



ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ ВК, ВКм, ВКп



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

Введение	3
1 Описание и работа изделия	4
2 Технические характеристики	6
3 Показатели надежности.....	9
4 Меры безопасности.....	10
5 Монтаж.....	11
6 Подключение	13
7 Возможные неисправности и способы их устранения	14
8 Упаковка, хранение, транспортирование	15
9 Комплект поставки	15
10 Техническое обслуживание	16
11 Гарантии изготовителя	17
12 Утилизация.....	17
13 Сведения о рекламациях	18

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) является основным эксплуатационным документом, содержащим сведения о назначении изделия, его составе и устройстве, технических характеристиках, мерах безопасности, упаковке, хранению, транспортированию, монтажу и техническом обслуживании.

В случае несоблюдения мер безопасности и осуществления работ неквалифицированным персоналом, изделие может представлять опасность для жизни и здоровья человека.

Производитель оставляет за собой право, без предварительного уведомления, вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, не ухудшающие его потребительских свойств, с целью улучшения его технических характеристик.

Термины и определения

В настоящем документе используются следующие термины и определения:

Квалифицированный персонал – аттестованный персонал, изучивший действующую эксплуатационную документацию, оборудование и все инструкции прилагаемые к нему, прошедший инструктаж по технике безопасности, подготовленный и выполняющий работы в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП)» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М-016-2001)»

Пользователь – собственник, а равно владелец

Работы – монтаж, демонтаж, пусконаладочные работы, обслуживание и ремонт изделия

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

Воздушные клапаны ВК, ВКм, ВКп (далее «клапан» или «изделие») предназначены для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования, а также для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей.

1.2 Условия эксплуатации

1.2.1 Климатическое исполнение и категория размещения – УЗ по ГОСТ 15150-69.

1.2.2 Температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С.

1.2.3 Категория размещения 3 – в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), при условии отсутствия воздействия атмосферных осадков, прямого солнечного излучения, ветра и конденсации влаги.

1.2.4 Температура перемещаемой среды от минус 30 °С до плюс 45 °С.

1.2.5 Для невзрывоопасных газовых сред, содержащих твердых примесей не более 100 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и изоляцию.

1.2.6 Рабочее давление не более 1000 Па.

1.2.7 Перед открытием клапана при температуре окружающей/перемещаемой среды ниже 0 °С должен включаться прогрев ламелей клапана. Максимальное время работы прогрева ламелей 150 сек, данное время должно корректироваться в зависимости от температуры среды.

1.2.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать прогрев ламелей клапана в постоянный (длительный) режим работы;
- включать прогрев ламелей клапана, подогрев привода, а также периметральный подогрев клапана при температуре окружающей среды выше 0 °С.

1.3 Структура обозначения

ВК-600x350-(P-Ик/220)

ВК - Воздушный клапан (стандартное исполнение)
ВКм - Воздушный клапан (с повышенной герметичностью)
ВКп - Воздушный клапан (с подогревом)

Типоразмер по прямоугольному проходному сечению (LxH), мм

Тип привода:

РП - ручной;

М - электромеханический;

Ик - обозначение производителя привода (Ик - РОВЕН);

220 / 24 - напряжение питания привода, В

Р - электрический реверсивный;

Ик - обозначение производителя привода (Ик - РОВЕН);

220 / 24 - напряжение питания привода, В

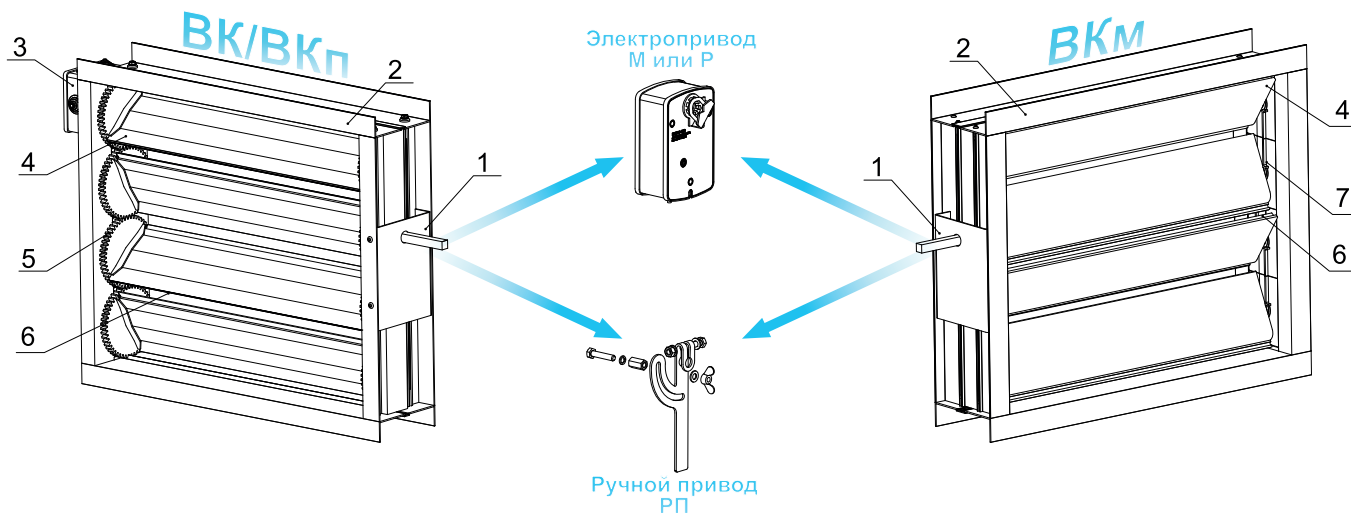
1.4 Устройство и работа

1.4.1 Клапан состоит из корпуса с присоединительными фланцами и установленных в нем поворотных усиленных ламелей, приводимых в движение зубчатой передачей, электрического (либо ручного) привода, а также нагревательных элементов внутри ламелей (для ВКп).

1.4.2 Корпус и ламели клапана изготавливаются из алюминиевых сплавов.

1.4.3 Режим работы клапана - регулирующий.

