

37 9100

Код продукции

КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЭГ 9720

Паспорт

ИБЯЛ.685181.001 ПС

Содержание

ЛИСТ

1 Основные сведения об изделии и технические данные	
5	
2 Комплектность	
8	
3 Устройство и принцип работы	8
4 Ресурс, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	10
5 Указание мер безопасности	
10	
6 Указания по монтажу и эксплуатации	
11	
7 Сведения об утилизации	11
8 Свидетельство о приемке	
14	
9 Свидетельство об упаковывании	
16	
10 Сведения об отгрузке	16

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Клапаны с электромагнитным приводом ИБЯЛ.685181.001, -01,-02,-21 (в дальнейшем – клапаны), предназначены для использования в качестве запорного устройства на газопроводах с рабочей средой горючих природных ГОСТ 5542-87 и других углеводородных топливных газов, в том числе пропана и бутана.

Клапаны предназначены для применения:

- на внутренних газопроводах и газовом оборудовании производственных, административных, общественных и бытовых зданий, где газ используется для приготовления пищи или лабораторных целей;
- в системах автономного отопления и горячего водоснабжения административных, общественных и бытовых зданий с котлами и теплогенераторами, без выработки тепловой энергии для производственных целей и (или) предоставления услуг при суммарной тепловой мощности установленного оборудования менее 100 кВт.

Клапаны срабатывают (обеспечивают закрытие затвора) при подаче напряжения управления.

Разрешение на применение № РРС 00-18989 выдано Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору 15 декабря 2005 г.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ56.В15883, срок действия до 14.11.2008 г.

По устойчивости к воздействию климатических условий клапаны соответствуют исполнению У категории 2 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 30 до плюс 40 °С.

По устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций клапаны соответствуют исполнению LX по ГОСТ 12997-84.

Присоединение клапанов к трубопроводу - резьбовое.

Резьба трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357-81.

1.2 Условия эксплуатации клапанов:

- 1) диапазон температуры окружающей среды от минус 30 до плюс 40 °С;
- 2) диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.);
- 3) диапазон относительной влажности от 30 до 98 % при температуре 25 °С;
- 4) производственная вибрация частотой от 5 до 35 Гц, амплитудой смещения 0,035 мм;
- 5) рабочее положение клапанов — на горизонтальном участке трубы электромагнитом вверх.

1.3 Обозначение клапанов при заказе и в документации другой продукции, где они могут быть применены:

«Клапан электромагнитный КЭГ 9720 ИБЯЛ.685181.001 Ду15 мм, Дпр.Г 1/2 – В, 40 В ИБЯЛ.685181.001 ТУ-2003»;

«Клапан электромагнитный КЭГ 9720 ИБЯЛ.685181.001-02 Ду20 мм, Дпр.Г 3/4 – В, 40 В ИБЯЛ.685181.001 ТУ-2003»,

«Клапан электромагнитный КЭГ 9720 ИБЯЛ.685181.001-02 Ду25 мм, Дпр.Г 1 – В, 40 В ИБЯЛ.685181.001 ТУ-2003», где

Ду – диаметр условного прохода;

Д пр. - диаметр присоединительного отверстия.

1.4 Технические данные

1.4.1 В зависимости от диаметра отверстия условного прохода Ду и диаметра присоединительного отверстия Дпр клапаны имеют исполнения в соответствии с таблицей 1.1.

Таблица 1.1

Обозначение	Диаметр отверстия условного прохода Ду, мм	Диаметр присоединительного отверстия Дпр
ИБЯЛ.685181.001	15	G 1/2 - В
ИБЯЛ.685181.001-01	20	G 3/4 - В
ИБЯЛ.685181.001-02	25	G 1 - В
ИБЯЛ.685181.001-21	32	G 1 1/4 - В

1.4.2 Условное давление клапанов P_u и рабочее давление клапанов P_r по ГОСТ 356-80 равны 0,003 МПа.

1.4.3 Напряжение управления клапанов U_y – импульсное (40^{+2}_{-6}) В, длительность импульса не более 1 с.

