

Взрывозащищенный кожух IP68

Модель: TKNCL-9

Инструкция по эксплуатации
№ ТК-1108/12 И



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Пожалуйста, прочитайте это руководство полностью перед установкой и эксплуатацией взрывозащищённого кожуха.

1. В связи с нашей политикой постоянного совершенствования и дорабатывания продукции, информация и данные, содержащиеся в данной инструкции, могут незначительно отличаться от взрывозащищённого кожуха, доставленного Вам.
2. Взрывозащищённый кожух TKNCL-9 имеет сертификат Таможенного союза (ТС RU C-RU.ГБ08.В.01147, Серия RU: № 0303363) и предназначен для использования в пожаро- и взрывоопасных местах и помещениях класса 1 Ex d IIC T6 Gb.
3. Степень защиты оболочки IP68 (по ГОСТ 14254-96).
4. Перед монтажом убедитесь, что монтажная поверхность устойчива и может выдержать вес взрывозащищённого кожуха, камеры и крепления в сборе. В случае возможности налипания снега и/или обледенения конструкции (эксплуатация в северных районах) следует также учитывать и составляющую данной нагрузки.
4. Перед установкой крепления и подготовкой отверстий под него, убедитесь в отсутствие любых посторонних элементов (проводка, трубы и пр.) в непосредственной близости места установки.
5. Убедитесь, что источник питания соответствует тому, что указан на табличке взрывозащищённого кожуха. Не подключайте источник, не соответствующий спецификации взрывозащищённого кожуха.
6. Перед включением в сеть дополнительно убедитесь, что кабели подключены правильно и полярность соблюдена.
7. Взрывозащищённый кожух необходимо открывать, отключив от сети. После выключения не открывать кожух в течение 30 мин. Не открывать при возможном присутствии взрывоопасной среды.
8. Не реже 1 (одного) раза в месяц проверяйте состояние взрывозащищённого кожуха на предмет трещин, инородных загрязнений, коррозии, наличия пыли и влаги внутри кожуха.
9. Запрещается использовать взрывозащищённый кожух в условиях, не соответствующих его спецификации, сертификатам и этой инструкции.
10. Ввод проводов и кабелей осуществляется согласно п. 12.4 ГОСТ Р51330.1-99 при помощи эластичных уплотнительных колец высотой 20 мм (прямой ввод, в комплекте поставки). Применение уплотнительных колец для прямого ввода допускается для электрооборудования, не имеющего в нормальном режиме работы искрящих и нагретых частей, опасных в отношении воспламенения взрывоопасной смеси. В случае применения искрящего и/или сильно греющегося оборудования необходимо использовать сертифицированные кабельные вводы и заглушки.

Содержание

1	Общая информация.....	4
2	Техническая информация	5
2.1	Идентификация и модели	5
2.2	Электрические параметры	5
2.3	Механические параметры	6
2.4	Параметры окружающей среды	6
2.5	Габаритные размеры	7
3	Монтаж и пуско-наладка.....	8
3.1	Установка камеры.....	8
3.2	Подключение камеры и обогрева	10
3.3	Сборка кожуха	17
3.4	Монтаж кожуха к кронштейну.....	20
4	Диагностика неполадок.....	21
5	Версии инструкции и ревизии оборудования	22

1 Общая информация

Взрывозащищённый кожух изготовлен с использованием передовых технологий и с учётом системы менеджмента качества для того чтобы его характеристики соответствовали наивысшим стандартам взрывозащищённых кожухов.

Кожух выполнен в полном соответствии с:

- ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
- ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки"d".

Взрывозащищённый кожух идеально подходит для использования на химических заводах, нефтеперерабатывающих заводах, танкерах (в районах грузовых танков), буровых установках, и в других взрывоопасных средах.

Для подключения камерных блоков и камер используются 2 (две) клеммные колодки, расположенные внутри кожуха.

2 Техническая информация

2.1 Идентификация и модели

Каждый взрывозащищённый кожух идентифицируется по следующей табличке, расположенный на его корпусе:

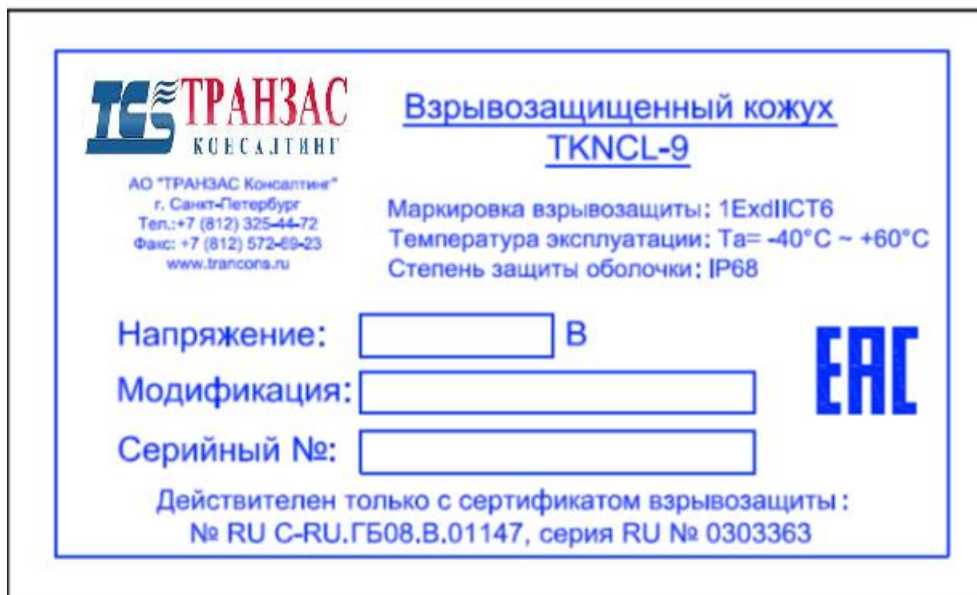


Рис. 2.1.1- Общий вид табличке на кожухе

В табличке «Модификация» указаны следующие значение, определяющие параметры кожуха:

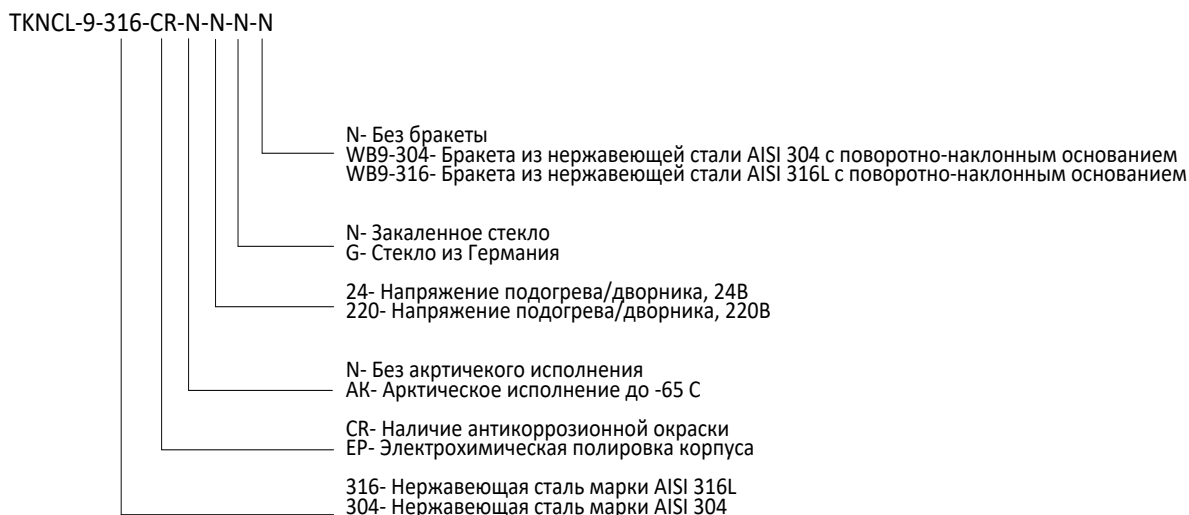


Рис. 2.1.2- Модификации

2.2 Электрические параметры

Входное напряжение	24 В +/- 10%
---------------------------	--------------

Потребляемая энергия	Дворник- 12 Вт Обогрев базовый- 25 Вт Обогрев арктический- 75 Вт.
Требуемый диаметр кабеля питания	>1,5 мм
Интерфейс дворника	RS-485
Протокол управления дворником	Pelco-D
Скорость передачи данных	2400 бит/с
Адрес дворника	1

2.3 Механические параметры

Материал корпуса:	Нержавеющая сталь марок AISI 316L (ГОСТ- 03X17H14M3) и AISI 304 (ГОСТ- 08X18H10). Коррозионноустойчивая окраска или электрохимическая полировка на выбор.
Степень защиты корпуса:	IP68 (не предназначен для подводного базирования)
Внешние габариты:	430 x 200 x 185 (Д x Ш x В) мм (с солнцезащитным козырьком) 417 x 166 x 180 (Д x Ш x В) мм (по корпусу)
Внутренние габариты:	279,5 x 122 x 110 (Д x Ш x В) мм
Стекло:	10 мм, для арктического вариант- специальное стекло повышенной прочности
Диаметр стекла:	105 мм (84 мм для светопропускающей части)
Вес нетто/брутто:	~9-10,4 /11,4-13,4 кг (в зависимости от материала и комплектации)
Количество гермовводов:	2 шт.
Диаметр гермовводов:	3/4 “
Маркировка взрывозащиты:	1ExdIICT6Gb

Стекло из Германии:

Толщина	5±0,1 мм
Проницаемость	Более 92%
Удельное сопротивление	10-30 Ом

2.4 Параметры окружающей среды

Атмосферное давление	86 ~ 106 кПа
Температура	-40 С до +60 С -65 С до +60 С (арктическое исполнение)
Относительная влажность	до 100%
Система холодного запуска	Да
Включение обогрева	По датчику температуры при 0 С
Система очистки стекла от наледи	Да

2.5 Габаритные размеры

Габаритные размеры указаны на рис. 2.5.1-3.

