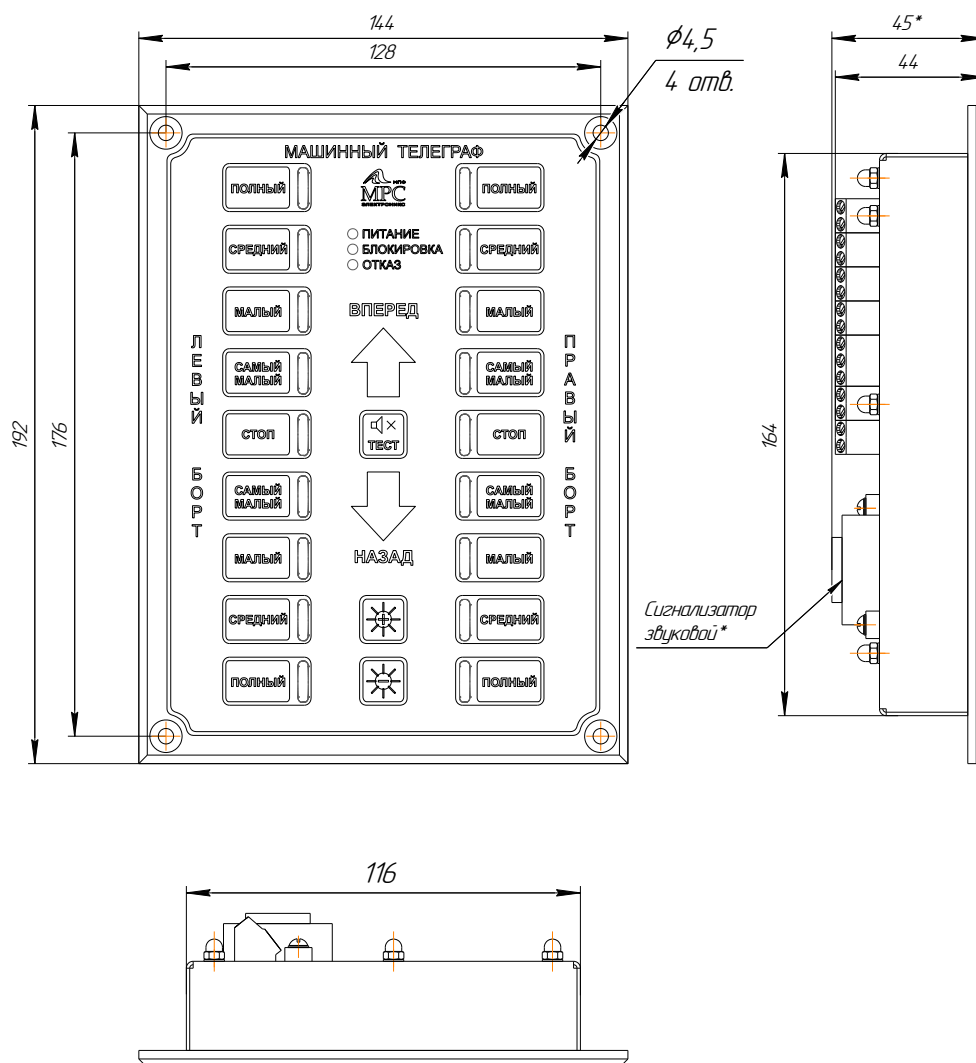
Панель машинного телеграфа МТ-1, МТ-1-3С

т/факс: +7 (831) 2759381, 2759380; WEB: www.mrs-e.ru; Email: 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 2