1.4.4 Степень защиты клапанов от попадания внутрь внешних твердых предметов и от проникновения воды, обеспечиваемая корпусом, согласно ГОСТ 14254-96 – IP40.

1.4.5 Мощность, потребляемая по цепи управления, не более 20 В·А в импульсе.

1.4.6 Габаритные размеры и масса клапанов соответствуют данным, приведенным в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Обозначение	Масса, кг, не более	Габаритные размеры, мм, не более		
		Длина	Ширина	Высота
ИБЯЛ.685181.001	0,8	65	50	125
ИБЯЛ.685181.001-01	0,8	65	50	135
ИБЯЛ.685181.001-02	0,9	80	60	150
ИБЯЛ.685181.001-21	1,0	95	65	160

1.4.7 Пропускная способность (объемный расход) клапанов не менее значений, указанных в таблице 1.3 при давлении на входе клапанов $P_{вх}$ и перепаде давления ΔP на клапанах, оговоренных в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Обозначение	Пропускная способность (объемный расход), м ³ /ч	$P_{вх}$, МПа	ΔP , МПа
ИБЯЛ.685181.001	0,6	0,003	0,003
ИБЯЛ.685181.001-01	0,9		

ИБЯЛ.685181.001-02	1,3		
ИБЯЛ.685181.001-21	50		

1.4.8 Температура поверхности корпуса клапана в наиболее нагретом месте не должна превышать 85 °С при максимальной температуре окружающей среды 40 °С.

1.4.9 Клапаны являются прочными и плотными при воздействии пробного давления $P_{пр}$ 0,01 МПа

1.4.10 Герметичность затвора клапанов соответствует нормам класса А по ГОСТ 9544-93 при испытании пробным давлением 0,01 МПа.

1.4.11 Время срабатывания (закрытия затвора) клапанов - не более 1 с.

1.4.12 Электрическое сопротивление изоляции клапанов между электрическими цепями и корпусом не менее:

1) 40 МОм при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) °С и относительной влажности до 80 %;

2) 1 МОм при температуре $(35 - 2)$ °С и относительной влажности 98 %.

1.4.13 Электрическая изоляция между электрическими цепями и корпусом клапанов при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности до 80 % выдерживает в течение 1 мин воздействие синусоидального испытательного напряжения переменного тока 500 В.

1.4.14 Клапаны являются устойчивыми к воздействию синусоидальных вибраций согласно исполнению LX по ГОСТ 12997-84 (частота от 5 до 35 Гц, амплитуда смещения 0,035 мм).

1.4.15 Клапаны устойчивы к воздействию температуры окружающей среды от минус 30 до плюс 40 °С.

1.4.16 Клапаны устойчивы к воздействию относительной влажности окружающей среды до 98 % при температуре 25 °С.

1.4.17 Клапаны в упаковке для транспортирования устойчивы к воздействию транспортной тряски с ускорением 30 м/с^2 при частоте от 10 до 120 ударов в минуту.

1.4.18 Клапаны в упаковке для транспортирования устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С.

1.4.19 Клапаны в упаковке для транспортирования устойчивы к воздействию относительной влажности окружающего воздуха до 98 % при температуре 35 °С.

