

P 2852-007-003

РОСТОВСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
С ОПЫТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

СБОРНИК
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
СРЕДСТВ
НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
МОРСКИХ ПУТЕЙ
Р 2852 - 007 - 003

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. / дубл.	Подп. и дата
№ 113997	Зелен - 9.10.85г.			

1985

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №33

ОБЪЕКТНЫЕ МАЯЧНЫЕ
СВЕТООПТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ
ВООХ ТИПОВ

ЕЖЕДНЕВНОЕ ТО СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ,
УСТАНОВЛЕННЫХ НА ОБСЛУЖИВАЕМЫХ МОРСКИХ
НАВИГАЦИОННЫХ ЗНАКАХ

Периодичность ТО (ремонта)
проводится ежедневно на обслуживаемых знаках

Общие сведения

Исполнители

Подготовка рабочего места

Выполнение работы по операциям

Краткое содержание работы

По мере подъема на верхнюю площадку знака визуально проверить надежность крепления и целостность кабелей, прочность крепления и целостность кабелей, прочность крепления и целостность кабелей, прочность крепления и целостность кабелей.

Открыть аппарат, слегка выкрутить лампу из патрона и, закрыв светодатчик, проверить работу лампы светителя. Заменить перегоревшие лампы. Проверить фокусировку лампы по горизонту (на светодатчике аппарата лампового действия, кроме того, - направление светового луча). Заполнить техническую документацию

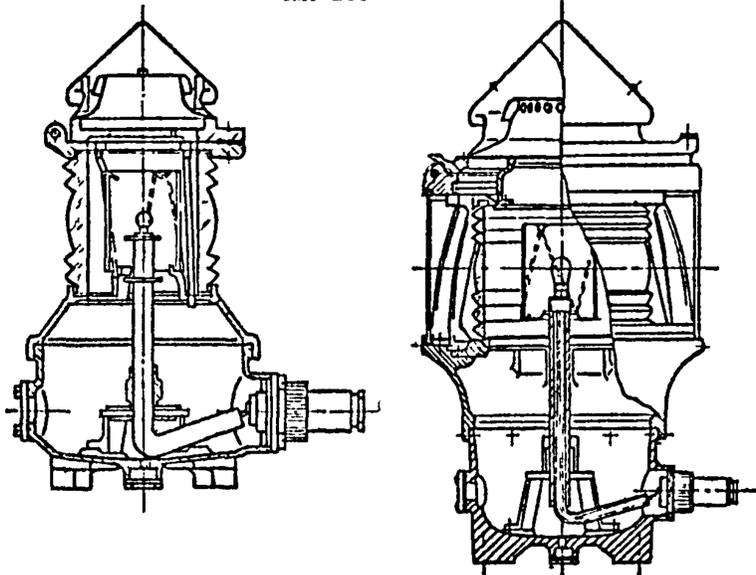
СМОНТИРОВАТЬ
ОГНЕЙ

1. Проверить наличие и исправность необходимого инструмента и материалов.
2. Проверить состояние средств индивидуальной защиты.
3. Готовить техническую документацию.
1. Очищать рабочее место от посторонних предметов, а в зимнее время от снега и льда

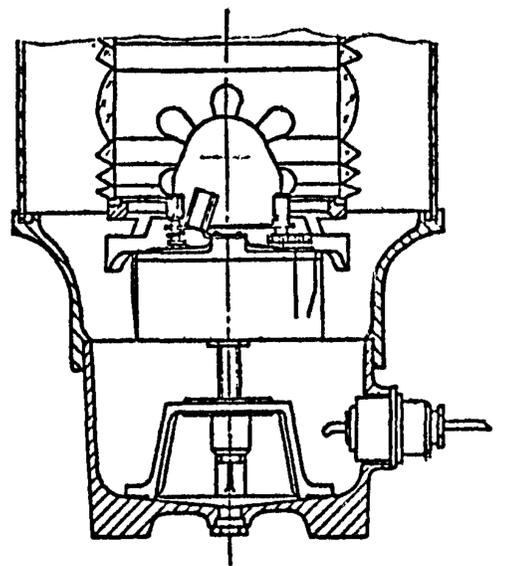
1. Проводит ТО светодатчикевого аппарата.
2. Заполняет техническую документацию