* – для модификации МТ-2-3С

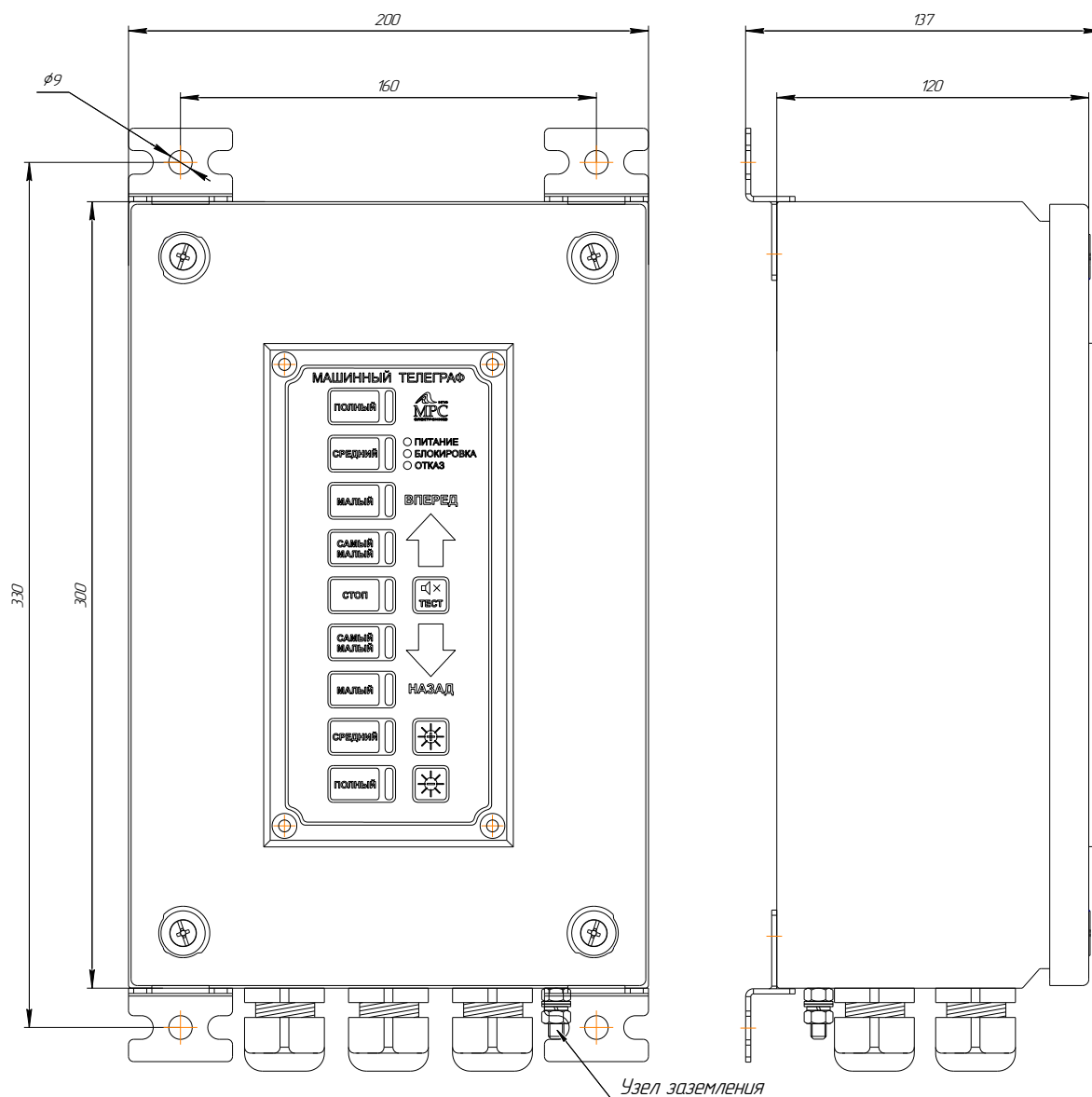


Панель машинного телеграфа МТ-2, МТ-2-3С

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

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

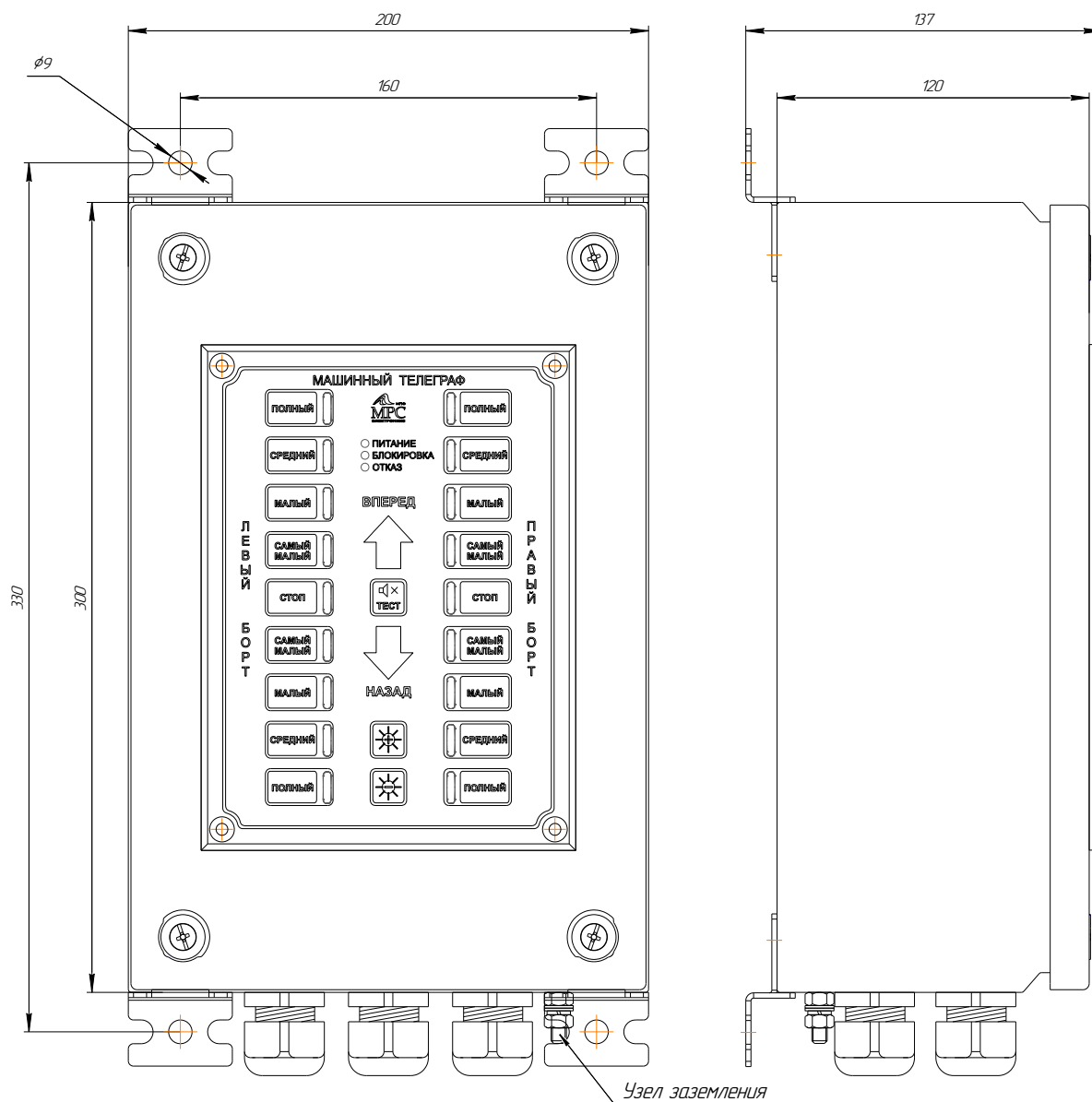
Для корреспонденции: 603137, г.Н. Новгород, ОПС 137, а/я 159.