2 Комплектность

2.1 Комплект поставки клапанов соответствует указанному в таблице 2.1

Таблица 2.1

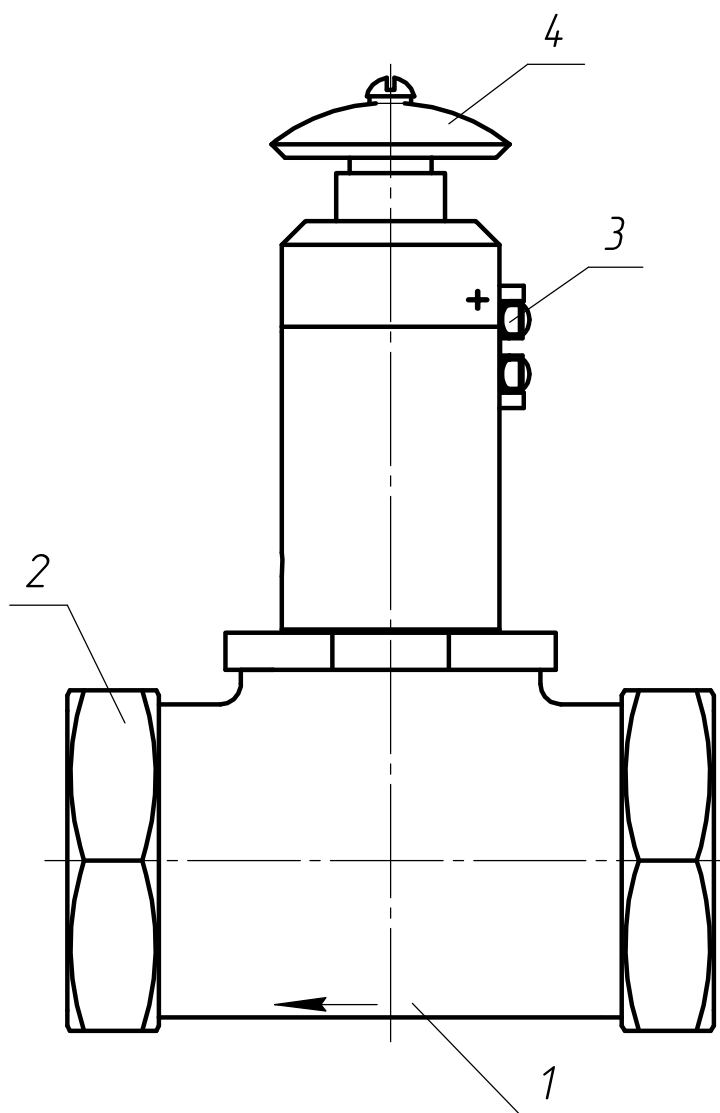
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ИБЯЛ.685181.001; ИБЯЛ.685181.001-01;	Клапан электромагнитный КЭГ 9720 Ду15 мм, Дпр.G 1/2 – В	1шт.	Согласно заказу
ИБЯЛ.685181.001-02;	Клапан электромагнитный КЭГ 9720 Ду20 мм, Дпр.G 3/4 – В		
ИБЯЛ.685181.001-21	Клапан электромагнитный КЭГ 9720 Ду25 мм, Дпр.G 1 - В		
	Клапан электромагнитный КЭГ 9720 Ду32 мм, Дпр.G 1 1/4 - В		
ИБЯЛ.685181.001 ПС	Паспорт	1шт.	

3 Устройство и принцип работы

3.1 Устройство клапанов

3.1.1 Общий вид клапана приведен на рисунке 3.1.

Клапан состоит из корпуса (1) с двумя резьбовыми фланцами (2), предназначенными для монтажа клапанов на трубопроводе.



- 1 – корпус,
- 2 – фланец,
- 3 – клеммная колодка,
- 4 – кнопка ручного включения.

Рисунок 3.1 – Клапан. Общий вид.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ИБЯЛ.685181.001 ПС

Лист
9

На магнитопроводе с якорем крепится электромагнит. Клапан имеет кнопку ручного включения (4) (нормально-открытое состояние) и клеммную колодку, контакты которой предназначены для подключения двухжильного кабеля с сечением жилы 0,75 мм, соединяющего клапан с сигнализатором (кабель в комплект поставки не входит).

3.2 Принцип работы клапанов

3.2.1 Плюс напряжения управления подключается к нижнему контакту колодки. При подаче импульса напряжения, якорь, преодолевая усилие пружины, втягивается в электромагнит, клапан закрывается и удерживается в закрытом состоянии магнитом.

4 Ресурс, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

4.1 Клапаны относятся к ремонтируемым, восстанавливаемым изделиям, требования к надежности которых устанавливаются в соответствии с ГОСТ 27883-88.