1. Подготовить рабочее место.
2. Проверить целостность кабеля и надежность его крепления.
3. Определить целостность и исправность светодатчикевого аппарата.
4. Очистить светодатчикевый, пробросковый аппараты и светодатчикевые шаржи от пыли, грязи и окислов, а зимой, кроме того, - от снега и льда.
5. Почистить штормовое стекло светодатчикевого аппарата и отекшие контакты светодатчика.
6. Проверить характеристику огня.
7. Проверить работу лампы-светителя, заменить перегоревшие лампы.
8. Проверить фокусировку лампы.
9. Заполнить техническую документацию

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАЯЧНЫЕ СВЕТООПТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ЭМ-200 и ЭМС-100



ЛАМПОМОНЯТЕЛЬ



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

- Запрещается приступать к работе если: исполнитель работ не снабжен соответствующим: снегодеждоз, каской, а зимой: портянками; рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом или льдом; не проверена исправность используемых инструментов и приспособлений.
 - Перед подъемом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкции знака, в исправности трапов и лестничных ограждений.
 - В холодное время года, по мере подъема на знак, необходимо очищать ступени от снега и льда (при их наличии).
 - При подъеме на знак, работнику необходимо использовать инструмент должным образом, находясь в специальной сумке, одетой через плечо работника, (оба руки работника должны быть свободны). Масса подвешенного работником груза не должна превышать 6 кг.
 - Поднявшись на верхнюю площадку знака, работник должен закрыть крышку входного люка.
 - Запрещается работать на верхней площадке знака при ветре свыше 6 баллов, во время снегопада, гололеда.
- Во время работы на верхней площадке знака 100 необходимо инструменты должны находиться в специальной сумке или закреплены у пояса работающего специальными штертами достаточной длины

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

- Лестка волосяная.
- Ветошь обтирочная.
- Отлупочный молоток.
- Ключ слесарный.
- Секундомер СЛ-60.
- Ключи фонари торцовый 6х8
- Ключи гаечные двусторонние 6х11, 12х14, 22х24, 27х32
- Отвертка 150 и 170 мм.
- Плоскогубцы комбинированные 250мм

