

Аэродромные знаки



Типы PVO и PVH

Аэродромные знаки: типы PVO и PVH

Краткий обзор

Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации Вы найдете соответствующую информацию относительно аэродромных знаков типов PVO и PVH фирмы ADB.

Регистрация изменений

Регистрация изменений AM.04.251е:

Изменение	Описание	Разработал	Проверил	Дата
1.0	Первый выпуск	TXA		
2.0	Изменена крышка	TXA	WL	9/97
2.1	Добавлен кодовый номер для силастика и локтита 222	TXA	WL	6/98
3.0	Добавлены PVH и PVO 230 В Новая опора PVO	DSE	LM/RB	12/99
3.1	PVO 6,6 А (фиксированное значение) добавлен последовательный трансформатор RST	DSE	LM/RB	02/00
3.2		DSE		04/00
3.3	- Электрические характеристики (стр. 11, 12, 13) + электрическое подключение (стр. 28) - Усиливающий профиль: приложение в виде отдельного документа	SVR	LM/PC	01/01
3.4	Федеральное управление гражданской авиации только для соответствия ломкости, так что удалено из списка	SVR	MR	96/01
4.0	- Изменение процедуры гарантии - Обновление технических характеристик (стр. 9-14) - Новый обзор запасных деталей	SVR	MR PC	08/01
4.1	Rebranding	EV		12/10

Содержание

Настоящая глава содержит следующие темы.

Тема	См. страницу
Внимательно прочитайте перед установкой аэродромных знаков PVO/PVH	3
Содержание	4

Внимательно прочитайте перед установкой аэродромных знаков PVO/PVH

Меры безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Если нет местных указаний относительно мер безопасности, для получения указаний относительно мер безопасности см. часть 9 Руководства Международной организации гражданской авиации (ИКАО) по службам аэропорта "Методы технического обслуживания аэропорта" и Рекомендательный циркуляр Федерального управления гражданской авиации (FAA) AC 150/5340-26 "Визуальные вспомогательные средства для обслуживания аэропорта". • Персонал должен всегда соблюдать правила безопасности. • Так как в настоящее оборудование введены все возможные меры безопасности, приведенные ниже правила должны строго соблюдаться.
Не прикасайтесь к находящимся под током цепям	<ul style="list-style-type: none"> • Не заменяйте лампы или детали и не выполняйте регулировки в оборудовании, когда цепи электропитания находятся под током. • В отношении мер безопасности см. Рекомендательный циркуляр Федерального управления гражданской авиации (FAA) AC 150/5340-26.
Искусственное дыхание	<p>Персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию должен быть знаком с методами и процедурами искусственного дыхания, применимыми в данном аэропорту.</p>
Примечание относительно ограничения использования	<p>Содержание настоящего руководства по эксплуатации является собственностью фирмы</p> <p style="text-align: right;">ADB Лейвензестеенвег 585 В-1930 Завентем - Бельгия Телефон: 32 (2) 722 17 11 Факс: 32 (2) 722 17 64</p>

Настоящее руководство или часть его не разрешается воспроизводить, сохранять в поисковой системе или передавать в любой форме или любым способом, электронным, механическим, фотокопированием, путем записи или иным образом без предварительного письменного согласия фирмы ADB.

Гарантия	<p>Фирма N.V. ADB S.A. гарантирует, что характеристики знаков, описанных в настоящем руководстве, когда они проданы фирмой ADB или ее лицензированными представителями, соответствуют требованиям, указанным на стр. 7 в разделе "Использование аэродромных знаков PVO/PVH".</p> <p>В случае появления любого дефекта проектирования, материала или изготовления при правильном и нормальном использовании в течение одного (1) года с даты отгрузки фирма ADB произведет ремонт или замену бесплатно, с завода. Эксплуатационные отказы, неправильные обслуживание или монтаж, повреждения из-за крюков тормозного механизма для самолетов не рассматриваются как результат правильного использования и не входят в объем гарантии.</p> <p>Гарантия не охватывает естественный износ, повреждения, возникающие после поставки из-за неправильного или небрежного обращения, чрезмерного механического воздействия, неподходящих материалов для эксплуатации, неправильно выполненных работ по гражданскому строительству, неподходящих грунтовых условий и таких химических, электрохимических или электрических влияний, которые не предполагались во время контракта.</p> <p>Мы не берем на себя никакой ответственности за последствия любых неквалифицированных изменений или ремонта, выполненных Покупателем или третьей стороной.</p> <p>Фирма N.V. ADB S.A. ни в коем случае не будет нести ответственность перед Покупателем по любым дальнейшим претензиям, в частности, по любым претензиям из-за повреждений, не воздействующих на товары непосредственно.</p>
-----------------	---