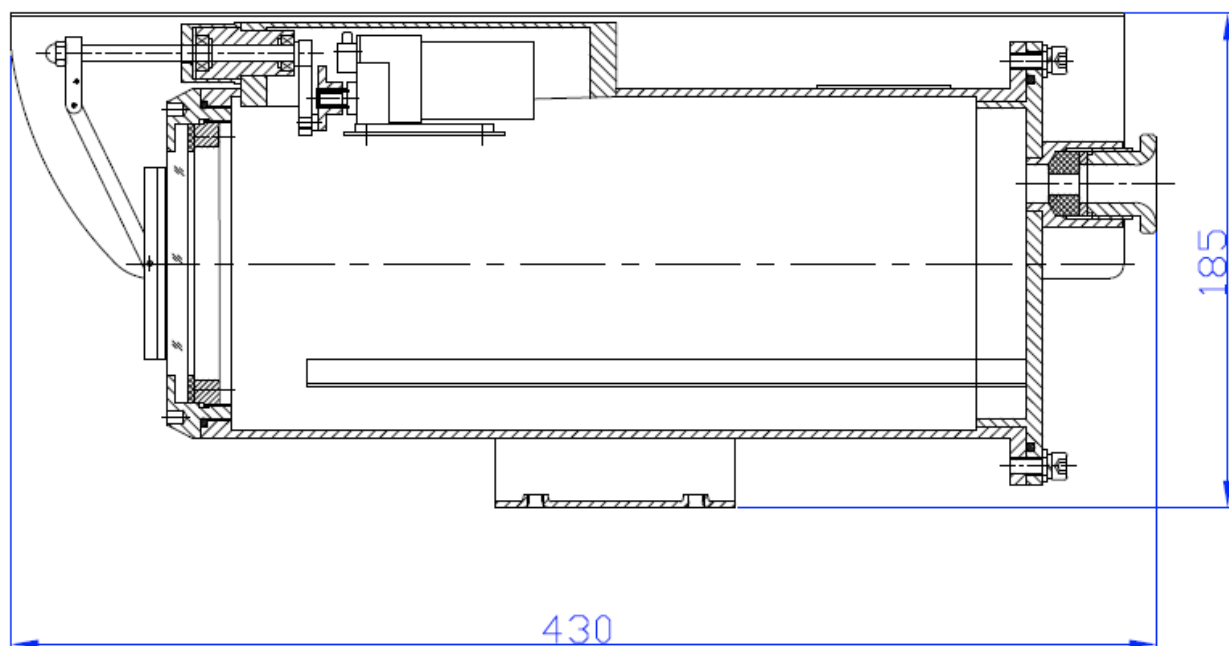


Рис. 2.5.1- Габаритные размеры TKNCL-9, вид в разрезе

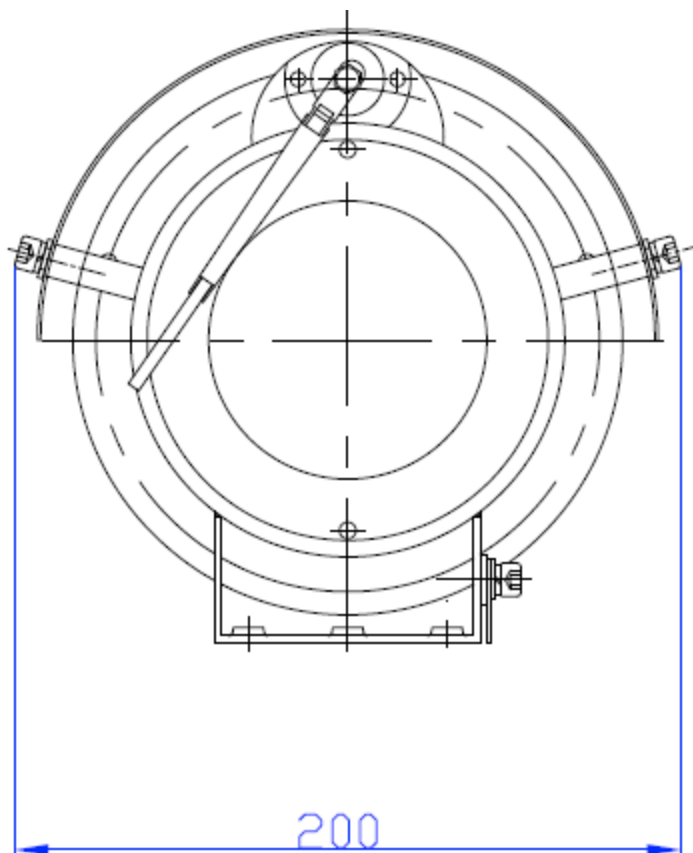


Рис. 2.5.2- Габаритные размеры TKNCL-9, вид спереди

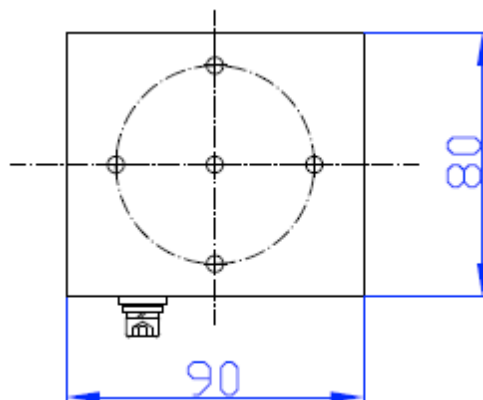


Рис. 2.5.3- Монтажная площадка

3 Монтаж и пуско-наладка

3.1 Установка камеры

Ниже приведена стандартная установка камеры (в зависимости от применяемого типа камеры, процедура может варьировать).

Внимание!

В случае установки блок камеры (с завода) не требуется выполнение данной процедуры.

Перед установкой камеры, пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией изготовителя камеры и проверьте возможность её установки в данный взрывозащищённый кожух.

Соберите камеру и объектив согласно инструкции. Пример сборки указан на рис. 3.1.1.

Подключите разъем автофокусировки к камере (при необходимости).

Обратите внимание, что на камеру с 1/3" матрицей, может быть установлен объектив размером 1/3" или 1/2". На 1/2 дюймовую матрицу может быть установлен только объектив размером 1/2", в противном случае будут видны черные полосы по краям изображения, получаемого с камеры.

