

64 8731

Компас

КМС 90-1

Паспорт

ММММ.462512.004-01 ПС

Содержание

1	Основные сведения об изделии и технические данные	3
1.1	Основные сведения	3
1.2	Назначение	3
1.3	Технические данные	3
1.4	Маркировка	4
2	Комплектность	4
3	Устройство компаса	5
4	Использование по назначению	6
4.1	Эксплуатационные ограничения	6
4.2	Подготовка компаса к использованию	6
4.3	Определение остаточной девиации.....	7
4.4	Использование компаса	9
4.5	Действия в экстремальных условиях	9
5	Сведения об утилизации	9
6	Гарантии изготовителя (поставщика)	9
7	Консервация	10
8	Свидетельство об упаковывании.....	10
9	Свидетельство о приемке	11
10	Приложение А – Бланк девиационной таблицы	12

Перв. примен. ММММ.462512.004-01	Справ. №
-------------------------------------	----------

Подп. и дата	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инв. № подл.

					ММММ.462512.004-01 ПС			
8	Зам.	ММММ.313-2015	29.09.15					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Малетина				Лит.	Лист	Листов	
Пров.	Федотова				01	2	13	
Н.контр.	Шуклина				Компас КМС90-1 Паспорт			
Утв.	Башинов							

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Основные сведения

Компас КМС 90-1 ММММ.462512.004-01

Заводской номер _____

Дата изготовления _____ 201__ г.

Изготовитель АО «КИПЗ»

456110, г.Катав-Ивановск,

Челябинской области,

ул. Караваева, 45

Приборостроительный завод

1.2 Назначение

Компас КМС 90-1 – стрелочный магнитный компас, предназначен для измерения магнитного курса.

Компас КМС 90-1 соответствует требованиям:

- Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта (утвержден Постановлением Правительства РФ от 12 августа 2010 г. № 623);
- Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта (утвержден Постановлением Правительства РФ от 12 августа 2010 г. №620).

1.3 Технические данные

- Диаметр шкалы (оптический) - 90 мм;
- Цена деления – 5°;
- Погрешность определения направления магнитного меридиана – 2,5°;
- Угол крена, при котором сохраняется работоспособность компаса - без ограничения;
- Интервал рабочих температур - от минус 40 °С до плюс 55 °С;
- Масса – 1,22 кг;
- Габаритные размеры – Ø 110*160*155 мм;
- Электрическое питание осветителя – =24В или ≈ (27В/50Гц);
- Потребляемая мощность- 0,5 Вт;
- Степень защиты- IP 56.

Подп. и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.	1229/5									
	8	Зам.	ММММ.313-2015		29.09.15	ММММ.462512.004-01 ПС				Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					3

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка компаса КМС 90-1 содержит: наименование и адрес предприятия-изготовителя, логотип предприятия, знак соответствия техническому регламенту (знак обращения на рынке), обозначение изделия, год выпуска, заводской номер, масса, напряжение питания и номинальная потребляемая мощность, класс защиты IP, указания по утилизации.

1.4.2 Транспортная маркировка должна производиться по ГОСТ 14192 и содержать манипуляционные знаки: «Осторожно, хрупкое», «Боится сырости», «Верх», «Не кантовать», основные, дополнительные и информационные надписи.

Транспортная маркировка должна быть выполнена на одной из боковых сторон ящика окраской по трафарету.

2 Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
ММММ.462512.004-01	Компас КМС 90-1 Эксплуатационная документация	1		
ММММ.462512.004-01 ПС	Паспорт Комплект запасных частей	1		
ММММ.675112.001	Лампа Комплект монтажный	1		
ВМ6-6gx16.33 ГОСТ 1491-80	Винт Комплект укладок	4		
КБ4.180.017-05	Коробка	1		

Инв. № подл.	1229/15
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
8	Зам.	ММММ.313-2015		29.09.15

ММММ.462512.004-01 ПС

3 Устройство компаса

Компас КМС 90-1 (рис. 1) состоит из корпуса 1, который совместно с прозрачным колпаком 2 образует герметичную колбу, заполненную специальной жидкостью 3.

Внутри колбы установлен магнитный чувствительный элемент (МЧЭ) 4.

Отсчет курса берется по индексу 5. Заполнение компаса жидкостью осуществляется через отверстие, герметизируемое пробкой 6.

Для компенсации изменения объема компасной жидкости при температурных перепадах предусмотрена компенсационная камера 7.