4.2 Средняя наработка на отказ клапанов в условиях эксплуатации не менее 30000 ч.

4.3 Ресурс (количество включений) при допустимой частоте включений, равной 300 в час - не менее 1×10^5 .

4.4 Установленный срок службы клапанов в условиях эксплуатации - 10 лет.

4.5 Гарантии изготовителя

4.5.1 Изготовитель гарантирует соответствие клапана требованиям ИБЯЛ.685181.001 ТУ-2003 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.5.2 Гарантийный срок хранения клапанов – 6 мес, гарантийный срок эксплуатации клапанов — 18 мес со дня отгрузки потребителю.

4.5.3 Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание клапанов проводится на предприятии-изготовителе или в сервисном центре по адресу: г. Краснодар, 350051, ул. Дзержинского, 42, "Газнадзор" ООО, Краснодарский газотехнический центр, тел.(8612) 54-07-49, 54-26-27.

5 Указание мер безопасности

5.1 Монтаж клапанов должен производиться специализированными предприятиями.

5.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 клапаны соответствуют классу III.

5.3 Все электромонтажные работы с клапаном производить только при отключенном напряжении питания.

6 Указания по монтажу и эксплуатации

6.1 При монтаже и эксплуатации клапанов должны выполняться меры безопасности, изложенные в настоящем паспорте и требования раздела 3 ГОСТ 12.2.063-81.


6.2 Клапаны должны устанавливаться в невзрывоопасных помещениях.

6.3 Перед монтажом необходимо:

- произвести наружный осмотр клапана, убедиться в отсутствии внешних повреждений;
- очистить подводящий трубопровод от загрязнений.

6.4 Выполнить монтаж клапана на трубопроводе согласно рисунку 6.1.

ВНИМАНИЕ! 1 Рабочее положение клапана - на горизонтальном участке трубы электромагнитом вверх.

2 Направление потока газа в трубопроводе должно совпадать со знаком  на корпусе клапана.

3 При проверке клапана кнопку ручного включения поз.4 (см. рисунок 3.1) поднимать и опускать плавно.

6.5 Электрическую проводку вести гибким двухжильным кабелем с сечением жил $0,75 \text{ мм}^2$.

6.6 При подключении клапана на нижний контакт колодки (3) (см. рисунок 3.1) подключить «+» управляющего напряжения.

6.7 Проверку герметичности затвора клапана проводить по схеме, изображенной на рисунке 6.2, в следующей последовательности:

- создать пробное давление $0,01 \text{ МПа}$ на входе клапана;
- поддерживать его в течение 20 с.

Результаты проверки считаются положительными, если по истечении 20 с на конце трубки видимые пузырьки воздуха не образуются.

7 Сведения об утилизации

7.1 Клапаны не имеют химических, механических, радиационных, электромагнитных, термических и биологических воздействий на окружающую среду.

7.2 По истечении установленного срока службы клапаны не наносят вреда здоровью людей и окружающей среде.