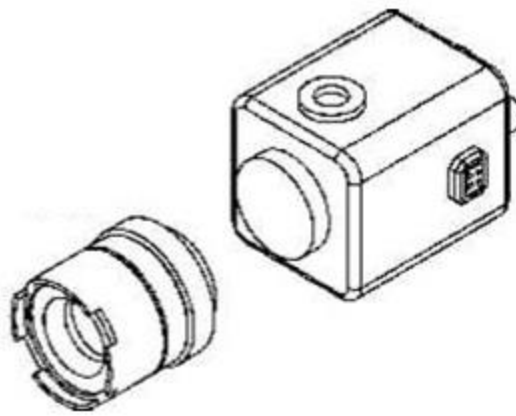


Рис. 3.1.1 – Сборка камеры и объектива

После установки объектива и камеры проверьте их работоспособность и настройте фокус. Определите детализацию и чёткость с помощи тестовой картинки.

Установите объектив и камеру в сборе на каретку взрывозащищённого кожуха и зафиксируйте её винтом с шайбой Гровера в нижней части камеры. Комплект винтов и шайб для крепления камер не входит в комплект поставки взрывозащищённого кожуха.

В случае, установки камеры на объекте с повышенной вибрацией, рекомендуется использовать демпферы между камерой и кожухом.

Настройте положение камеры на каретке, чтобы не было темных мест на краях изображения, когда камера задвинута в взрывозащищённый кожух. Этому положению соответствует расстояние 0,5-1 см между объективом и стеклом взрывозащищённого кожуха.

Примеры установки камеры указаны на рис. 3.1.2-3.

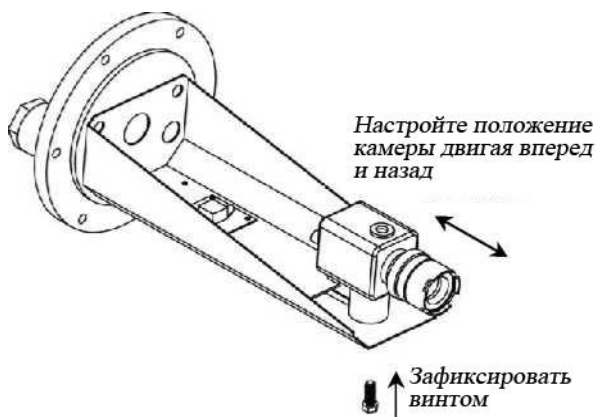


Рис. 3.1.2- Установка камеры и объектива на каретку взрывозащищённого кожуха

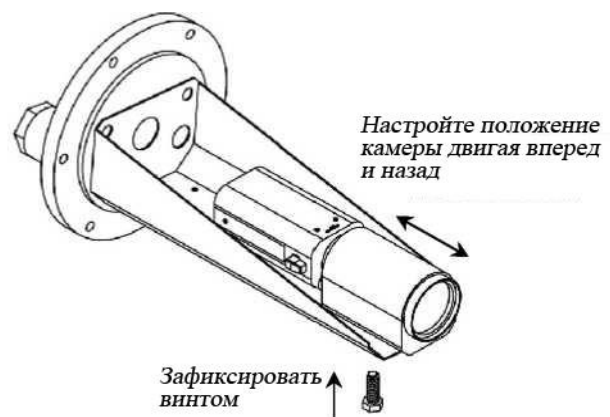


Рис. 3.1.3- Установка камеры и зум-объектива на каретку взрывозащищённого кожуха

3.2 Подключение камеры и обогрева

Ниже приведена типовая схема (рис. 3.2.1) подключения электропитания камеры, дворника и обогрева к плате управления и диагностики взрывозащищённого кожуха.