Компас устанавливается на приборную доску судна в различных положениях на основании 8 и крепится с помощью кронштейна 9.

Для работы в темное время суток на компасе установлен осветитель 10.

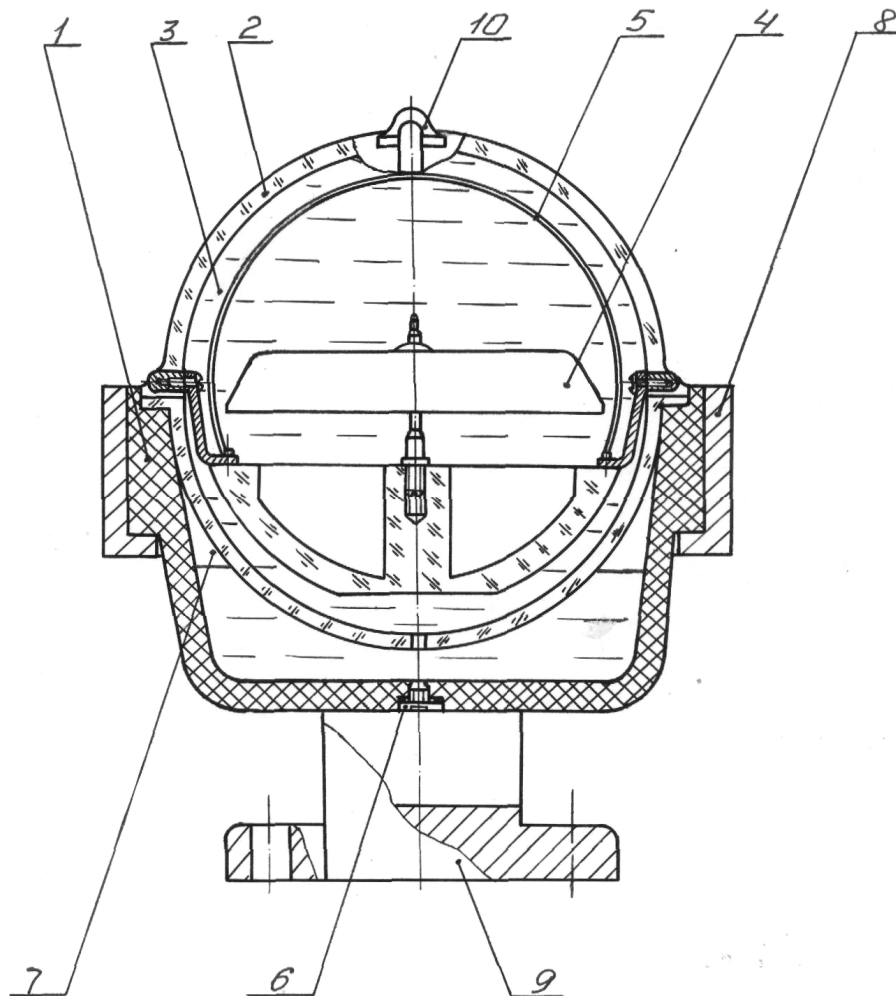


Рисунок 1 – Компас КМС 90-1

Инв. № подл. 1229/5	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист 5
	8	Зам.	ММММ.313-2015	29.09.15	
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ММММ.462512.004-01 ПС					

4 Использование по назначению

4.1 Эксплуатационные ограничения

Эксплуатационные ограничения по применению определяются магнитными условиями объекта.

Компас на судне устанавливается в месте, свободном от магнитных масс, на расстоянии до 0,7–1,0 м до ближайших источников магнитных полей.

4.2 Подготовка компаса к использованию

4.2.1 Любым магнитом проверьте немагнитность судовых конструкций, находящихся на расстоянии (0,7-1,0) м от компаса.

4.2.2 Перед установкой компаса разметьте на приборной доске и просверлите отверстия под винты крепления в соответствии с рисунком 2.