1.5 Состав изделия



1 – площадка привод; 2 – корпус; 3 – клеммная коробка*;
4 – ламель; 5 – зубчатое колесо; 6 – уплотнитель; 7 – пластина

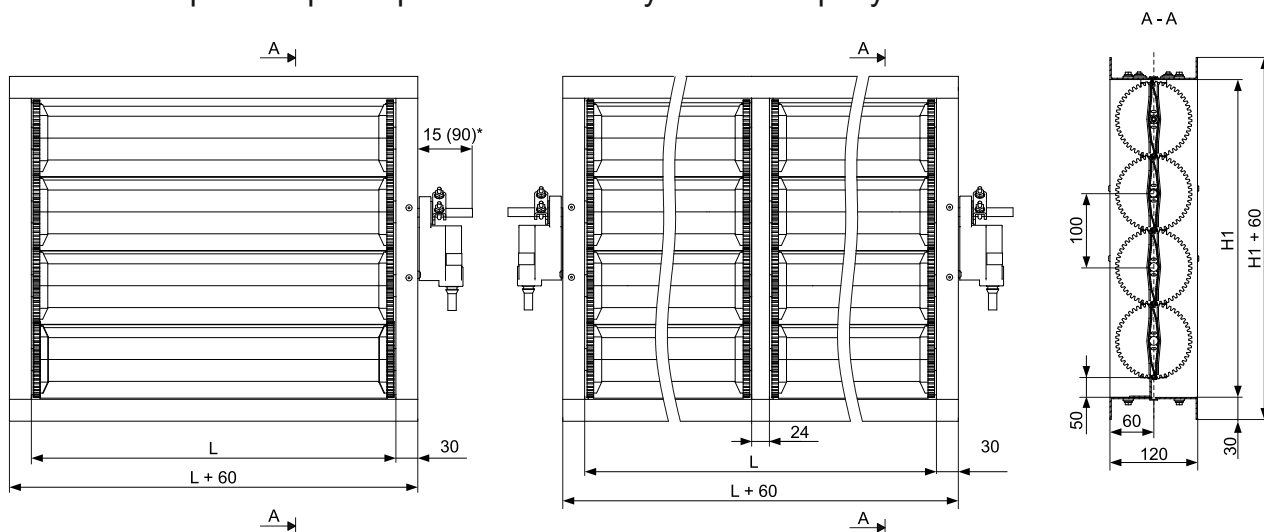
* - Клеммная коробка для подключения нагревательного элемента только для ВКп.

Рисунок 1.1 – Состав клапанов

2 Технические характеристики

2.1 Габаритные и присоединительные размеры

2.1.1 Габаритные размеры клапанов ВК указаны на рисунке 2.1



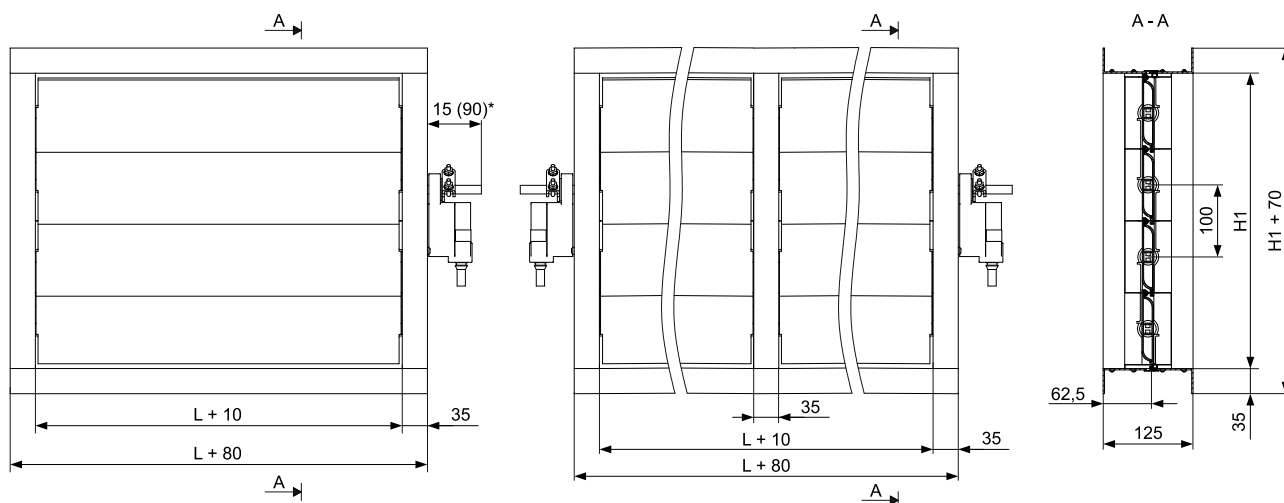
*Вылет оси: 15 мм - под ручной привод, 90 мм - под электропривод

Рисунок 2.1 – Габаритные размеры клапанов ВК

Таблица 2.1 – Зависимость фактической высоты (Н1) от номинальной (Н) ВК (мм)

Н	Н1	Н	Н1	Н	Н1	Н	Н1	Н	Н1
100	111,7	500	510,5	900	909,3	1300	1308,1	1700	1706,9
150	161,2	550	560	950	958,8	1350	1357,6	1750	1756,4
200	211,4	600	610,2	1000	1009	1400	1407,8	1800	1806,6
250	260,9	650	659,7	1050	1058,5	1450	1457,3	1950	1980,8
300	311,1	700	709,9	1100	1108,7	1500	1507,5	2000	2032
350	360,6	750	759,4	1150	1158,2	1550	1557		
400	410,8	800	809,6	1200	1208,4	1600	1607,2		
450	460,3	850	859,1	1250	1257,9	1650	1656,7		