Содержание

АЭРОДРОМНЫЕ ЗНАКИ: ТИПЫ PVO И PVH.....	2
<i>Краткий обзор</i>	<i>2</i>
<i>Внимательно прочитайте перед установкой аэродромных знаков PVO/PVH.....</i>	<i>3</i>
<i>Содержание.....</i>	<i>4</i>
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭРОДРОМНЫХ ЗНАКОВ PVO/PVH	5
<i>Краткий обзор</i>	<i>5</i>
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ТРЕБОВАНИЯ	6
<i>Краткий обзор</i>	<i>6</i>
<i>Использование аэродромных знаков PVO/PVH</i>	<i>7</i>
<i>Технические характеристики</i>	<i>8</i>
УСТАНОВКА.....	15
<i>Краткий обзор</i>	<i>15</i>
<i>Общие сведения по установке аэродромных знаков PVO/PVH.....</i>	<i>16</i>
<i>Оборудование, требуемое для установки.....</i>	<i>17</i>
<i>Местоположение знаков.....</i>	<i>19</i>
<i>Подготовка бетонного фундамента.....</i>	<i>20</i>
<i>Подготовка размещения трансформатора</i>	<i>23</i>
<i>Установка знака</i>	<i>26</i>
<i>Электрическое подключение</i>	<i>27</i>
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	30
<i>Профилактическое техническое обслуживание.....</i>	<i>31</i>
<i>Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH</i>	<i>32</i>
<i>Как заменить лампу.....</i>	<i>33</i>
<i>Как заменить панель с надписью.....</i>	<i>34</i>
<i>Как заменить любой другой компонент внутри знака.....</i>	<i>35</i>
<i>Как заменить двухжильный кабель</i>	<i>36</i>
<i>Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH.....</i>	<i>37</i>
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	38
СБОРКИ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗДЕЛЕНИЕМ ДЕТАЛЕЙ.....	39
<i>Краткий обзор</i>	<i>39</i>
<i>Сборки</i>	<i>40</i>
<i>Перспективные изображения с пространственным разделением деталей.....</i>	<i>43</i>
<i>Чертежи.....</i>	<i>44</i>

Руководство по эксплуатации аэродромных знаков PVO/PVH

Краткий обзор

Введение	В данной главе приведена основная информация относительно аэродромных знаков типов PVO/PVH. Вначале изложены некоторые общие сведения, затем описаны установка и техническое обслуживание и приведен перечень запасных деталей.
Идентификация деталей	Идентификационные обозначения деталей (1, 2, 3, 4, ...), которые появляются в тексте, см. на перспективном изображении с пространственным разделением деталей аэродромного знака типа PVO (стр. 43) и на перспективном изображении с пространственным разделением деталей аэродромного знака типа PVH (стр. 44).
Комментария и предложения	<p>Настоящее руководство составлено со всей возможной тщательностью и с целью снабжения персонала по техническому обслуживанию аэропортов ценным и практичным инструментом.</p> <p>Мы просим заказчиков обращаться к нам со своими комментариями и предложениями по дальнейшему улучшению содержания настоящего руководства.</p> <p>Для этого следует обращаться в "Департамент АТМ" фирмы ADB:</p> <p>ADB Лейвензестеенвег 585 В-1930 Завентем, Бельгия Телефон: +32 (2) 722 17 11 Факс: +32 (2) 722 17 64 Электронная почта: info.adb@adb-air.com Интернет: http://www.adb-air.com</p>

Содержание Настоящая глава содержит следующие темы.

Тема	См. страницу
Общая информация и требования	6
Установка	15
Техническое обслуживание	30
Поиск и устранение неисправностей	38
Сборки и перспективные изображения с пространственным разделением деталей	39

Общая информация и требования

Краткий обзор

Введение В данной главе Вы найдете важные общие сведения и требования.

Содержание Настоящая глава содержит следующие темы.

Тема	См. страницу
Использование аэродромных знаков PVO/PVH	7
Технические характеристики	8

Использование аэродромных знаков PVO/PVH

PVO/PVH

Аэродромные знаки с внутренним освещением типов PVO/PVH представляют собой легкие, прочные и экологически благоприятные визуальные средства, потребляющие небольшую мощность. Они обеспечивают отображение обязательных указаний или информируют относительно конкретного места, направления или пункта назначения в зоне движения.

В аэродромных знаках типа PVO внутреннее освещение обеспечивается люминесцентными лампами, а в аэродромных знаках типа PVH внутреннее освещение обеспечивается галогенными лампами

Сфера применения

Настоящее руководство по эксплуатации охватывает аэродромные знаки типов PVO/PVH фирмы ADB, изготовленные в полном соответствии со следующими документами:

- ИКАО: Приложение 14, том I, параграф 5.4 и дополнение 4
 - CENELEC (Европейский комитет по электротехническим стандартам): pr ENV 50235/1996
 - НАТО: STANAG 3316
-