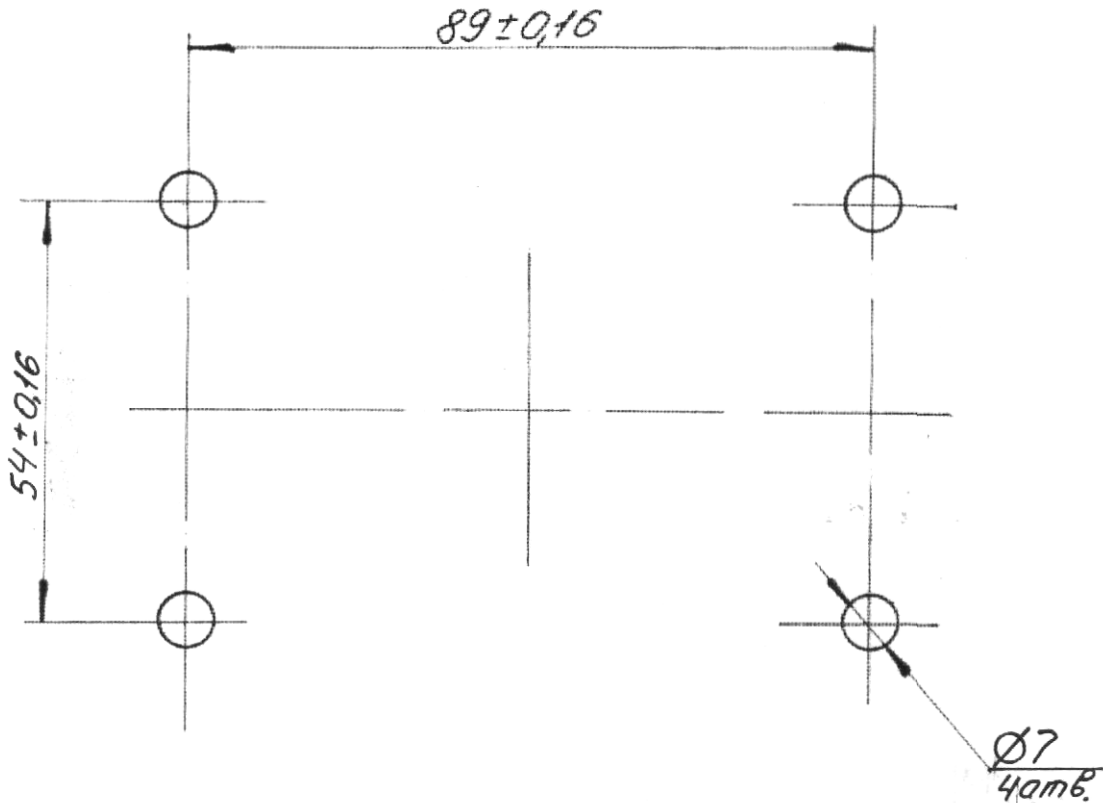


Рисунок 2

Инв. № подл. 1229/15	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	ММММ.462512.004-01 ПС				Лист
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.2.3 При закреплении кронштейна компаса на горизонтальной, вертикальной или наклонной плоскости под любым углом, котелок установите в вертикальном положении так, чтобы курсовой индекс был расположен в диаметральной плоскости судна.

4.3 Определение остаточной девиации

Данный компас не имеет девиационного устройства, поэтому проведение девиационных работ заключается в определении остаточной девиации на восьми курсах и заполнении таблицы остаточной девиации (см. Приложение А), которую составляет и подписывает девиатор или капитан судна. Таблица остаточной девиации хранится вместе с компасом и предназначена для более точного определения курса.

Определение остаточной девиации необходимо для проверки правильности установки компаса. Производите девиационные работы в специально выделенное для этой цели время, не совмещая их с другими работами. Производите девиационные работы в месте, свободном от магнитных помех, при работающем в основных режимах двигателе. Крен и дифферент судна не должны превышать $\pm 10^\circ$. Перед проведением девиационных работ проверьте техническое состояние компаса. Истинный курс определяется по створам на девиационном полигоне либо гирокомпасу. Допускается определять истинный курс по GPS / Глонасс приемнику при условии отсутствия сноса от течения или ветра.

Максимальное значение остаточной девиации на любом из курсов не должна превышать $\pm 5^\circ$. При превышении этих значений следует проверить исправность компаса и правильность установки компаса на судне (см. п. 4.1).

В таблице остаточной девиации указываются истинный курс ИК, компасный курс КК (по показаниям компаса), магнитное склонение d , остаточная девиация δ , условия проведения девиационных работ, дату проведения и Ф.И.О. девиатора.

Например (см. таблица 1), устанавливаем истинный курс 90° . Компасный курс по показаниям компаса – 87° . Магнитное склонение d берем с навигационной карты данного района. В нашем случае $d = 2^\circ$. Остаточную девиацию находим по формуле: $\delta = \text{ИК} - d - \text{КК}$.