Степень защиты IP44.

Тип и количество сальников оговаривается при заказе.

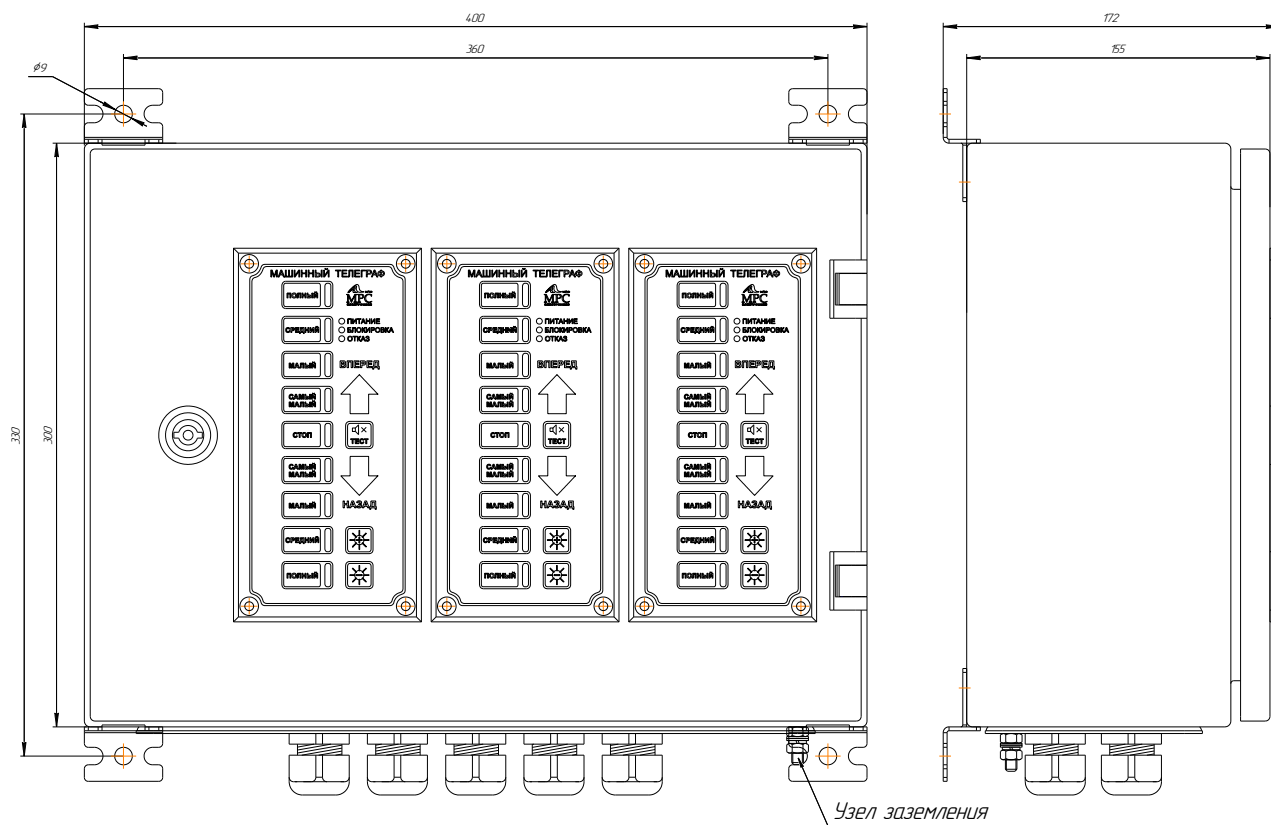
Панель машинного телеграфа МТ-1Щ, МТ-1Щ-И, МТ-1Щ-220, МТ-1Щ-И220