2.1.2 Габаритные размеры клапанов ВКм указаны на рисунке 2.2



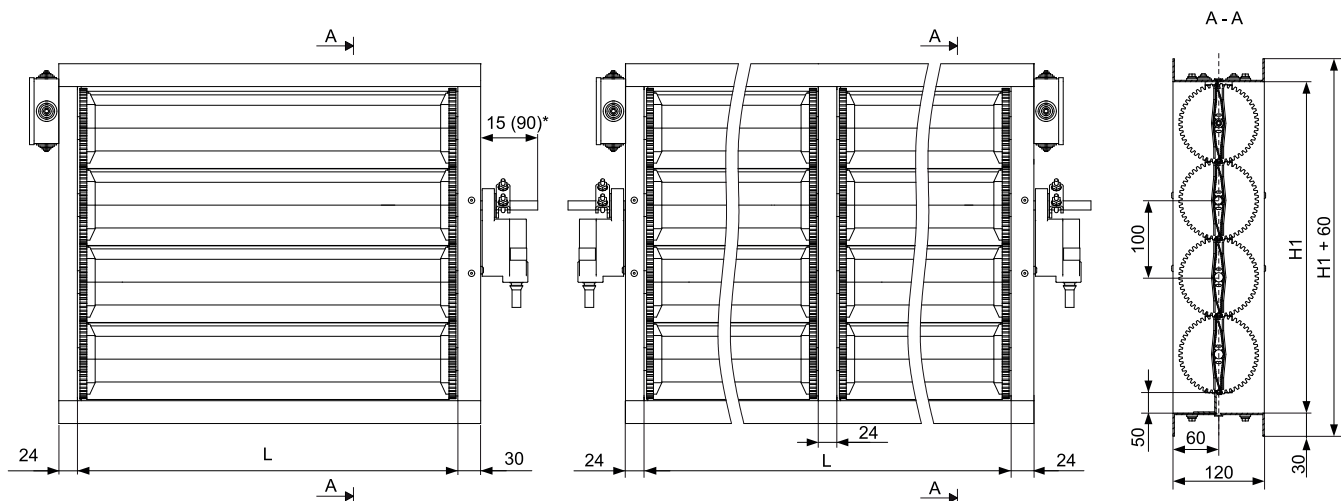
*Вылет оси: 15 мм - под ручной привод, 90 мм - под электропривод

Рисунок 2.2 – Габаритные размеры клапанов ВКм

Таблица 2.2 – Зависимость фактической высоты (Н1) от номинальной (Н) ВКм (мм)

Н	Н1	Н	Н1	Н	Н1	Н	Н1	Н	Н1
100	111,7	500	510,5	900	909,3	1300	1308,1	1700	1706,9
150	161,2	550	560	950	958,8	1350	1357,6	1750	1756,4
200	211,4	600	610,2	1000	1009	1400	1407,8	1800	1806,6
250	260,9	650	659,7	1050	1058,5	1450	1457,3		
300	311,1	700	709,9	1100	1108,7	1500	1507,5		
350	360,6	750	759,4	1150	1158,2	1550	1557		
400	410,8	800	809,6	1200	1208,4	1600	1607,2		
450	460,3	850	859,1	1250	1257,9	1650	1656,7		

2.1.3 Габаритные размеры клапанов ВКп указаны на рисунке 2.3



*Вылет оси: 15 мм - под ручной привод, 90 мм - под электропривод

Рисунок 2.3 – Габаритные размеры клапанов ВКп

Таблица 2.3 – Зависимость фактической высоты (H1) от номинальной (H) ВКп (мм)

H	H1	H	H1	H	H1	H	H1	H	H1
200	210,4	600	615,2	1000	1020	1400	1424,8	1800	1829,6
250	260,4	650	665,2	1050	1070	1450	1474,8	1850	1879,6
300	311,6	700	716,4	1100	1121,2	1500	1526	1900	1930,8
350	361,6	750	766,4	1150	1171,2	1550	1576	1950	1980,8
400	412,8	800	817,6	1200	1222,4	1600	1627,2	2000	2032
450	462,8	850	867,6	1250	1272,4	1650	1677,2		
500	514	900	918,8	1300	1323,6	1700	1728,4		
550	564	950	968,8	1350	1373,6	1750	1778,4		

2.2 Основные характеристики приводов

2.2.1 Электромеханические (М) приводы РОВЕН с возвратной пружиной.

Характеристики		С возвратной пружиной		
		RWF05-220	RWF05-24	RWF08-220
Время поворота, не более, с		55-75 (возвратная пружина <25)		100-120 (возвратная пружина <25)
Крутящий момент, Нм		5		8
Площадь заслонки, м ²		<1,0		<1,5
Напряжение электропитания привода, В		220	24	220
Потребляемая мощность, Вт	Во время вращения	5,0		
	В состоянии покоя	3,5		
Рабочая температура, °С		-30...+50		
Степень защиты		IP54		
Масса, кг		1,8		

2.2.2 Электрические реверсивные (Р) приводы РОВЕН без возвратной пружины.

Характеристики		Без возвратной пружины			
		RWE05-220	RWE05-24P	RWE10-220	RWE10-24P
Время поворота, не более, с		60-90	70-100	80-100	
Крутящий момент, Нм		5		10	
Площадь заслонки, м ²		<1,0		<2,5	
Напряжение электропитания привода, В		220	24	220	24
Потребляемая мощность, Вт	Во время вращения	2,0	1,5		2,0
	В состоянии покоя	1,0	0,5		1,0
Рабочая температура, °С		-30...+50			
Степень защиты		IP54			
Масса, кг		0,55		1,0	