Итак, $\text{ИК} = 90^\circ$, $\text{КК} = 87^\circ$, $d = 2^\circ$, получаем что $\delta = 90^\circ - 2^\circ - 87^\circ = +1^\circ$. Записываем в таблицу значения ИК, КК, d , δ .

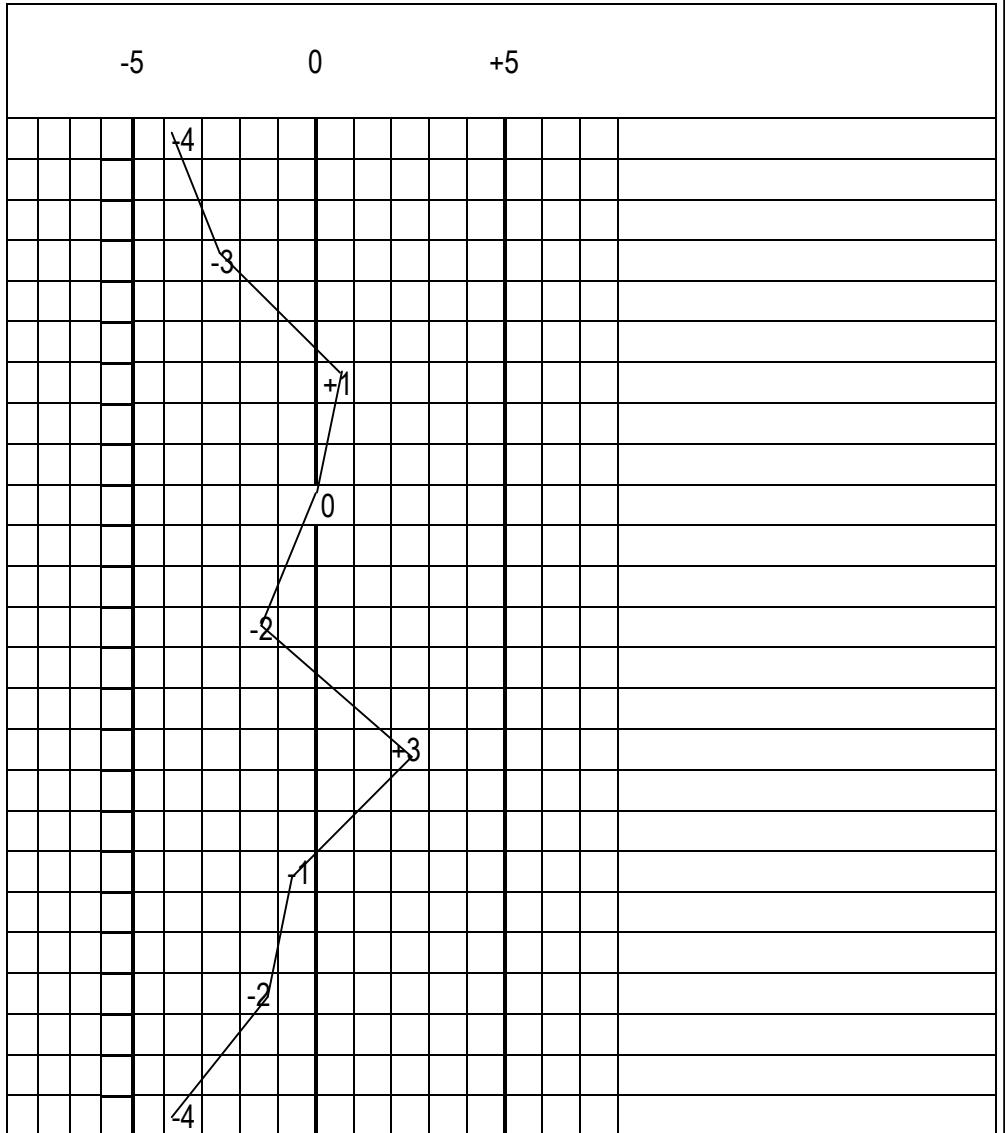
Используется таблица остаточной девиации следующим образом. Например, нужно лечь на истинный курс $\text{ИК} = 75^\circ$. Как видим из таблицы (в данном районе $d = 2^\circ$) $\delta = -1^\circ$ (по графику), получаем, что $\text{КК} = 75^\circ - 2^\circ - (-1^\circ) = 74^\circ$. Значит, по компасу нужно лечь на курс $\text{КК} = 74^\circ$.