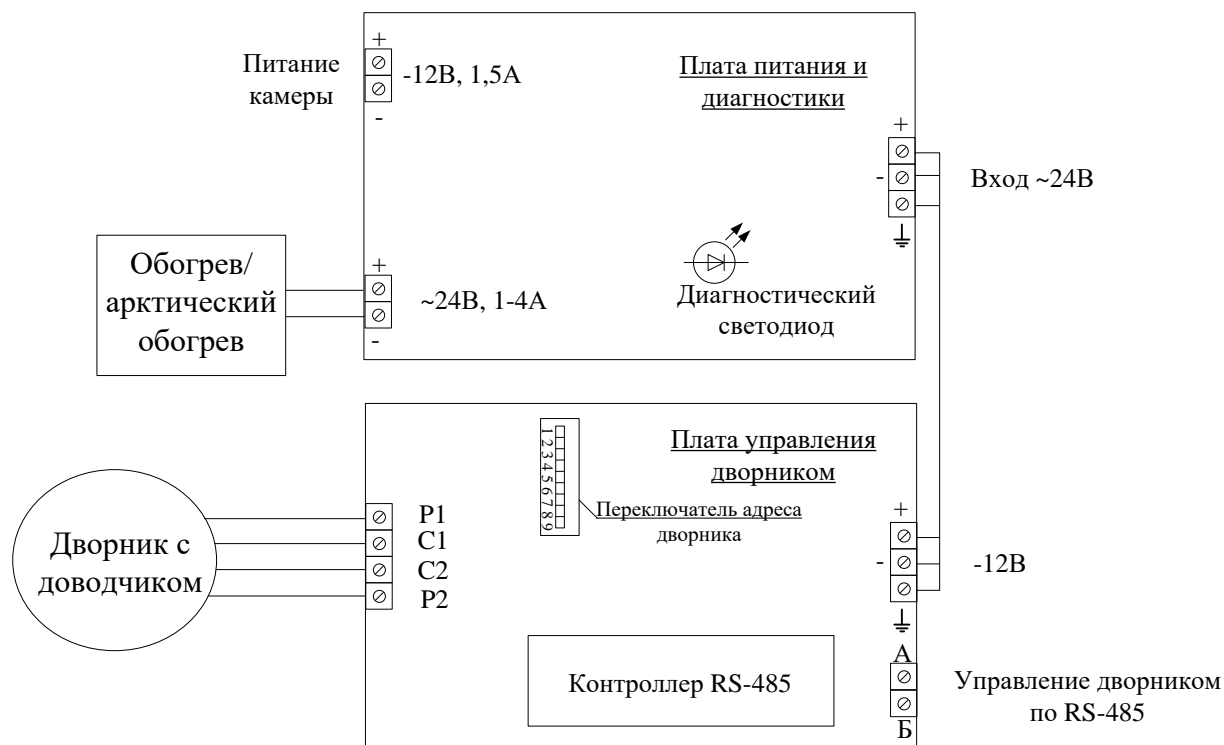


Рис. 3.2.1- Типовая схема подключения камеры

Указанная схема регламентирует порядок подключения обогрева и дворника с доводчиком для их правильной работы, однако, она не ограничивает монтажные организации в использовании иного способа подключения видеокamеры к электропитанию.

Камера может быть подключена к свободному разъёму (-12В, 1,5 А) на плате питания и диагностики, расположенной в задней части кожуха, или запитана от отдельного кабеля питания или PoE вводимого в кожух через свободный гермоввод.

Включение/выключение дворника происходит по RS-485.

Настройки дворника по умолчанию следующие: Pelco-D, Скорость передачи данных 2400 бит/с, Адрес: 1.

Для смены адреса воспользуйтесь переключателем адреса дворника (рис. 3.2.2) и установите адрес в соответствии с таблицей ниже:



Рис. 3.2.2- Переключатель адреса дворника

Адрес	Положение двухпозиционного переключателя							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1	0	0	0	0	0
5	1	0	1	0	0	0	0	0
6	0	1	1	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	0	0	0	0
8	0	0	0	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0	0	0	0
10	0	1	0	1	0	0	0	0
11	1	1	0	1	0	0	0	0
12	0	0	1	1	0	0	0	0
13	1	0	1	1	0	0	0	0
14	0	1	1	1	0	0	0	0
15	1	1	1	1	0	0	0	0
16	0	0	0	0	1	0	0	0
17	1	0	0	0	1	0	0	0
18	0	1	0	0	1	0	0	0
19	1	1	0	0	1	0	0	0
20	0	0	1	0	1	0	0	0
21	1	0	1	0	1	0	0	0
22	0	1	1	0	1	0	0	0
23	1	1	1	0	1	0	0	0
24	0	0	0	1	1	0	0	0
25	1	0	0	1	1	0	0	0
26	0	1	0	1	1	0	0	0
27	1	1	0	1	1	0	0	0
28	0	0	1	1	1	0	0	0
29	1	0	1	1	1	0	0	0
30	0	1	1	1	1	0	0	0
31	1	1	1	1	1	0	0	0
32	0	0	0	0	0	1	0	0
33	1	0	0	0	0	1	0	0
34	0	1	0	0	0	1	0	0
35	1	1	0	0	0	1	0	0
36	0	0	1	0	0	1	0	0
37	1	0	1	0	0	1	0	0
38	0	1	1	0	0	1	0	0
39	1	1	1	0	0	1	0	0
40	0	0	0	1	0	1	0	0
41	1	0	0	1	0	1	0	0
42	0	1	0	1	0	1	0	0
43	1	1	0	1	0	1	0	0
44	0	0	1	1	0	1	0	0

45	1	0	1	1	0	1	0	0
46	0	1	1	1	0	1	0	0
47	1	1	1	1	0	1	0	0
48	0	0	0	0	1	1	0	0
49	1	0	0	0	1	1	0	0
50	0	1	0	0	1	1	0	0
51	1	1	0	0	1	1	0	0
52	0	0	1	0	1	1	0	0
53	1	0	1	0	1	1	0	0
54	0	1	1	0	1	1	0	0
55	1	1	1	0	1	1	0	0
56	0	0	0	1	1	1	0	0
57	1	0	0	1	1	1	0	0
58	0	1	0	1	1	1	0	0
59	1	1	0	1	1	1	0	0
60	0	0	1	1	1	1	0	0
61	1	0	1	1	1	1	0	0
62	0	1	1	1	1	1	0	0
63	1	1	1	1	1	1	0	0
64	0	0	0	0	0	0	1	0
65	1	0	0	0	0	0	1	0
66	0	1	0	0	0	0	1	0
67	1	1	0	0	0	0	1	0
68	0	0	1	0	0	0	1	0
69	1	0	1	0	0	0	1	0
70	0	1	1	0	0	0	1	0
71	1	1	1	0	0	0	1	0
72	0	0	0	1	0	0	1	0
73	1	0	0	1	0	0	1	0
74	0	1	0	1	0	0	1	0
75	1	1	0	1	0	0	1	0
76	0	0	1	1	0	0	1	0
77	1	0	1	1	0	0	1	0
78	0	1	1	1	0	0	1	0
79	1	1	1	1	0	0	1	0
80	0	0	0	0	1	0	1	0
81	1	0	0	0	1	0	1	0
82	0	1	0	0	1	0	1	0
83	1	1	0	0	1	0	1	0
84	0	0	1	0	1	0	1	0
85	1	0	1	0	1	0	1	0
86	0	1	1	0	1	0	1	0
87	1	1	1	0	1	0	1	0
88	0	0	0	1	1	0	1	0
89	1	0	0	1	1	0	1	0
90	0	1	0	1	1	0	1	0
91	1	1	0	1	1	0	1	0
92	0	0	1	1	1	0	1	0