2.3 Мощности нагревательных элементов, установленных на клапанах ВКп, кВт

H / L	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
200	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,021	0,023	0,024	0,026	0,027	0,029	0,030	0,033	0,036
250	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,021	0,023	0,024	0,026	0,027	0,029	0,030	0,033	0,036
300	0,012	0,015	0,018	0,021	0,024	0,027	0,030	0,033	0,036	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,057	0,060	0,066	0,072
350	0,012	0,015	0,018	0,021	0,024	0,027	0,030	0,033	0,036	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,057	0,060	0,066	0,072
400	0,018	0,023	0,027	0,032	0,036	0,041	0,045	0,050	0,054	0,059	0,063	0,068	0,072	0,077	0,081	0,086	0,090	0,099	0,108
450	0,018	0,023	0,027	0,032	0,036	0,041	0,045	0,050	0,054	0,059	0,063	0,068	0,072	0,077	0,081	0,086	0,090	0,099	0,108
500	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	0,060	0,066	0,072	0,078	0,084	0,090	0,096	0,102	0,108	0,114	0,120	0,132	0,144
550	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	0,060	0,066	0,072	0,078	0,084	0,090	0,096	0,102	0,108	0,114	0,120	0,132	0,144
600	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	0,075	0,083	0,090	0,098	0,105	0,113	0,120	0,128	0,135	0,143	0,150	0,165	0,180
650	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	0,075	0,083	0,090	0,098	0,105	0,113	0,120	0,128	0,135	0,143	0,150	0,165	0,180
700	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,090	0,099	0,108	0,117	0,126	0,135	0,144	0,153	0,162	0,171	0,180	0,198	0,216
750	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,090	0,099	0,108	0,117	0,126	0,135	0,144	0,153	0,162	0,171	0,180	0,198	0,216
800	0,042	0,053	0,063	0,074	0,084	0,095	0,105	0,116	0,126	0,137	0,147	0,158	0,168	0,179	0,189	0,200	0,210	0,231	0,252
850	0,042	0,053	0,063	0,074	0,084	0,095	0,105	0,116	0,126	0,137	0,147	0,158	0,168	0,179	0,189	0,200	0,210	0,231	0,252
900	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,156	0,168	0,180	0,192	0,204	0,216	0,228	0,240	0,264	0,288
950	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,156	0,168	0,180	0,192	0,204	0,216	0,228	0,240	0,264	0,288
1000	0,054	0,068	0,081	0,095	0,108	0,122	0,135	0,149	0,162	0,176	0,189	0,203	0,216	0,230	0,243	0,257	0,270	0,297	0,324
1100	0,060	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	0,150	0,165	0,180	0,195	0,210	0,225	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,330	0,360
1200	0,066	0,083	0,099	0,116	0,132	0,149	0,165	0,182	0,198	0,215	0,231	0,248	0,264	0,281	0,297	0,314	0,330	0,363	0,396
1300	0,072	0,090	0,108	0,126	0,144	0,162	0,180	0,198	0,216	0,234	0,252	0,270	0,288	0,306	0,324	0,342	0,360	0,396	0,432
1400	0,078	0,098	0,117	0,137	0,156	0,176	0,195	0,215	0,234	0,254	0,273	0,293	0,312	0,332	0,351	0,371	0,390	0,429	0,468
1500	0,084	0,105	0,126	0,147	0,168	0,189	0,210	0,231	0,252	0,273	0,294	0,315	0,336	0,357	0,378	0,399	0,420	0,462	0,504
1600	0,090	0,113	0,135	0,158	0,180	0,203	0,225	0,248	0,270	0,293	0,315	0,338	0,360	0,383	0,405	0,428	0,450	0,495	0,540
1700	0,096	0,120	0,144	0,168	0,192	0,216	0,240	0,264	0,288	0,312	0,336	0,360	0,384	0,408	0,432	0,456	0,480	0,528	0,576
1800	0,102	0,128	0,153	0,179	0,204	0,230	0,255	0,281	0,306	0,332	0,357	0,383	0,408	0,434	0,459	0,485	0,510	0,561	0,612
1900	0,108	0,135	0,162	0,189	0,216	0,243	0,270	0,297	0,324	0,351	0,378	0,405	0,432	0,459	0,486	0,513	0,540	0,594	0,648
2000	0,114	0,143	0,171	0,200	0,228	0,257	0,285	0,314	0,342	0,371	0,399	0,428	0,456	0,485	0,513	0,542	0,570	0,627	0,684

H / L	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900
200	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,057	0,060	0,063	0,066	0,069	0,072	0,075	0,078	0,081	0,084	0,087
250	0,039	0,042	0,045	0,048	0,051	0,054	0,057	0,060	0,063	0,066	0,069	0,072	0,075	0,078	0,081	0,084	0,087
300	0,078	0,084	0,090	0,096	0,102	0,108	0,114	0,120	0,126	0,132	0,138	0,144	0,150	0,156	0,162	0,168	0,174
350	0,078	0,084	0,090	0,096	0,102	0,108	0,114	0,120	0,126	0,132	0,138	0,144	0,150	0,156	0,162	0,168	0,174
400	0,117	0,126	0,135	0,144	0,153	0,162	0,171	0,180	0,189	0,198	0,207	0,216	0,225	0,234	0,243	0,252	0,261
450	0,117	0,126	0,135	0,144	0,153	0,162	0,171	0,180	0,189	0,198	0,207	0,216	0,225	0,234	0,243	0,252	0,261
500	0,156	0,168	0,180	0,192	0,204	0,216	0,228	0,240	0,252	0,264	0,276	0,288	0,300	0,312	0,324	0,336	0,348
550	0,156	0,168	0,180	0,192	0,204	0,216	0,228	0,240	0,252	0,264	0,276	0,288	0,300	0,312	0,324	0,336	0,348
600	0,195	0,210	0,225	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,315	0,330	0,345	0,360	0,375	0,390	0,405	0,420	0,435
650	0,195	0,210	0,225	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,315	0,330	0,345	0,360	0,375	0,390	0,405	0,420	0,435
700	0,234	0,252	0,270	0,288	0,306	0,324	0,342	0,360	0,378	0,396	0,414	0,432	0,450	0,468	0,486	0,504	0,522
750	0,234	0,252	0,270	0,288	0,306	0,324	0,342	0,360	0,378	0,396	0,414	0,432	0,450	0,468	0,486	0,504	0,522
800	0,273	0,294	0,315	0,336	0,357	0,378	0,399	0,420	0,441	0,462	0,483	0,504	0,525	0,546	0,567	0,588	0,609
850	0,273	0,294	0,315	0,336	0,357	0,378	0,399	0,420	0,441	0,462	0,483	0,504	0,525	0,546	0,567	0,588	0,609
900	0,312	0,336	0,360	0,384	0,408	0,432	0,456	0,480	0,504	0,528	0,552	0,576	0,600	0,624	0,648	0,672	0,696
950	0,312	0,336	0,360	0,384	0,408	0,432	0,456	0,480	0,504	0,528	0,552	0,576	0,600	0,624	0,648	0,672	0,696
1000	0,351	0,378	0,405	0,432	0,459	0,486	0,513	0,540	0,567	0,594	0,621	0,648	0,675	0,702	0,729	0,756	0,783
1100	0,390	0,420	0,450	0,480	0,510	0,540	0,570	0,600	0,630	0,660	0,690	0,720	0,750	0,780	0,810	0,840	0,870
1200	0,429	0,462	0,495	0,528	0,561	0,594	0,627	0,660	0,693	0,726	0,759	0,792	0,825	0,858	0,891	0,924	0,957
1300	0,468	0,504	0,540	0,576	0,612	0,648	0,684	0,720	0,756	0,792	0,828	0,864	0,900	0,936	0,972	1,008	1,044
1400	0,507	0,546	0,585	0,624	0,663	0,702	0,741	0,780	0,819	0,858	0,897	0,936	0,975	1,014	1,053	1,092	1,131
1500	0,546	0,588	0,630	0,672	0,714	0,756	0,798	0,840	0,882	0,924	0,966	1,008	1,050	1,092	1,134	1,176	1,218
1600	0,585	0,630	0,675	0,720	0,765	0,810	0,855	0,900	0,945	0,990	1,035	1,080	1,125	1,170	1,215	1,260	1,305
1700	0,624	0,672	0,720	0,768	0,816	0,864	0,912	0,960	1,008	1,056	1,104	1,152	1,200	1,248	1,296	1,344	1,392
1800	0,663	0,714	0,765	0,816	0,867	0,918	0,969	1,020	1,071	1,122	1,173	1,224	1,275	1,326	1,377	1,428	1,479
1900	0,702	0,756	0,810	0,864	0,918	0,972	1,026	1,080	1,134	1,188	1,242	1,296	1,350	1,404	1,458	1,512	1,566
2000	0,741	0,798	0,855	0,912	0,969	1,026	1,083	1,140	1,197	1,254	1,311	1,368	1,425	1,482	1,539	1,596	1,653