Технические характеристики

Лампы	Характеристика	PVO	PVH
	Тип лампы	Люминесцентная лампа	Галогенная лампа с фокусирующим цоколем, холодным зеркалом и фасетным отражателем
	Минимальный срок службы при токе 6,6 А	10000	1500
	Номинальная мощность (Вт)	24	48
Типы	См. чертеж "Краткий обзор типов" (стр. 40), где приведены габаритные размеры и расположение опор.		
Электропитание	<p>Аэродромные знаки PVO/PVH, описанные в настоящем руководстве, предназначены для подключения либо к последовательным, либо к параллельным цепям (PVH: только к последовательным цепям).</p> <p>В случае последовательной цепи аэродромные знаки PVO/PVH питаются через 1, 2 или 3 последовательных трансформатора.</p> <p>Относительно требуемых последовательных трансформаторов см.:</p> <p>"Электрические характеристики типа PVH" (стр. 10) "Электрические характеристики типа PVO 4,8-6,6 А" (стр. 11) "Электрические характеристики типа PVO 2,8-6,6 А" (стр. 12) "Электрические характеристики типа PVO 6,6 А (фиксированное значение)" (стр. 13)</p> <p>Различные блоки питания (13) в случае типа PVO для последовательных цепей с токами от 2,8 до 6,6 А, от 4,8 до 6,6 А и током 6,6 А (фиксированное значение)!</p>		
Параллельное электропитание	Напряжение на входных зажимах "U _N " балласта (16) в случае типа PVO должно быть в пределах напряжения переменного тока 198-254 В.		

Технические характеристики, продолжение

**Нагрузка PVO,
подключаемая
к CCR**

Для идеальной работы CCR нагрузка PVO может быть до 100% от общей нагрузки CCR (BA).

Общая нагрузка должна составлять примерно 80% от номинальной нагрузки выбранного отвода регулятора. Эти значения могут отличаться, если регуляторы выпущены не фирмой ADB.

Технические характеристики, продолжение

**Электрические
характеристики
PVH**

PVH Последовательная цепь с током 6,6 А								
Тип PVH	Число ламп	Эффективная нагрузка CCR (ВА)	Требуемая номинальная мощность последовательных трансформаторов типа "RST" фирмы ADB (Вт)			Количество ламп на каждый последовательный трансформатор		
			ST1	ST2	ST3	ST1	ST2	ST3
1	3	150	150			3	0	0
2	4	200	200			4	0	0
3	4	200	200			4	0	0
4	5	250	300			5	0	0
5	6	300	300			6	0	0
6	8	400	200	200		4	4	0
7	8	400	200	200		4	4	0
8	10	500	300	200		6	4	0
9	10	500	300	200		6	4	0
10	10	500	300	200		6	4	0
11	12	600	300	300		6	6	0
12	12	600	300	300		6	6	0
13	14	700	200	300	200	4	6	4
14	16	800	300	200	300	6	4	6

Тип: См. "Краткий обзор типов" на стр. 45.

Технические характеристики, продолжение

**Электрические
характеристики
PVO
4,8-6,6 А**

PVO 4,8-6,6 А						
Тип PVO	Число ламп	Эффективная нагрузка CCR (ВА)	Требуемая номинальная мощность последовательных трансформаторов типа "RST" фирмы ADB (Вт)		Количество ламп на каждый последовательный трансформатор	
			ST1	ST2	ST1	ST2
1	1	234	100		1	0
2	2	234	100		2	0
3	2	234	100		2	0
4	3	234	100		3	0
5	3	234	100		3	0
6	4	468	200		4	0
7	4	468	200		4	0
8	4	468	200		4	0
9	5	468	200		5	0
10	5	468	200		5	0
11	6	468	200		6	0
12	6	468	200		6	0
13	8	702	100	200	2	6
14	8	702	100	200	2	6

Тип: См. "Краткий обзор типов" на стр. 45.

Технические характеристики, продолжение

**Электрические
характеристики
PVO
2,8-6,6 А**

PVO 2,8-6,6 А						
Тип PVO	Число ламп	Эффективная нагрузка CCR (ВА)	Требуемая номинальная мощность последовательных трансформаторов типа "RST" фирмы ADB (Вт)		Количество ламп на каждый последовательный трансформатор	
			ST1	ST2	ST1	ST2
1	1	234	100		1	0
2	2	234	100		2	0
3	2	234	100		2	0
4	3	468	200		3	0
5	3	468	200		3	0
6	4	468	200		4	0
7	4	468	200		4	0
8	4	468	200		4	0
9	5	702	300		5	0
10	5	702	300		5	0
11	6	702	300		6	0
12	6	702	300		6	0
13	8	936	100	300	2	6
14	8	936	100	300	2	6

Тип: См. "Краткий обзор типов" на стр. 45.

Технические характеристики, продолжение

**Электрические
характеристики
PVO
6,6 А (фиксиро-
ванное
значение)**

PVO 6,6 А (фиксированное значение)						
Тип PVO	Число ламп	Эффективная нагрузка CCR (ВА)	Требуемая номинальная мощность последовательных трансформаторов типа "RST" фирмы ADB (Вт)		Количество ламп на каждый последовательный трансформатор	
			ST1	ST2	ST1	ST2
1	1	112	100		1	
2	2	112	100		2	
3	2	112	100		2	
4	3	223	150		3	
5	3	223	150		3	
6	4	223	150		4	
7	4	223	150		4	
8	4	223	150		4	
9	5	335	200		5	
10	5	335	200		5	
11	6	335	200		6	
12	6	335	200		6	
13	8	447	100	200	2	6
14	8	447	100	200	2	6

Тип: См. "Краткий обзор типов" на стр. 45.