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

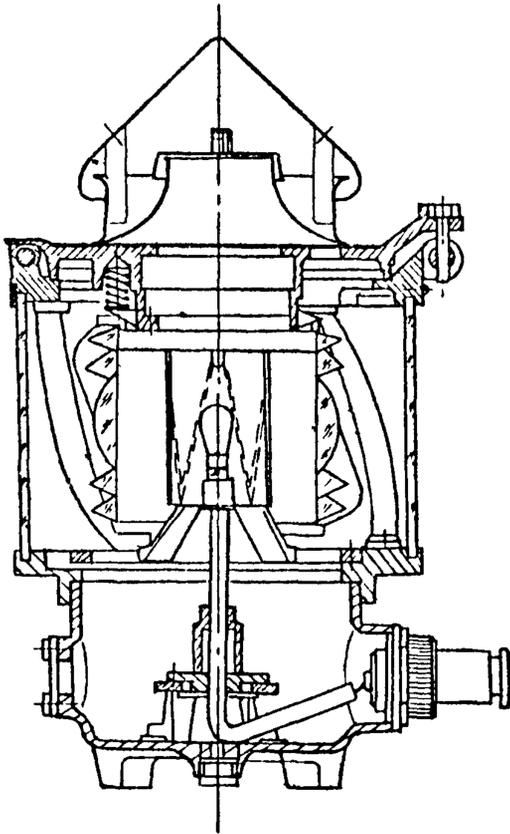
Р 2852-007-003

Лист

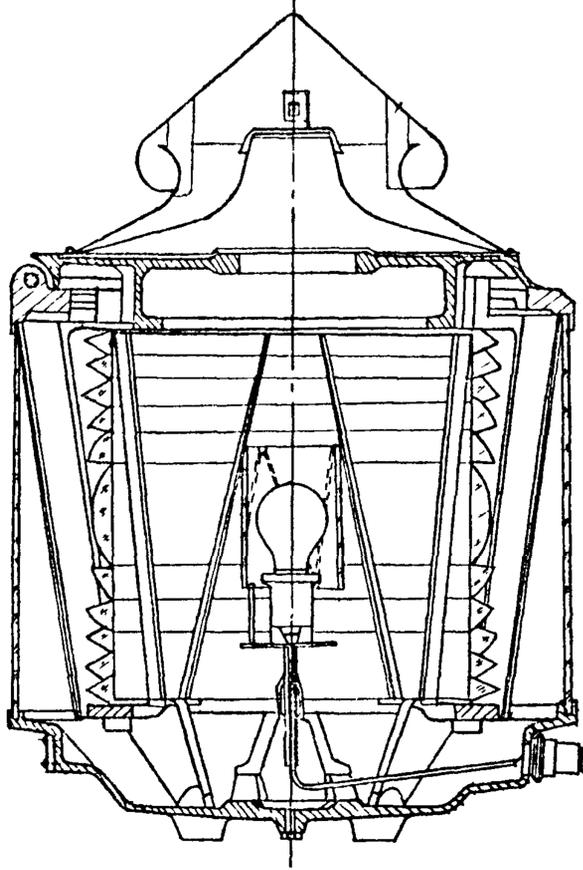
95

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

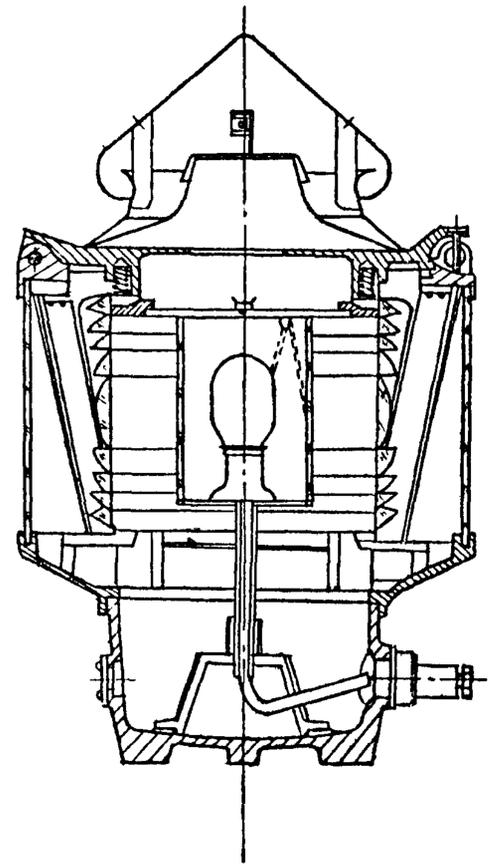
Аппарат маячный
светооптический ЭМ-140



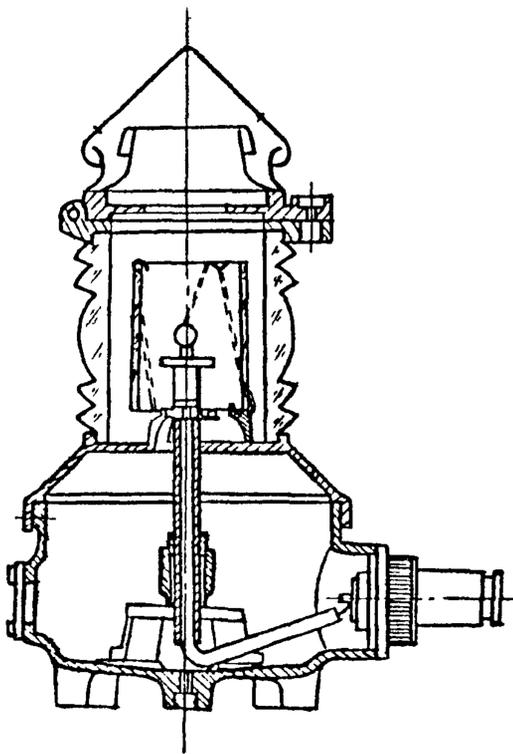
Аппарат маячный
светооптический ЭМ-500



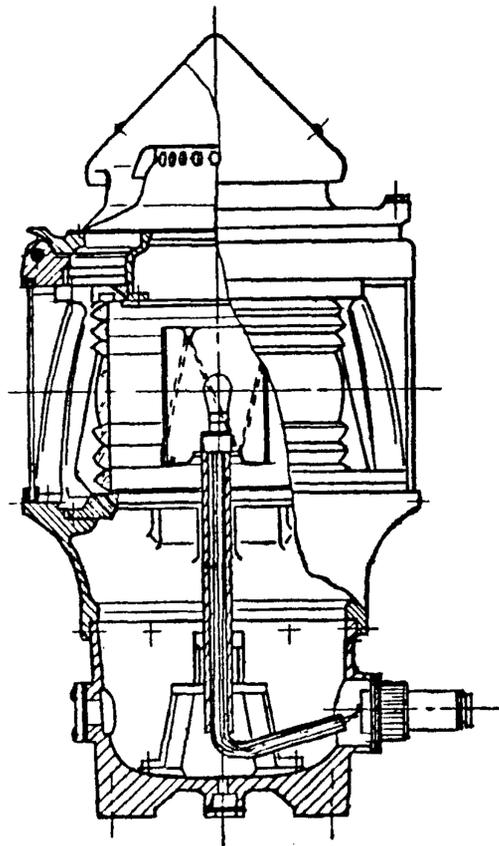
Аппарат маячный
светооптический ЭМ-300



Аппарат маячный
светооптический ЭМ-100



Аппарат маячный
светооптический ЭМ-200



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ТИПА ЭМ

Полное наименование аппарата	Обозначение типа аппарата	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Тип линзы	Тип лампы	Напряжение, В	Мощность лампы, Вт	Дальность видимости в милях
Электрический маячный светооптический аппарат кругового действия	ЭМ-100	227x326x445	9,5	Л-105	ММ-31	6	6	6,0
	ЭМ-140	308x360x517	17,0	Л-140	ММ-26	12	18	9,0
	ЭМ-200	380x412x715	29,0	Л-200	ММ-25	12	23	10,0
	ЭМ-300	500x500x622	47,0	Л-300	ММ-16	32	250	18,0
	ЭМ-500	788x818x1152	158,0	Л-500	ММ-3	220	300	20,0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Р 2852-007-003