3 Показатели надежности

3.1 Показатели надежности изделия.

Показатель надежности	Значение
Полный назначенный срок службы, лет	5

4 Меры безопасности



4.1 Производитель (Поставщик) не несет ответственности за ненадлежащую работу, любые неисправности, поломку, остановку и последующий простой оборудования, а также за любые возможные убытки покупателя и третьих лиц, включая ущерб жизни и здоровью указанных лиц, возникшие вследствие несоблюдения покупателем, его персоналом и/или другими лицами, допущенными к оборудованию, требований действующей эксплуатационной документации.

4.2 Работы производите в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», Главой 1.7 «Заземление и защитные меры электробезопасности».



4.3 К работам допускается только квалифицированный персонал, обладающий соответствующими знаниями и навыками, а также имеющий соответствующую группу по электробезопасности.



4.4 Во время выполнения работ, применяйте средства индивидуальной защиты: костюм для защиты от механических воздействий, ботинки с защитным подноском, а также подходящие для выполняемого типа работ перчатки с покрытием, каску, защитные очки, противошумные наушники/ беруши (при необходимости).



4.5 Выполнение работ в свободной одежде с развевающимися элементами запрещено! Снимите с рук часы, кольца (при возможности), браслеты и другие украшения. Длинные волосы соберите и спрячьте под головной убор.



4.6 К обвязке, зацепке и перемещению грузов с помощью грузоподъемных механизмов допускаются стропальщики не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией и имеющие удостоверение на право производства этих работ. При перемещении используйте предусмотренные точки крепления груза и убедитесь, что вес груза распределён равномерно. Запрещается находиться под перемещаемым грузом!



4.7 Не наступайте на изделие или его части.

ЗАЗЕМЛЕНО



4.8 Изделие и пусковая аппаратура должны быть заземлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0. При присоединении или отсоединении кабеля электропитания следует убедиться в том, что заземляющий провод всегда присоединяется в первую очередь, а отсоединяется в последнюю.



4.9 Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой, доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.



4.10 При выполнении работ, помните об опасности поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством). Вероятность травмирования существует даже после прекращения подачи напряжения, всегда перед началом работ, измеряйте напряжение и убедитесь в наличии заземления! Не касайтесь изделия мокрыми или влажными руками.



4.11 Не пытайтесь останавливать вращающиеся детали руками или другими предметами!



4.12 Запрещается самостоятельно вносить любые изменения в конструкцию.

4.13 Для безопасной и долговечной эксплуатации изделия, регулярно осуществляйте его техническое обслуживание.

5 Монтаж



**К РАБОТАМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ, ИЗУЧИТЕ РАЗДЕЛ «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!»**

5.1 Монтаж клапана начинайте с подготовительных операций, проверке комплектности.

5.2 Подготовьте установочную плоскость.



**КЛАПАН НЕОБХОДИМО УСТАНАВЛИВАТЬ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ОСТАВАЛАСЬ
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ.**

5.3 Произведите внешний осмотр клапана. Не допускается эксплуатация изделия при наличии повреждений или дефектов влияющих на его работоспособность или безопасность работы персонала.



**СЛЕДУЕТ АККУРАТНО ОБРАЩАТЬСЯ С ЛАМЕЛЯМИ КЛАПАНА ИСКЛЮЧАЯ
МЕХАНИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

5.4 Осмотрите неразъемные соединения и проверьте затяжку болтовых соединений.

5.5 Клапаны с высотой проходного сечения более 1000 мм оснащены стягивающими шпильками М8 для обеспечения жёсткости конструкции клапана во время транспортировки и исправления геометрии клапана (в случае её нарушения) во время монтажа.

5.6 Установите клапан в соответствии с представленными схемами на рисунке 5.1 и закрепите к ответным фланцам. На фланцы со стороной более 400 мм, установите стяжные скобы с шагом 200-300 мм. Места соединения герметизируйте.