Степень защиты IP44.

Тип и количество сальников оговаривается при заказе.

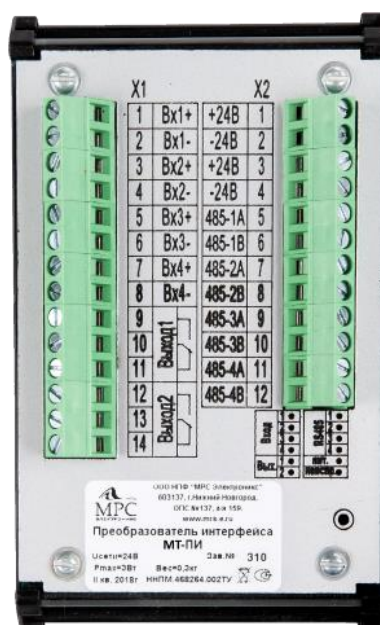
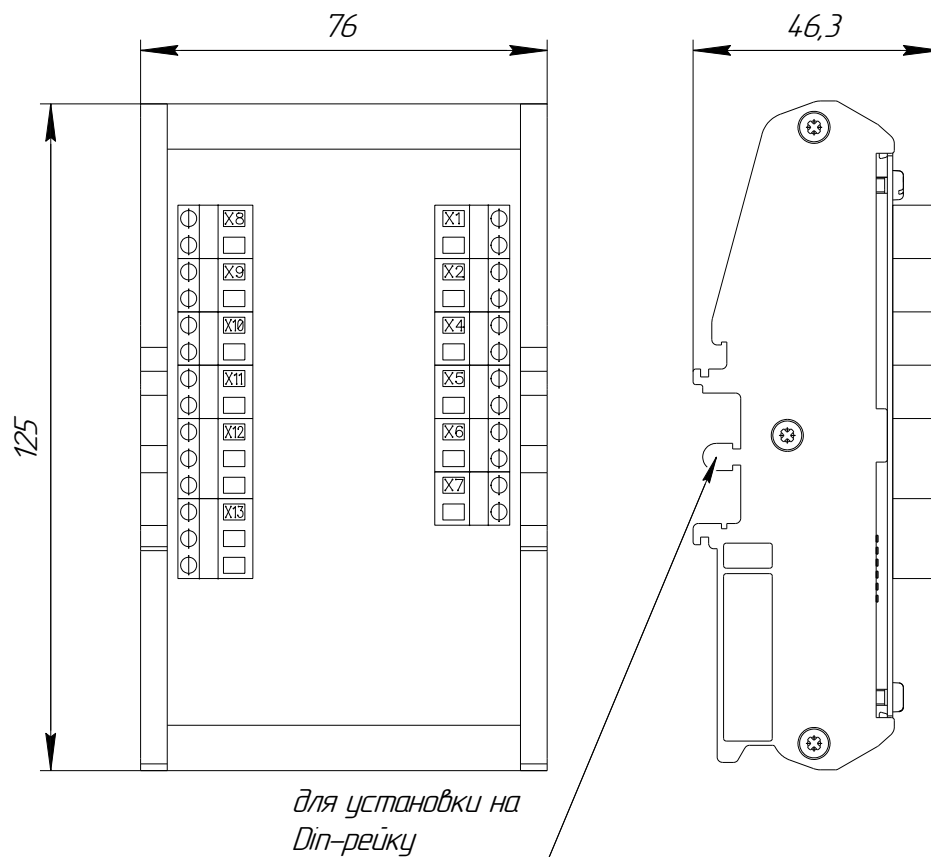
Панель машинного телеграфа МТ-2Щ, МТ-2Щ-И, МТ-2Щ-220, МТ-2Щ-И220



Степень защиты IP44.

Тип и количество сальников оговаривается при заказе.

Панель машинного телеграфа МТ-1ЩЗ, МТ-1ЩЗ-И, МТ-1ЩЗ-220, МТ-1ЩЗ-И220



Преобразователь интерфейса МТ-ПИ

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

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

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