93	1	0	1	1	1	0	1	0
94	0	1	1	1	1	0	1	0
95	1	1	1	1	1	0	1	0
96	0	0	0	0	0	1	1	0
97	1	0	0	0	0	1	1	0
98	0	1	0	0	0	1	1	0
99	1	1	0	0	0	1	1	0
100	0	0	1	0	0	1	1	0
101	1	0	1	0	0	1	1	0
102	0	1	1	0	0	1	1	0
103	1	1	1	0	0	1	1	0
104	0	0	0	1	0	1	1	0
105	1	0	0	1	0	1	1	0
106	0	1	0	1	0	1	1	0
107	1	1	0	1	0	1	1	0
108	0	0	1	1	0	1	1	0
109	1	0	1	1	0	1	1	0
110	0	1	1	1	0	1	1	0
111	1	1	1	1	0	1	1	0
112	0	0	0	0	1	1	1	0
113	1	0	0	0	1	1	1	0
114	0	1	0	0	1	1	1	0
115	1	1	0	0	1	1	1	0
116	0	0	1	0	1	1	1	0
117	1	0	1	0	1	1	1	0
118	0	1	1	0	1	1	1	0
119	1	1	1	0	1	1	1	0
120	0	0	0	1	1	1	1	0
121	1	0	0	1	1	1	1	0
122	0	1	0	1	1	1	1	0
123	1	1	0	1	1	1	1	0
124	0	0	1	1	1	1	1	0
125	1	0	1	1	1	1	1	0
126	0	1	1	1	1	1	1	0
127	1	1	1	1	1	1	1	0
128	0	0	0	0	0	0	0	1
129	1	0	0	0	0	0	0	1
130	0	1	0	0	0	0	0	1
131	1	1	0	0	0	0	0	1
132	0	0	1	0	0	0	0	1
133	1	0	1	0	0	0	0	1
134	0	1	1	0	0	0	0	1
135	1	1	1	0	0	0	0	1
136	0	0	0	1	0	0	0	1
137	1	0	0	1	0	0	0	1
138	0	1	0	1	0	0	0	1
139	1	1	0	1	0	0	0	1
140	0	0	1	1	0	0	0	1

141	1	0	1	1	0	0	0	1
142	0	1	1	1	0	0	0	1
143	1	1	1	1	0	0	0	1
144	0	0	0	0	1	0	0	1
145	1	0	0	0	1	0	0	1
146	0	1	0	0	1	0	0	1
147	1	1	0	0	1	0	0	1
148	0	0	1	0	1	0	0	1
149	1	0	1	0	1	0	0	1
150	0	1	1	0	1	0	0	1
151	1	1	1	0	1	0	0	1
152	0	0	0	1	1	0	0	1
153	1	0	0	1	1	0	0	1
154	0	1	0	1	1	0	0	1
155	1	1	0	1	1	0	0	1
156	0	0	1	1	1	0	0	1
157	1	0	1	1	1	0	0	1
158	0	1	1	1	1	0	0	1
159	1	1	1	1	1	0	0	1
160	0	0	0	0	0	1	0	1
161	1	0	0	0	0	1	0	1
162	0	1	0	0	0	1	0	1
163	1	1	0	0	0	1	0	1
164	0	0	1	0	0	1	0	1
165	1	0	1	0	0	1	0	1
166	0	1	1	0	0	1	0	1
167	1	1	1	0	0	1	0	1
168	0	0	0	1	0	1	0	1
169	1	0	0	1	0	1	0	1
170	0	1	0	1	0	1	0	1
171	1	1	0	1	0	1	0	1
172	0	0	1	1	0	1	0	1
173	1	0	1	1	0	1	0	1
174	0	1	1	1	0	1	0	1
175	1	1	1	1	0	1	0	1
176	0	0	0	0	1	1	0	1
177	1	0	0	0	1	1	0	1
178	0	1	0	0	1	1	0	1
179	1	1	0	0	1	1	0	1
180	0	0	1	0	1	1	0	1
181	1	0	1	0	1	1	0	1
182	0	1	1	0	1	1	0	1
183	1	1	1	0	1	1	0	1
184	0	0	0	1	1	1	0	1
185	1	0	0	1	1	1	0	1
186	0	1	0	1	1	1	0	1
187	1	1	0	1	1	1	0	1
188	0	0	1	1	1	1	0	1
189	1	0	1	1	1	1	0	1