Технические характеристики, продолжение

**Электрические
характеристики
PVO
Напряжение
переменного
тока 230 В**

PVO 2,8-6,6 А		
Тип PVO	Число ламп	Эффективная нагрузка ССР (ВА)
1	1	30
2	2	60
3	2	60
4	3	90
5	3	90
6	4	120
7	4	120
8	4	120
9	5	150
10	5	150
11	6	180
12	6	180
13	8	240
14	8	240

Тип: См. "Краткий обзор типов" на стр. 45.

Установка

Краткий обзор

Введение

В данной главе Вы найдете указания относительно того, как устанавливать аэродромные знаки PVO/PVH.

Конкретные указания по установке см. на строительных чертежах и спецификациях.

Чертежи, приведенные в настоящей главе, сделаны не в масштабе!

Содержание

Настоящая глава содержит следующие темы.

Тема	См. страницу
Общие сведения по установке аэродромных знаков PVO/PVH	16
Оборудование, требуемое для установки	17
Местоположение знаков	19
Подготовка бетонного фундамента	20
Подготовка размещения трансформатора	23
Установка знака	26
Электрическое подключение	27

Общие сведения по установке аэродромных знаков PVO/PVN

Стандарты	<p>См. следующие стандарты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендательный циркуляр Федерального управления гражданской авиации (FAA) AC 150/5370-10 "Стандарты на специальные конструкции для аэропортов" • Приложение 14 ИКАО, том I • Руководство ИКАО по проектированию аэропортов, часть 5 "Электрические системы" • IEC 61820 (проект) 														
Упаковка	<p>Знаки поставляются собранными, в готовом для установке виде.</p> <p><i>Лампа (лампы) (5) и двухжильный кабель (двухжильные кабели) вторичной обмотки с двухполюсной вилкой FAA (11) поставляются отдельно и должны быть смонтированы/подсоединены на месте!</i></p> <p>Каждый собранный аэродромный знак PVO/PVN упакован по отдельности в прочную коробку из гофрированного картона с двойной амортизацией, с маркировкой фирмы ADB, номера для заказа и текста панели с надписью. Панель с надписью покрыта с наружной стороны пленкой для защиты во время транспортировки.</p>														
Поставка	<p>Проверьте знак PVO/PVN следующим образом:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Шаг</th> <th>Действие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Проверьте, нет ли каких-либо внешних повреждений упаковки, которые появились во время транспортировки и могут привести к обнаружению повреждения оборудования.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Откройте поврежденную коробку.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Проверьте аэродромный знак PVO/PVN, чтобы убедиться, что нет видимых повреждений, которые появились во время транспортировки.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Если...</th> <th>То...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вы заметили какое-либо повреждение оборудования</td> <td>Немедленно представьте перевозчику бланк претензий. Убедитесь, что перевозчик также проверил поврежденное оборудование.</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Шаг	Действие	1	Проверьте, нет ли каких-либо внешних повреждений упаковки, которые появились во время транспортировки и могут привести к обнаружению повреждения оборудования.	2	Откройте поврежденную коробку.	3	Проверьте аэродромный знак PVO/PVN, чтобы убедиться, что нет видимых повреждений, которые появились во время транспортировки.	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Если...</th> <th>То...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вы заметили какое-либо повреждение оборудования</td> <td>Немедленно представьте перевозчику бланк претензий. Убедитесь, что перевозчик также проверил поврежденное оборудование.</td> </tr> </tbody> </table>	Если...	То...	Вы заметили какое-либо повреждение оборудования	Немедленно представьте перевозчику бланк претензий. Убедитесь, что перевозчик также проверил поврежденное оборудование.
Шаг	Действие														
1	Проверьте, нет ли каких-либо внешних повреждений упаковки, которые появились во время транспортировки и могут привести к обнаружению повреждения оборудования.														
2	Откройте поврежденную коробку.														
3	Проверьте аэродромный знак PVO/PVN, чтобы убедиться, что нет видимых повреждений, которые появились во время транспортировки.														
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Если...</th> <th>То...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вы заметили какое-либо повреждение оборудования</td> <td>Немедленно представьте перевозчику бланк претензий. Убедитесь, что перевозчик также проверил поврежденное оборудование.</td> </tr> </tbody> </table>	Если...	То...	Вы заметили какое-либо повреждение оборудования	Немедленно представьте перевозчику бланк претензий. Убедитесь, что перевозчик также проверил поврежденное оборудование.										
Если...	То...														
Вы заметили какое-либо повреждение оборудования	Немедленно представьте перевозчику бланк претензий. Убедитесь, что перевозчик также проверил поврежденное оборудование.														
Хранение	<p>Храните аэродромные знаки PVO/PVN преимущественно в оригинальной упаковке в защищенном месте.</p>														

Оборудование, требуемое для установки

Поставляемое оборудование	<p>Собранный аэродромный знак PVO/PVN состоит из следующих частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Крышка и крепление • Задняя, передняя и нижняя панели • Монтажные опоры и фланцы • Лампа (лампы) (<i>поставляются отдельно</i>) • Панель с надписью • Блок питания (блоки питания) <ul style="list-style-type: none"> <u>Примечание:</u> Только для аэродромных знаков типа PVO, питающихся через последовательную цепь • Балласт (балласты) <ul style="list-style-type: none"> <u>Примечание:</u> Только для аэродромных знаков типа PVO • Кабель (кабели) вторичной обмотки с двухполюсной вилкой FAA и гибким кабелепроводом (не собран) • Блоки зажимов
----------------------------------	--

Требуемое, но не поставляемое оборудование Последовательные трансформаторы не включены в объем поставки аэродромных знаков PVO/PVN. Они требуются в случае последовательного питания.