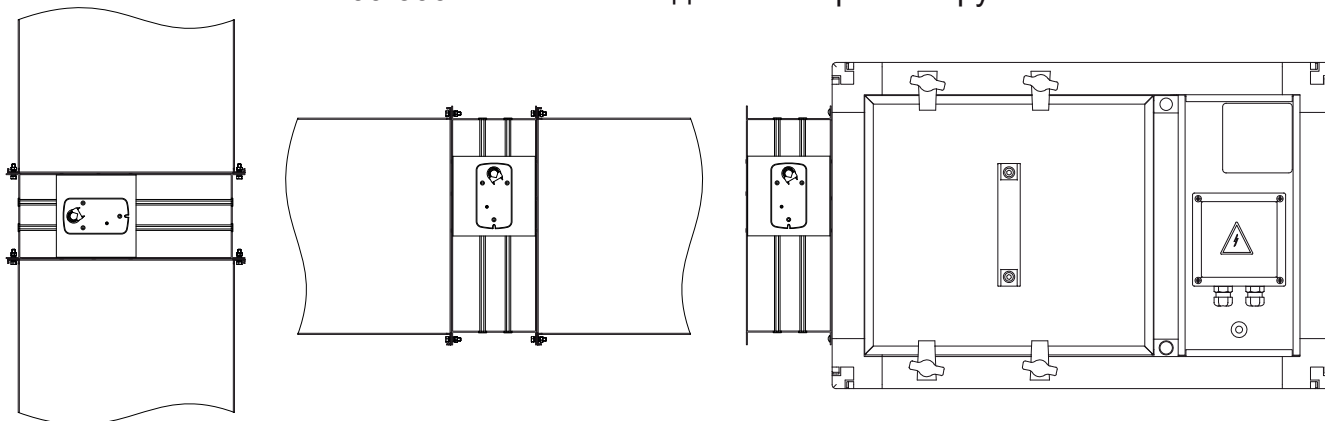


Рисунок 5.1 – Варианты монтажа клапанов



НЕ ДОПУСКАЙТЕ ДЕФОРМАЦИИ КОРПУСА КЛАПАНА ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА!



ОСУЩЕСТВЛЯЙТЕ МОНТАЖ КЛАПАНОВ Вкп СТРОГО ГОРИЗОНТАЛЬНО!

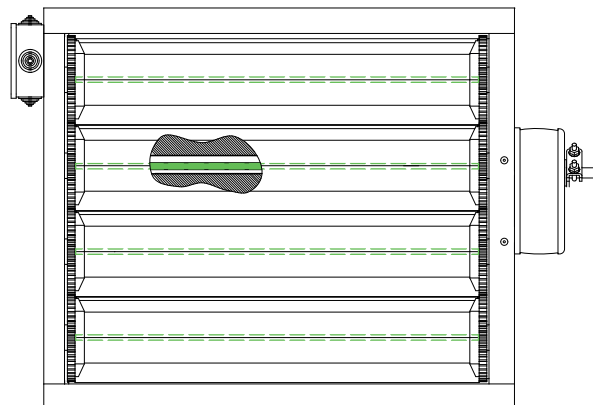
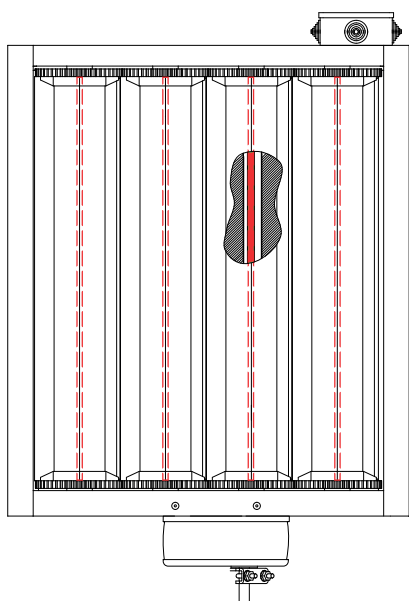


Рисунок 5.2 – Расположение клапана ВКп при монтаже

5.7 Во избежание нарушений работоспособности, после установки осмотрите клапан и убедитесь в отсутствии внутри посторонних предметов.



В МЕХАНИЗМЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ НАХОДИТСЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЕГО МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМИРОВАНИЯ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ЕЁ НАЖАТИИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОСТУП В МЕХАНИЗМ ПРИВОДА ПРИ ЕГО ВЗВЕДЕННОМ СОСТОЯНИИ



ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ, ПОМНИТЕ ОБ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ИЗМЕРЯЙТЕ НАПРЯЖЕНИЕ И УБЕДИТЕСЬ В НАЛИЧИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ!



ВАЖНО ПОМНИТЬ О НАЛИЧИИ СМОТРОВОГО ЛЮКА В СИСТЕМЕ ВОЗДУХОВОДОВ, ДЛЯ ПРОЧИСТКИ И ПРОВЕРКИ, А ТАК ЖЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ!

6 Подключение



К РАБОТАМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ, ИЗУЧИТЕ РАЗДЕЛ «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!»



ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ, ПОМНИТЕ ОБ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ (В ТОМ ЧИСЛЕ СТАТИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ). ВЕРОЯТНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ СУЩЕСТВУЕТ ДАЖЕ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ПОДАЧИ НАПРЯЖЕНИЯ, ВСЕГДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ, ИЗМЕРЯЙТЕ НАПРЯЖЕНИЕ И УБЕДИТЕСЬ В НАЛИЧИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ!

6.1 Заземлите корпус клапана и привод.

6.2 Надежно закрепите все кабели и защитите от внешних воздействий.

6.3 Подключите электропривод, руководствуясь схемами подключения (рисунок 6.1).