190	0	1	1	1	1	1	0	1
191	1	1	1	1	1	1	0	1
192	0	0	0	0	0	0	1	1
193	1	0	0	0	0	0	1	1
194	0	1	0	0	0	0	1	1
195	1	1	0	0	0	0	1	1
196	0	0	1	0	0	0	1	1
197	1	0	1	0	0	0	1	1
198	0	1	1	0	0	0	1	1
199	1	1	1	0	0	0	1	1
200	0	0	0	1	0	0	1	1
201	1	0	0	1	0	0	1	1
202	0	1	0	1	0	0	1	1
203	1	1	0	1	0	0	1	1
204	0	0	1	1	0	0	1	1
205	1	0	1	1	0	0	1	1
206	0	1	1	1	0	0	1	1
207	1	1	1	1	0	0	1	1
208	0	0	0	0	1	0	1	1
209	1	0	0	0	1	0	1	1
210	0	1	0	0	1	0	1	1
211	1	1	0	0	1	0	1	1
212	0	0	1	0	1	0	1	1
213	1	0	1	0	1	0	1	1
214	0	1	1	0	1	0	1	1
215	1	1	1	0	1	0	1	1
216	0	0	0	1	1	0	1	1
217	1	0	0	1	1	0	1	1
218	0	1	0	1	1	0	1	1
219	1	1	0	1	1	0	1	1
220	0	0	1	1	1	0	1	1
221	1	0	1	1	1	0	1	1
222	0	1	1	1	1	0	1	1
223	1	1	1	1	1	0	1	1
224	0	0	0	0	0	1	1	1
225	1	0	0	0	0	1	1	1
226	0	1	0	0	0	1	1	1
227	1	1	0	0	0	1	1	1
228	0	0	1	0	0	1	1	1
229	1	0	1	0	0	1	1	1
230	0	1	1	0	0	1	1	1
231	1	1	1	0	0	1	1	1
232	0	0	0	1	0	1	1	1
233	1	0	0	1	0	1	1	1
234	0	1	0	1	0	1	1	1
235	1	1	0	1	0	1	1	1
236	0	0	1	1	0	1	1	1
237	1	0	1	1	0	1	1	1
238	0	1	1	1	0	1	1	1

239	1	1	1	1	0	1	1	1
240	0	0	0	0	1	1	1	1
241	1	0	0	0	1	1	1	1
242	0	1	0	0	1	1	1	1
243	1	1	0	0	1	1	1	1
244	0	0	1	0	1	1	1	1
245	1	0	1	0	1	1	1	1
246	0	1	1	0	1	1	1	1
247	1	1	1	0	1	1	1	1
248	0	0	0	1	1	1	1	1
249	1	0	0	1	1	1	1	1
250	0	1	0	1	1	1	1	1
251	1	1	0	1	1	1	1	1
252	0	0	1	1	1	1	1	1
253	1	0	1	1	1	1	1	1
254	0	1	1	1	1	1	1	1
255	1	1	1	1	1	1	1	1

Система холодного запуска

Допускается запускать кожух при температурах его поверхности до -40С.

В этом случае кожух включит автоматическую систему обогрева и обеспечит прогрев внутренней полости до ~0°С. После прогрева кожуха будет подано питание на плату управления дворником, сам дворник и камеру.

В зависимости от внешней температуры, этот процесс может занять до 1 часа.

Внимание!

1. Запрещается использовать кожуха вне разрешённого температурного диапазона- это может повлиять на параметры взрывозащиты и работоспособность электронных компонентов.
2. В арктической модификации с (температурой работы до -65С) запрещается включать в сеть кожух, поверхность которого охладилась менее чем -40С, поскольку из-за образовавшихся зазоров взрывобезопасность может быть не обеспечена.

3.3 Сборка кожуха

По умолчанию кожух поставляется в собранном виде.

Если с завода не была установлена камера, то необходимо:

1. Раскрутить 6 (шесть) болтов М6 с внутренним шестигранником на задней крышке корпуса;
2. Аккуратно вытащить крышку со встроенной кареткой, не повредив взрывобезопасные поверхности и прокладки;
3. Установить камеру согласно п. 3.1 выше.
4. Подключить к камере сигнальный кабель, кабель питания и кабель управления (по необходимости) и согласно инструкции производителя камеры;
5. Провести кабеля через гермовводы согласно рис. 3.3.3, не затягивая при этом гайки.

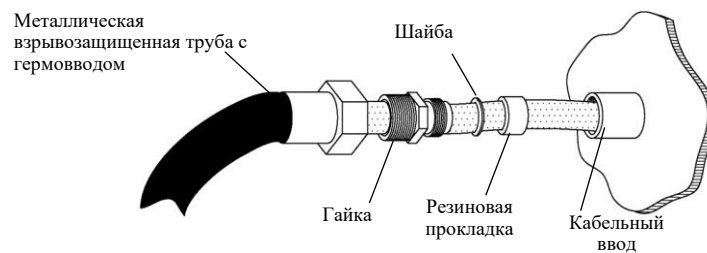


Рис. 3.3.3- Проход кабеля через гермоввод

6. Собрать взрывозащищённый кожух в соответствии с положениями ниже.

Сборка взрывозащищённого кожуха производится путём проверки взрывобезопасных поверхностей, прокладок, установки задней крышки и завинчиванием комплекта болтов согласно рис. 3.3.4:

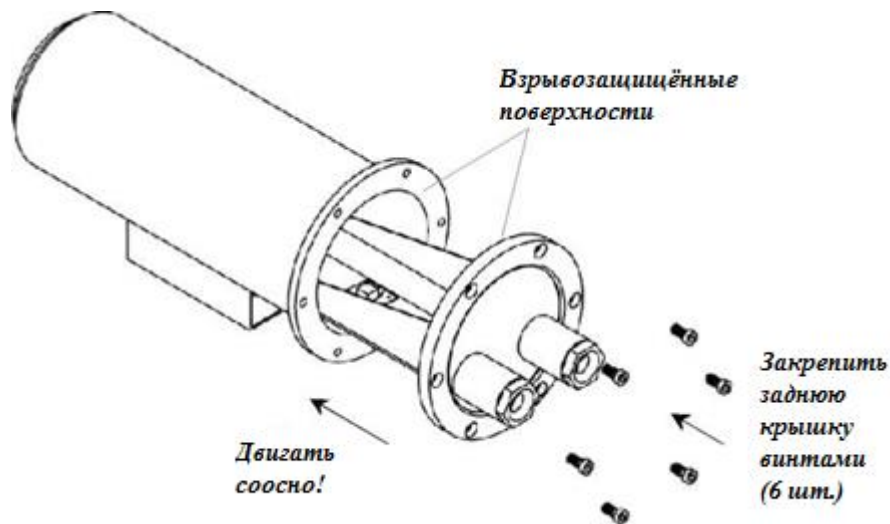


Рис. 3.3.4- Сборка кожуха

1. Проверьте взрывобезопасные поверхности кожуха и задней крышки визуально. Поверхности не должны иметь трещины, глубоких царапин, сколов, а также не должны быть загрязнены инородными материалами (пыль, грязь и т.д.). На взрывобезопасных поверхностях допускается наличие специальной смазки, наносимой на заводе, для предотвращения коррозии.
2. Измерьте сопротивление изоляционной прокладки, расположенной на крышке корпуса. Её сопротивление должно быть не менее 100 000 Ом.

Внимание!

Эксплуатация взрывозащищённого кожуха с повреждёнными взрывобезопасными поверхностями и/или прокладкой **Запрещается!**

3. Вставьте крышку во взрывозащищённый корпус и отцентрируйте отверстия. Обратите внимание, что крышка должна вставляться в взрывозащищённый корпус строго соосно, что связано с минимальными зазорами между крышкой и корпусом. В случае несоблюдения соосности возможно заклинивание.
4. Затяните все 6 (шесть) болтов равномерно с усилием в **7-8 Н*м**.
5. Не допускайте перегиба кабелей, введённых через гермовводы. Протяните их при необходимости.
6. Затяните гайки гермовводов с усилием не более **17-18 Н*м**. При выборе усилия затяжки необходимо учесть тип применяемого кабеля для предотвращения его повреждения.

3.4 Монтаж кожуха к кронштейну

Общие указания по монтажу:

1. Убедитесь, что маркировка на взрывозащищённом кожухе (1ExdIICT6Gb) соответствует зоне установки кожуха.
2. Убедитесь в наличии точек заземления, к которым будет подключён кожух.
3. Убедитесь, что внешний диаметр вводимого кабеля соответствует допустимому внутреннему диаметру резиновой прокладки гермоввода (рис. 3.3.2 выше). Диаметр резиновой прокладки гермоввода составляет 9-13 мм.

Монтаж взрывозащищённого кожуха рекомендуется осуществлять с применением настенного крепления (типа WB) и поворотного-наклонного основания (в комплекте к WB).

На рис. 3.4.1 приведена общая схема монтажа взрывозащищённого кожуха на настенное крепление и поворотное-наклонное основание.

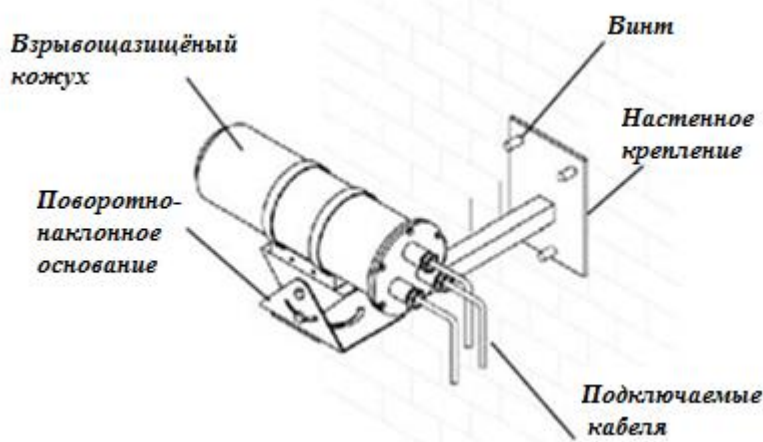


Рис. 3.4.1 Крепление к кронштейну

4 Диагностика неполадок

Неисправность	Причина	Решение	Примечание
Не работает дворник	Нет питания	Проверьте соединение	Устранить самостоятельно
	Нет сигнала от кнопки управления	Проверьте соединение	Устранить самостоятельно
	Неисправность платы диагностики и управления	Свяжитесь с производителем для диагностики и замены платы	
	Неисправность мотора или доводчика	Свяжитесь с производителем для диагностики и замены	
Нет питания на камере, запитанной через плату диагностики и управления	Нет питания	Проверьте соединение между камерой и платой диагностики и управления	Устранить самостоятельно
		Проверьте наличие и правильность подключения питания к плате диагностики и управления от внешнего источника	Устранить самостоятельно
Происходит запотевание стекла изнутри	Нарушение герметичности	Немедленно обесточить камеру и кожух и проверить герметичность всех внешних соединений	Устранить самостоятельно и проконсультироваться с производителем
	Наличие влаги внутри корпуса	Удалите влагу и вложите мешочек силикагеля для впитывания влаги	Устранить самостоятельно

5 Версии инструкции и ревизии оборудования

Версия	Дата выпуска	Изменения
1.0	1 июля 2013	Официальный релиз первой версии оборудование
1.1	20 апреля 2015	Смена конструктивного решения кожуха и ресертификация
1.2	17 августа 2015	Внесения изменений в электрику
1.3	4 сентября 2015	Внесены изменения в протоколы
1.4	16 сентября 2015	Добавление системы холодного запуска
1.5	25 сентября 2015	Уточнение информации электропитания
1.6	21 января 2016	Добавление адреса дворника