Для требуемых последовательных трансформаторов см.:

"Электрические характеристики типа PVH" (стр. 10)

"Электрические характеристики типа PVO
4,8-6,6 А" (стр. 11)

"Электрические характеристики типа PVO
2,8-6,6 А" (стр. 12)

"Электрические характеристики типа PVO
6,6 А (фиксированное значение)" (стр. 13)

Прозрачный силиконовый герметик (7835.55.175)	A/R
Анкерные болты (например, распорные болты), нержавеющая сталь, M10 x100 (1409.20.020)	3/опору
2-дюймовое колено кабелепровода (в зависимости от метода установки) (1409.00.012)	A/R
2-дюймовый газовый колпачок (4070.10.510)	A/R
Сальник для гибкого кабелепровода (7080.35.855)	A/R
Небольшой баллон (50 см ³) локтита 222 (7870.05.140)	A/R

(*A/R = По требованию

Оборудование, требуемое для установки, продолжение

Требуемые для установки, но не поставляемые инструменты В приведенной ниже таблице Вы найдете перечень инструментов, которые требуются для установки, но не поставляются:

Описание	Количество
Накидной гаечный ключ для болтов с 17-мм шестигранной головкой	A/R(*)
Ключи для винтов с внутренним шестигранником, 4 и 6 мм	A/R
Комплект отверток под винты с плоской головкой	A/R
Шаблон для сверления (NC: 1PVOPVHTOOL1) (Только для PVO/PVH с опорой с ослабляющей канавкой. См. монтажную опору на стр. 26)	1
Дрель с перфоратором со сверлами по бетону требуемого диаметра	A/R
Спиртовой уровень каменщика	1

(*)A/R = По требованию

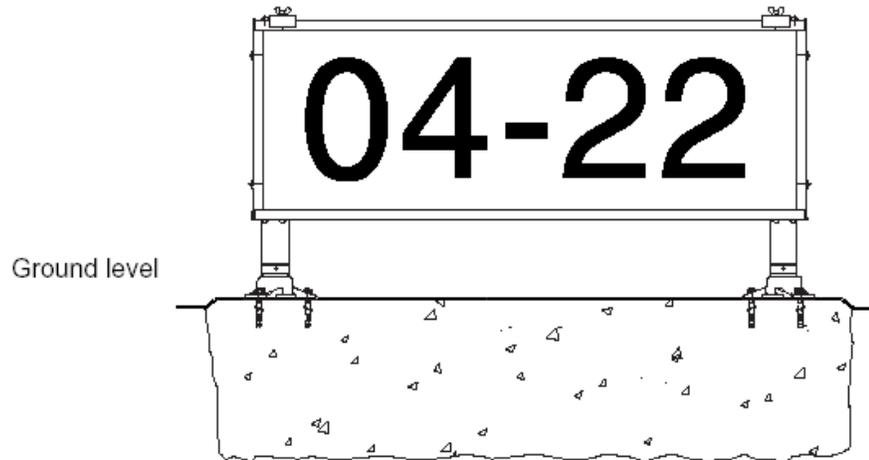
Местоположение знаков

ИКАО	<hr/> <p>В качестве основы для определения местоположения аэродромного знака должна служить таблица 5-4 Приложения 14 ИКАО, том I.</p> <p>Эта таблица дает расстояние по перпендикуляру от заданного края дорожного покрытия рулежной дорожки/взлетно-посадочной полосы до ближайшей стороны знака.</p>
Место-положение	<hr/> <p>Точное положение и ориентация должны быть определены на месте совместно с подрядчиком и руководством проекта и окончательно утверждены администрацией аэропорта (обычно руководителем по управлению наземным движением).</p>
Другие соображения	<hr/> <p>При рассмотрении вопроса о местоположении следует также учитывать другие соображения, среди них свободную разборчивость знака и защиту от непосредственного воздействия струи выхлопных газов.</p> <hr/>