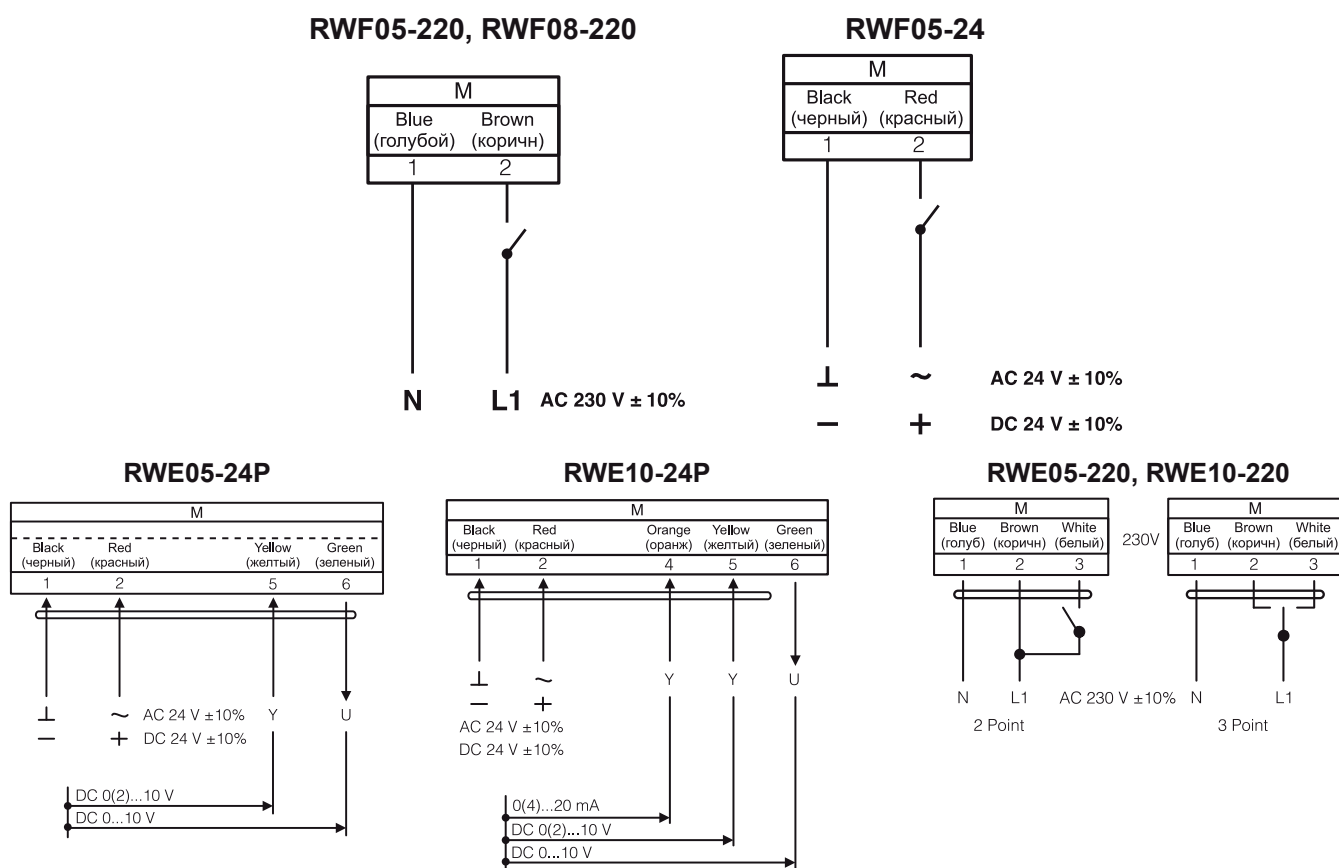


Рисунок 6.1 – Схемы подключения электроприводов

6.4 Схема подключения нагревательных элементов клапана ВКп (рисунок 6.2).

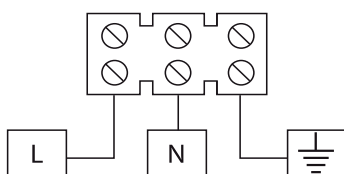


Рисунок 6.2 – Схемы подключения нагревательных элементов клапана ВКп



В СЛУЧАЕ НЕСООТВЕТСТВИЯ СПОСОБА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ТРЕБОВАНИЯМ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕ НЕСЁТ.

7 Возможные неисправности и способы их устранения

7.1 Перед началом работ по устранению неисправностей, изучите раздел «Меры безопасности».

7.2 К работам допускается только квалифицированный персонал.

7.3 В случае достижения предельного состояния или завершения срока службы изделие необходимо заменить.

Таблица 7.1 – Перечень возможных неисправностей и способов их устранения

Описание отказа, внешнее проявление	Возможная причина отказа	Способы устранения отказа
При включении клапана ламели не открываются/закрываются полностью	Наличие посторонних предметов или препятствий во внутренней полости клапана (грязь, строительный мусор, нарушения геометрии корпуса)	Удалите посторонние предметы (монтажные приспособления, инструмент и пр.) или устраните причины, искажающие геометрию корпуса
При включении клапана ламели остаются неподвижными	Отсутствие напряжения в электрической цепи питания клапана или отсутствие соединения приводной оси заслонки с поворотной муфтой привода	Обеспечьте подачу электропитания на управляющие контакты привода или визуально проверьте соединение муфты привода с приводной осью клапана
	Обледенение ламелей в следствие отказа работоспособности нагревательного элемента	Проверьте подключение в соответствии со схемой Проверьте целостность нагревательного элемента с помощью мультиметра на обрыв, замените нагревательный элемент в случае обрыва
	Неисправность электропривода	Проверьте соответствие подключения электропривода согласно схеме
Посторонние звуки при повороте ламелей, заедание по ходу их раскрытия	Нарушение плоскостности при монтаже клапана, перекося корпуса, наличие посторонних предметов во внутренней полости клапана	Проверьте нарушения геометрии корпуса клапана (промерьте диагонали, проверьте диаметр в двух/трёх плоскостях), устраните причины перекося или нарушений геометрии корпуса
Наличие вмятин, царапин, незначительных механических повреждений деталей корпуса, присоединительных фланцев и ламелей клапана	Внешнее механическое воздействие, удары, нарушения при транспортировке или монтаже	Механическим способом выправьте все выбоины, вмятины и нарушения плоскостности

7.4 Критерии предельных состояний:

- отказ одной или нескольких составных частей изделия, восстановление или замена которых должна выполняться на предприятии-изготовителе;

- внешние или внутренние повреждения и отказы устройства, после которых восстановление его невозможно или экономически нецелесообразно;

- превышение установленного уровня текущих (суммарных) затрат на техническое обслуживание и ремонт или другие признаки, определяющие экономическую нецелесообразность дальнейшей эксплуатации устройства.