Лист

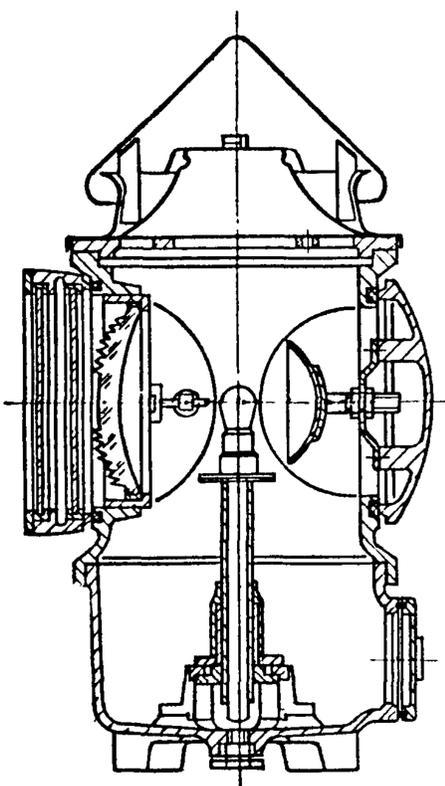
92

Изм. № подл. Полн. в дата

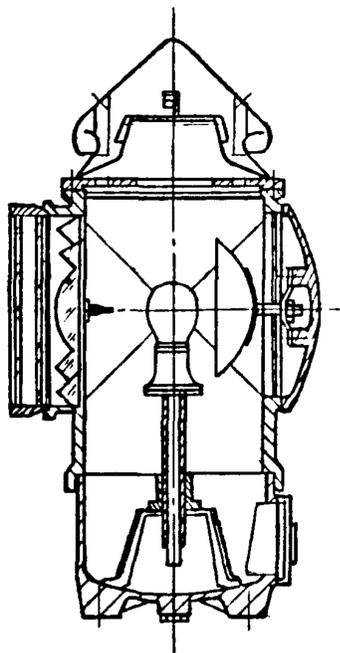
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

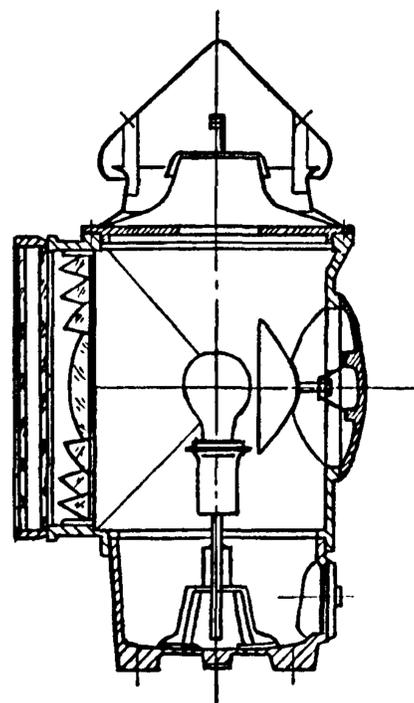
Аппарат маячный
светооптический ЭМС-120



Аппарат маячный
светооптический ЭМС-210



Аппарат маячный
светооптический ЭМС-350



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ТИПА ЭМС

Полное наименование аппарата	Обозначение типа аппарата	Габаритные размеры	Вес без линзы, кг	Тип линзы	Тип лампы	Напряжение (вольт)	Мощность лампы (ватт)	Дальность видимости в милях
Электрический маячный светооптический аппарат направленного действия	ЭМС-120	263x332x503	12,0	ЛС-120	ММ-25	12	23	12,0
	ЭМС-210	367x376x714	21,0	ЛС-210	ММ-17	32	100	15,0
	ЭМС-350	468x477x858	38,0	ЛС-350	ММ-3	220	300	17,0

НОРМЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЫ

Сопротивление изоляции в нагретом состоянии:

электроаппаратура до 100 В	нормальное значение, МОм 0,5 и выше	предельно допустимые значения, МОм до 0,06
от 101 до 500 В	1,0 "	до 0,20

Лист № 93
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Взам. инв. № Инв. дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

Р 2852-007-003

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

ПРОБЛЕСКОВЫЕ АППАРАТЫ (БЭПА-2, БЭПА-3, ФАУСП, АП, ПРОБЛЕСК)

I. Краткие технические данные проблесковых аппаратов

I.1. Аппараты БЭПА-2 выпускают в двух вариантах: БЭПА-2(6) и БЭПА-2(12) с выходным напряжением 6 и 12 В и допустимой мощностью ламп 6 и 23 Вт соответственно. Нестабильность номинального выходного напряжения не более $\pm 0,5$ В. Нестабильность периода характеристики огня не более $\pm 5\%$. Аппарат сохраняет работоспособность при напряжении 6 и 11 В.