Подготовка бетонного фундамента

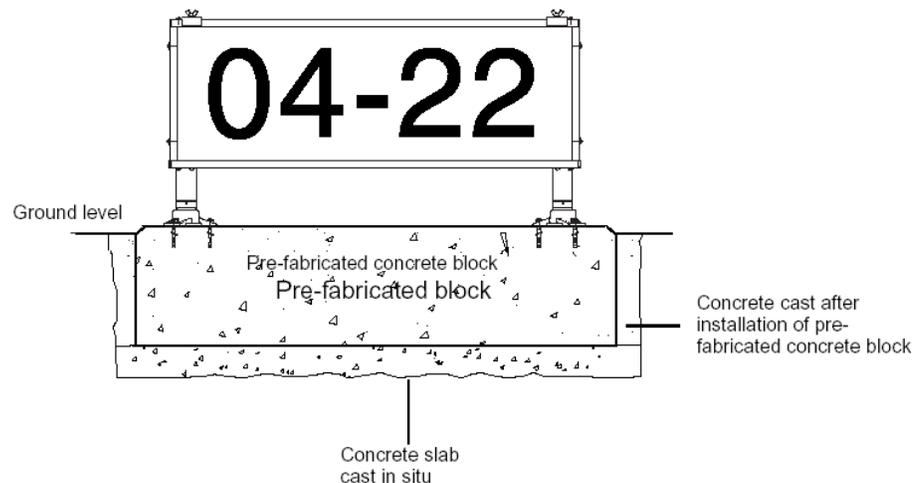
Возможности Фундамент аэродромных знаков PVO/PVN состоит из бетонных блоков, отлитых на месте или предварительно изготовленных на заводе.

Бетонный блок, отлитый на месте На приведенном ниже рисунке показан пример бетонного блока, отлитого на месте.



Ground level - Уровень земли

Бетонный блок, предварительно изготовленный на заводе На приведенном ниже рисунке показан пример бетонного блока, предварительно изготовленного на заводе. В этом случае предварительно изготовленный блок помещается на бетонную плиту, отлитую на месте на дне выемки. Траншеи вокруг установленного предварительно изготовленного блока заполняются бетоном.



Ground level - Уровень земли

Pre-fabricated concrete block - Бетонный блок, предварительно изготовленный на заводе

Pre-fabricated block - Предварительно изготовленный блок

Concrete slab cast in situ - Бетонная плита, отлитая на месте

Concrete cast after... - Бетонная заливка после установки бетонного блока, предварительно изготовленного на заводе

Продолжение на следующей странице

Подготовка бетонного фундамента, продолжение

Размеры

Размеры бетонного фундаментного блока зависят от ряда факторов, включая следующие:

- Длина знака
- Высота знака
- Несущая способность и устойчивость грунта
- Глубина промерзания
- И т.д.

Такие расчеты должен выполнить инженер-строитель.

Длинные сообщения

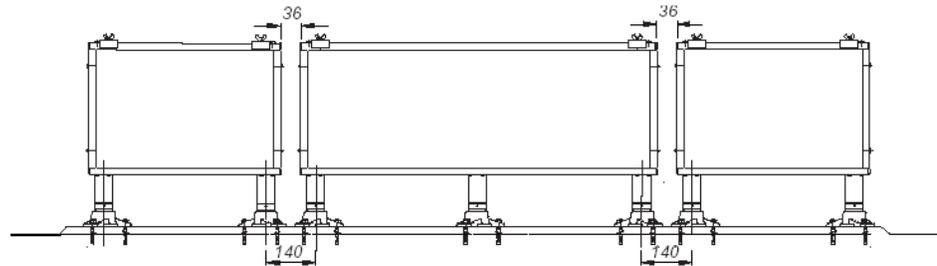
Длинное сообщение может состоять из двух или нескольких знаков PVO/PVH, установленных в линию, один за другим.

Смежные знаки отделяются друг от друга расстоянием 36 мм.

Центральные линии смежных монтажных опор отделяются друг от друга расстоянием 140 мм.

Для знаков с длинными сообщениями, состоящих из двух или большего числа знаков PVO/PVH, рекомендуется использовать цельный бетонный блок, иначе бетон может треснуть под давлением распорных болтов внешних опор.

На рисунке, приведенном ниже, показан пример длинного сообщения, состоящего из трех знаков.



Продолжение на следующей странице

Подготовка бетонного фундамента, продолжение

Примечания

-
1. Нижняя поверхность бетонного блока или уровень цоколя (в случае предварительно изготовленного на заводе блока) должны быть ниже глубины промерзания.
 2. В случае длинных цельных бетонных блоков, отлитых на месте, могут потребоваться стальные арматурные стержни.
 3. Чтобы облегчить установку и получить правильные результаты, настоятельно рекомендуется точно выровнять по горизонтали верхнюю поверхность бетонного фундамента и обеспечить не слишком грубую поверхность.
 4. Не забудьте обеспечить условия для прокладки электрических проводов (кабелепроводы, колена кабелепроводов и т.д.).
-

Подготовка размещения трансформатора

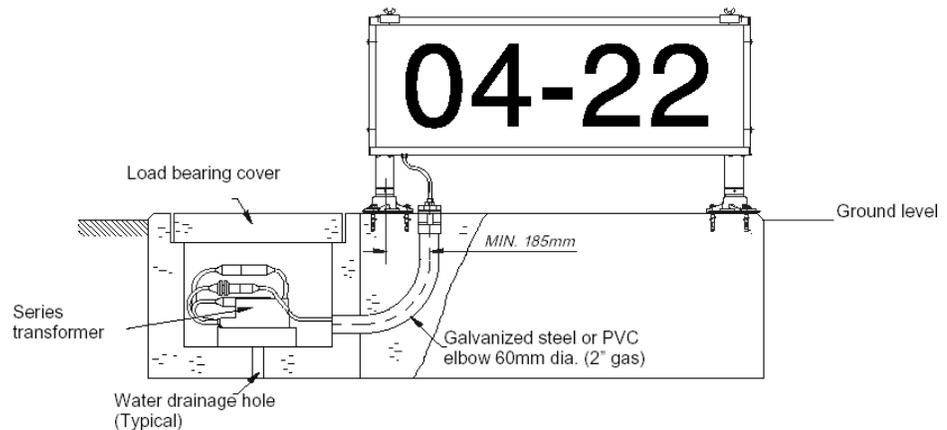
Введение

Для каждого знака PVO/PVN, питающегося *через последовательную цепь*, требуются 1, 2 или 3 последовательных трансформатора (см. технические характеристики на стр. 8), которые должны быть размещены в трансформаторном колодце или в стальном контейнере FAA, который устанавливается рядом с фундаментом знака.