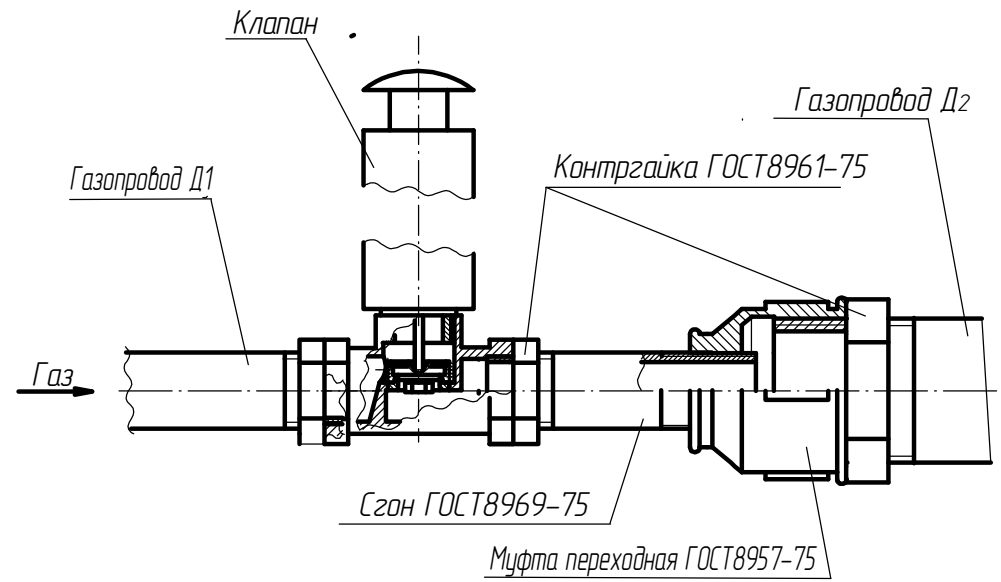
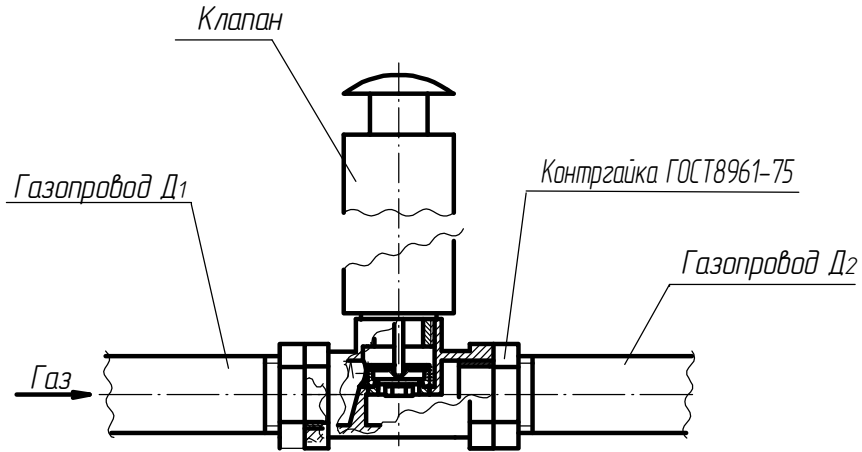
7.3 Утилизация клапанов должна производиться в соответствии с правилами, действующими в эксплуатирующей организации.

Вариант 1

Вариант 2

$D_{пр} = D_1 = D_2$

$D_{пр} = D_1 \leq D_2$



КЗГ-9720 имеет диаметр присоединительного отверстия $D_{пр}$. G 1/2-В или $D_{пр}$. G 3/4-В или $D_{пр}$. G 1-В или $D_{пр}$. G 1 1/4-В