Питание аппарата от источника постоянного тока (аккумуляторы, батареи, выпрямитель ВСП) напряжением от 7 до 12 В для БЭПА-2(6), а для БЭПА-2(12) - от 13,5 до 22 В. При повышенном напряжении источника питания применяют стабилизаторы напряжения. Комплектность поставки БЭПА-2: проблескатор, лампоменатель, светодатчик.

I.2. Аппарат БЭПА-3 устанавливают внутри светооптических аппаратов ЭМ-140, ЭМ-200, ЭМ-300, ЭМС-350. Выпускают аппарат в двух вариантах: БЭПА-306 с выходным напряжением 6 В и лампами ММ6-3 или ММ6-6 и аппарат БЭПА-312 с выходным напряжением 12В, лампами ММ12-12; ММ12-18; ММ12-23. Нестабильность напряжения на лампе не более $\pm 7\%$, нестабильность периода проблесковой характеристики не более $\pm 5\%$.

Питание аппарата от источника постоянного тока (аккумуляторы, батареи, выпрямитель ВСП) напряжением от 7 до 12 В для БЭПА-306, а для БЭПА-312 - от 13 до 30 В. В аппаратах встроен стабилизатор напряжения.

Аппараты могут работать в режиме синхронных створных знаков и должны быть соединены между собой трехжильным кабелем.

Комплект поставки БЭПА-3: проблескатор, лампоменатель, светодатчик.

I.3. Аппарат ФАУСП обеспечивает отключение огня в светлое время суток, а также постоянный и проблесковый режимы горения источника света.

Выпускают аппараты с выходным напряжением питания ламп 2,5; 6 и 12 В и допустимым током нагрузки от 0,5 до 1 А.

Аппараты имеют встроенные стабилизаторы напряжения для гашения повышенного напряжения.

Напряжение питания аппарата не должно превышать при лампах: 2,5 В - 4 В; 6 В - 9 В; 12 В - 16В.

I.4. Аппарат ФАУСП-4 (НГУ-220) выпускают на напряжение 220 В, 50 Гц. Допустимый ток нагрузки 2,5 А. Нагрузка аппарата может быть омической (лампы накаливания) и индуктивной (газосветные трансформаторы). Аппарат работоспособен при колебаниях напряжения сети от 170 до 240 В.

I.5. Аппараты АП напряжением 2,5 и 6 В (АП-2,5; АП-6), которые устанавливают в светооптических аппаратах ЭМ-100, ЭМ-140, состоят из проблескатора, светодатчика и лампоменателя на две лампы.

Напряжение питания аппарата АП-2,5 от 3 до 5 В, АП-6 - от 6,5 до 9 В. Нестабильность напряжения на лампе не более $\pm 10\%$. Внутри аппарата находится стабилизатор напряжения. Питание - от батарей.

I.6. Аппарат ПРОБЛЕСК-220 выпускают на напряжение питания 220 В $\pm 20\%$, 50 Гц. Мощность коммутируемых ламп от 100 до 3000 Вт. Мощность резервной лампы - не более 100 Вт при напряжении 32 В. Нестабильность периода характеристики огня не должна быть в НКУ более $\pm 2\%$. При повышении питающего напряжения до 20% от номинального выходное напряжение (напряжение на основной или резервной лампах) не должно отличаться от номинального в НКУ более чем на $\pm 10\%$. От двух до трех аппаратов могут работать в качестве синхронных створных огней.

I.7. Аппарат ПРОБЛЕСК-110 предназначен для автоматического управления мощными маячными лампами накаливания.

Питание аппарата осуществляется от источников постоянного тока с напряжением 32,50 или 110 В $\pm 20\%$.

Мощность имитируемых ламп должна быть, Вт:

при напряжении 32 В - от 500 до 250;

" 50 В - 500;

" 110 В - от 500 до 2000.

В остальном техническая характеристика такая же, как и у аппарата ПРОБЛЕСК-220

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

P 2852-007-003

Лист

94