Доступ к трансформатору должен быть легким, без необходимости снимать сам знак, так что трансформатор не должен устанавливаться под знаком.

Трансформаторный колодец

На нижеприведенном рисунке показан пример знака с последовательными трансформаторами, установленными в трансформаторном колодце.



Load bearing cover - Несущая крышка

Series transformer - Последовательный трансформатор

Water drainage hole (Typical) - Дренажное отверстие (типичное)

MIN. 185 mm - Минимум 185 мм

Galvanized steel or PVC... - Колено кабелепровода из оцинкованной стали или полихлорвинила диаметром 60 мм (двухдюймовая газовая труба)

Ground level - Уровень земли

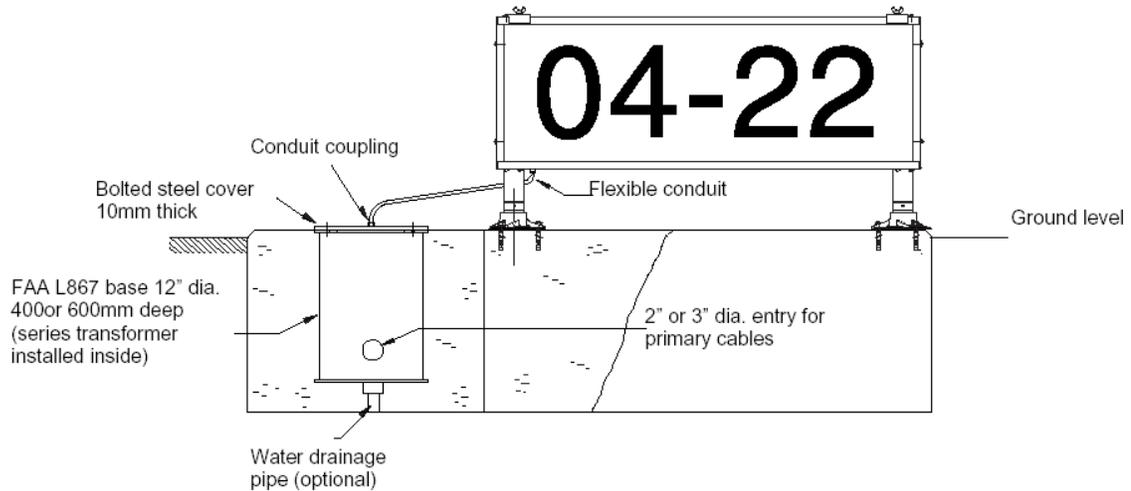
Установите колено кабелепровода в бетонном блоке соответствующим образом, обеспечив достаточное пространство для монтажного фланца знака.

Практически расстояние между центрами колена кабелепровода и смежной монтажной опоры знака должно быть 185 мм или больше.

Продолжение на следующей странице

Подготовка размещения трансформатора, продолжение

Стальной контейнер FAA На нижеприведенном рисунке показан пример знака с последовательными трансформаторами, установленными в глубоком основании FAA.



Conduit coupling - Муфта кабелепровода

Bolted steel cover 10mm thick - Стальная крышка толщиной 10 мм на болтах

FAA L867 base... - Основание FAA L867 диаметром 12 дюймов, глубиной 400 или 600 мм (внутри устанавливается последовательный трансформатор)

Water drainage pipe (optional) - Дренажная труба (опция)

2" or 3" dia. entry for primary cables - Вход для кабелей первичной обмотки диаметром 2 дюйма или 3 дюйма