Инд. № подл.	122915
Взм. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ММММ.462512.004-01 ПС	Лист
						7

Таблица 1 - Определение остаточной девиации
Компас № _____

ИК, °	d, °	КК, °
0	2	2
15	2	
30	2	
45	2	46
60	2	
75	2	
90	2	87
105	2	
120	2	
135	2	133
150	2	
165	2	
180	2	180
195	2	
210	2	
225	2	220
240	2	
255	2	
270	2	270
285	2	
300	2	
315	2	315
330	2	
345	2	
360	2	362



Условия проведения девиационных работ	
Дата проведения	
Ф.И.О. девиатора	

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1229/15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММММ.462512.004-01 ПС

4.4 Использование компаса

4.4.1 К осветителю подведите питание от судовой сети переменного или постоянного тока. Убедитесь в освещенности шкалы компаса.

4.4.2 Убедитесь в исправной работе МЧЭ. Для чего отклоните МЧЭ любым магнитом на (2-3)° от первоначального положения по часовой стрелке. После успокоения снимите отсчет и отклоните МЧЭ на (2-3)° против часовой стрелки. После успокоения снимите отсчет. Полуразность отсчетов представляет собой погрешность от трения.

4.4.3 При появлении в колбе компаса пузырька воздуха уведите его в компенсационную камеру. Для этого ослабьте винты крепления компаса в кронштейне, поверните колбу пробкой вверх и несколько секунд покачайте компас вокруг оси подвеса.

4.5 Действия в экстремальных условиях

4.5.1 Предохраняйте компас от сильных ударов и прямого воздействия солнечных лучей.

4.5.2 При пожаре котелок компаса предохраняйте от высоких температур в связи с горючестью полиметилсилоксановой жидкости ПМС-5, находящейся внутри котелка.

5 Сведения об утилизации

Согласно федеральному классификационному каталогу отходов (утвержден приказом №786 МПР РФ от 2.декабря 2002 г. (с изм. от 30 июля 2003 г.)), производство, эксплуатация компасов КМС 90-1, а также примененные материалы не содержат экологически опасных факторов и не требуют специальных средств для защиты окружающей среды и утилизации.

Для утилизации необходимо:

- отключить компас от источника питания;
- демонтировать компас;
- слить из компаса жидкость ПМС-5;
- утилизировать изделие в соответствии с п.3. статьи 13.1 ФЗ №89 «Об отходах производства и потребления» от 22.05.98 г.

6 Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу компаса КМС 90-1 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

6.2 Гарантийный срок хранения четыре года с даты приемки на предприятии-изготовителе.

6.3 Гарантийный срок эксплуатации три года с даты ввода изделия в эксплуатацию, в пределах гарантийного срока хранения.

6.4 Предприятие-изготовитель гарантирует устранение отказов и неисправностей в течение гарантийного срока.

6.5 Предприятие-изготовитель осуществляет гарантийные обязательства только при условии выполнения пуско-наладочных работ предприятием-изготовителем (кроме объектов ВМФ).

6.6 Срок службы десять лет.

Инд. № подл.	1229/15
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

9	Зам.	ММММ.271-2016		18.08.16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММММ.462512.004-01 ПС

7 Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись

8 Свидетельство об упаковывании

Компас КМС 90-1

наименование изделия

ММММ.462512.004-01

обозначение

заводской номер

упакован(а) _____

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1229/15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММММ.462512.004-01 ПС

Лист

10

9 Свидетельство о приемке

Компас КМС 90-1

ММММ.462512.004-01

наименование изделия

обозначение

заводской номер

Изготовлен (а) и принят (а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан (а) годным (ой) для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятия

ММММ.462512.004-01 ТУ

обозначение документа, по которому производится поставка

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Инв. № подл.	1229/15
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММММ.462512.004-01 ПС

Лист

11

**Приложение А
(обязательное)**

Бланк девиационной таблицы

Компас № _____

ИК, °	d, °	КК, °	-5 0 +5											
0														
15														
30														
45														
60														
75														
90														
105														
120														
135														
150														
165														
180														
195														
210														
225														
240														
255														
270														
285														
300														
315														
330														
345														
360														

Условия проведения девиационных работ	
Дата проведения	
Ф.И.О. девиатора	

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1229/15