D_1 – диаметр газопровода подводящего;
 D_2 – диаметр газопровода отводящего

Рисунок 6.1 – Клапан. Монтаж клапана на трубопроводе

Инд. № подл.
Подп. и дата
Взам. инд. №
Инд. № докум.
Подп. и дата

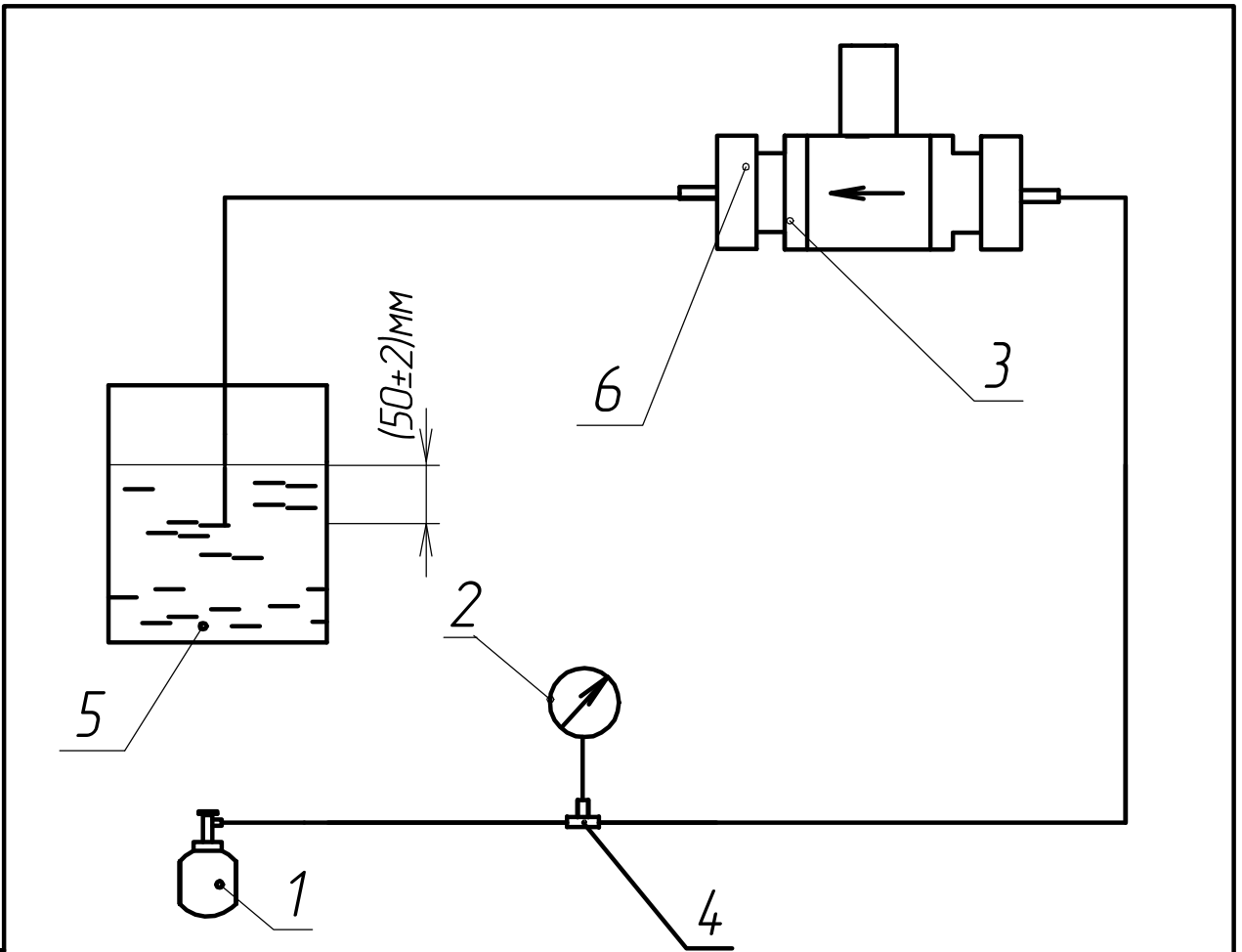
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ИБЯЛ.685181.001 ПС

Лист
12

Копировал

Формат А3



- 1 – мех резиновый тип Б-1;
- 2 – манометр, предел измерения 0,1 МПа, класс точности 0,25;
- 3 – клапан;
- 4 – тройник;
- 5 – ванна с водой;
- 6 – штуцер

Рисунок 6.2 – Клапан. Схема проверки герметичности затвора клапана

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

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

ИБЯЛ.685181.001 ПС

Лист
13

8 Свидетельство о приемке

8.1 Клапан с электромагнитным приводом КЭГ 9720

ИБЯЛ.685181.001 _____, заводской номер

_____,

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Руководитель предприятия

ИБЯЛ.685181.001 ТУ-2003

М.П. _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 Свидетельство об упаковывании

9.1 Клапан с электромагнитным приводом КЭГ 9720

ИБЯЛ.685181.001 _____, заводской номер _____,

упакован на _____ согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

10 Сведения об отгрузке

10.1 Дата отгрузки наносится на упаковку.

10.2 Упаковку сохранять до конца гарантийного срока (для сохранения сведений о дате отгрузки).