8 Упаковка, хранение, транспортирование

8.1 Упаковка

8.1.1 Изделия поставляются в упаковке завода-изготовителя. По запросу Покупателя возможна упаковка в деревянные ящики или обрешётку (для обеспечения защиты от повреждения при транспортировке).

8.1.2 Сопроводительная документация должна быть помещена во влагонепроницаемую упаковку.

8.2 Транспортирование

8.2.1 Условия транспортирования – группа 8 (ОЖЗ) согласно ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С, в условиях равных открытым площадкам, в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов.

8.2.2 Условия транспортирования по воздействию механических факторов соответствуют группе С(2) средние, ГОСТ Р 51908-2002.

8.2.3 При транспортировании, исключите возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

8.2.4 При погрузке (выгрузке), используйте подъемные устройства соответствующие массе и габаритам изделия.

8.2.5 При подъеме и перемещении изделия, избегайте ударов, которые могут понизить его эффективность или повредить компоненты.

8.3 Хранение

8.3.1 Условия хранения – группа 3 (ЖЗ) согласно ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С, в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища).

8.3.2 При отрицательной температуре, выдержите изделие в помещении при температуре не ниже плюс 5 °С не менее 12 часов до начала монтажных работ.

9 Комплект поставки

9.1 Комплект поставки:

- клапан в сборе;
- паспорт на изделие.

10 Техническое обслуживание



**К РАБОТАМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ, ИЗУЧИТЕ РАЗДЕЛ «МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!»**

10.1 Для обеспечения надёжной и эффективной работы изделия, повышения его долговечной службы своевременно проводите техническое обслуживание в соответствии с Таблицей 10.1.

Таблица 10.1 – Периодичность технического обслуживания.

Проводимые работы	ТО-1	ТО-2
	Каждые 6 месяцев	Каждые 12 месяцев
Очистка внешних поверхностей изделия	✓	✓
Осмотр на наличие повреждений и надежности крепления	✓	✓
Проверка работоспособности	✓	✓
Контроль плавности хода (заедания)	✓	✓
Очистка рабочих поверхностей от загрязнений		✓
Осмотр внешнего лакокрасочного покрытия (при наличии) и при необходимости, его восстановление		✓

10.2 Пользователь (Покупатель) или эксплуатационная организация обязаны вести учёт технического обслуживания.

10.3 Некорректность заполнения журнала учёта технического обслуживания, а равно его заполнение не уполномоченным лицом, а равно с нарушением периодичности проведения технического обслуживания может являться причиной для отказа в проведении гарантийного ремонта.

10.4 В случае предъявления рекламаций, необходимо предоставить поставщику копию документа учёта технического обслуживания изделия.

10.5 Объем и необходимость текущего и капитального ремонта определяется пользователем.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Гарантийный срок указан в паспорте на изделие.

11.2 Гарантийный срок действителен при соблюдении Покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа, условий категории размещения и условий эксплуатации.

11.3 Переконсервация не продлевает гарантийный срок.

11.4 Завод-изготовитель не несет гарантийных обязательств в отношении дефектов, обнаруженных пользователем в пределах гарантийного срока, в следующих случаях:

- при наличии дефектов возникших по вине Покупателя или Перевозчика;
- при несоблюдении требований действующей эксплуатационной документации;
- самостоятельного внесения изменений в конструкцию изделия;
- при нарушении правил транспортирования, хранения, монтажа, условий категории размещения и условий эксплуатации изделия;
- при эксплуатации неквалифицированным персоналом;
- при отсутствии записи в журнале технического обслуживания.

11.5 Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением возможных недостатков изделия для использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены составляющих или ремонта изделия.

11.6 Гарантийный ремонт изделия не включает: техническое обслуживание, монтаж/демонтаж, настройку, транспортные расходы для перемещения изделия и специалистов сервиса к месту проведения ремонта и обратно.

11.7 При необходимости Поставщик имеет право запрашивать дополнительную информацию у Покупателя (представителя Покупателя).

12 Утилизация

12.1 По истечении срока службы изделия, необходимо изъять его из эксплуатации и утилизировать, чтобы предотвратить использование не по назначению и повторное использование его комплектующих.

12.2 Во время демонтажа руководствуйтесь требованиями и предупреждениями, представленными в разделе «Меры безопасности».

12.3 Утилизация проводится в соответствии с нормами и стандартами, установленными в Вашем регионе.

12.4 В составе изделия драгоценные металлы отсутствуют.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЙ УЩЕРБ ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ ПО ИСТЕЧЕНИИ СРОКА СЛУЖБЫ

13 Сведения о рекламациях

13.1 При нарушении Покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия, претензии по качеству не принимаются.

13.2 Подписание отгрузочных и товаросопроводительных документов Покупателем (уполномоченным представителем Покупателя), означает проведение проверки отгружаемого изделия и наличия технической документации в полном объеме в соответствии с настоящим пунктом.

13.3 В случае обнаружения несоответствий по качеству и/или комплектности при приемке поставленного товара, Покупателю необходимо:

- разгрузить и принять изделия на складе Покупателя совместно с перевозчиком;
- составить акт о несоответствии комплектности изделия или о полученных повреждениях. Акт должен быть подписан перевозчиком и Покупателем (представителем Покупателя);
- сделать запись в товарно-транспортных накладных о повреждении/некомплектности изделия и о составлении акта несоответствия;
- направить Поставщику копию составленного двухстороннего акта несоответствия, с описанием сведений о повреждениях или некомплектности, заказным письмом в течение 48 часов (2-х рабочих дней) с момента поставки.

13.4 Претензии по скрытым дефектам принимаются в течение всего гарантийного срока.

13.5 При обнаружении недостатков в гарантийный период эксплуатации оборудования, Покупатель составляет акт о несоответствии и направляет его в адрес поставщика оборудования.

Контакты отдела сервиса ГК «РОВЕН»

Режим работы	8 (800) 200-93-96
пн-пт 8:00 - 17:00	service@rowen.ru

ЕАС

Произведено ООО «РВЗ»
для ГК «РОВЕН»
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150
☎ 8 (863) 211 93 96
🌐 www.rowen.ru