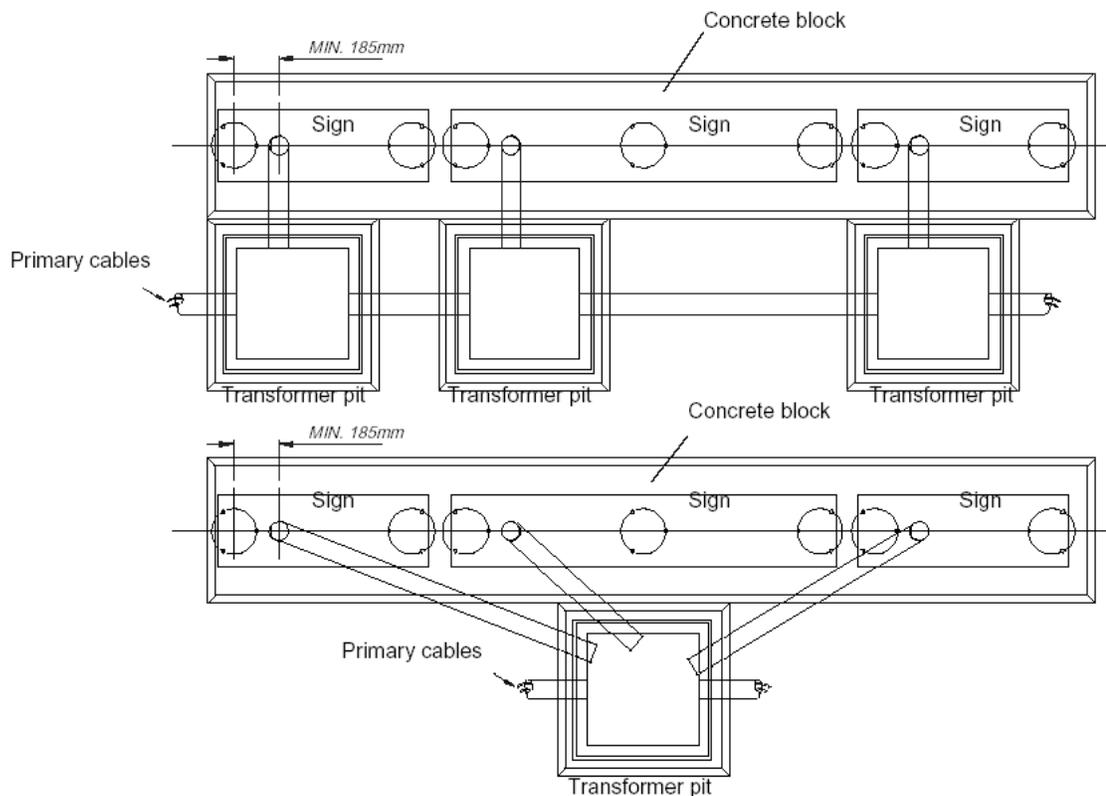
Flexible conduit - Гибкий кабелепровод

Ground level - Уровень земли

Подготовка размещения трансформатора, продолжение

**Знаки с
длинным
сообщением**

На нижеприведенном рисунке показано предлагаемое устройство трансформаторного колодца для знаков с длинным сообщением, которые образованы двумя или более знаками PVO/PVH.

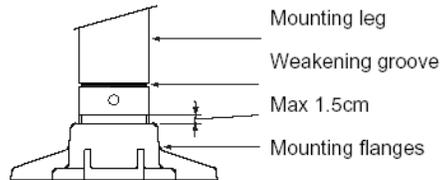


MIN. 185 mm - Минимум 185 мм
Concrete block - Бетонный блок
Primary cables - Кабели первичной обмотки
Transformer pit - Трансформаторный колодец
Sign - Знак

Установка знака

Введение

Аэродромные знаки PVO/PVH монтируются на опорах, которые имеют ослабляющую канавку, играющую роль срезной муфты. На нижеприведенном рисунке показано детальное изображение монтажной опоры.



Mounting leg - Монтажная опора
Weakening groove - Ослабляющая канавка
Max 1.5cm - Максимум 1,5 см
Mounting flanges - Монтажные фланцы

Монтажные фланцы крепятся к фундаменту посредством распорных болтов.

Расстояние между монтажными опорами

На чертеже фирмы ADB "Краткий обзор типов" на стр. 45 показано расстояние между монтажными опорами в зависимости от длины знака.

Процедура

Чтобы установить знак PVO/PVH на бетонном фундаменте блоке выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Установите знак на бетонный фундамент и проверьте выравнивание. При необходимости также проверьте, в частности, совмещение смежных знаков, если они образуют одно (длинное) сообщение вместе с тем знаком, который должен быть установлен.
2	Отметьте положение отверстий для крепления (отверстия в монтажных фланцах). Шаблон для сверления (NC: 1PVOPVH TOOL1) может помочь отметить правильные положения.
3	Снимите знак и просверлите отверстия для крепления.
4	Установите знак на отверстия для крепления и откорректируйте горизонтальный уровень панели путем регулировки монтажных фланцев по высоте (максимум 1,5 см).
5	Ввинтите распорные болты с крутящим моментом затягивания 27 Н.м.
6	Снимите защитную пленку с панели с надписью.
7	Установите лампы в знак PVO/PVH, как описано в разделе "Как заменить лампу" на стр. 33.
8	Герметизируйте барашковые винты системы фиксации (1) с помощью локтита 222.

Электрическое подключение

Введение

Последовательное питание (PVO/PVH)

Конец двухжильного кабеля (11) без вилки FAA подсоединяется ко входным зажимам внутри знака PVO/PVH, а конец с вилкой FAA L823 к последовательному трансформатору.

Метод размещения последовательных трансформаторов зависит от того, какой метод выбран консультантами и подрядчиками.
Типичные примеры см. в разделе "Подготовка размещения трансформатора" на стр. 23.

Параллельное питание (PVO)

Двухжильный кабель с заземляющим проводом (не поставляется фирмой ADB) подсоединяется ко входным зажимам внутри знака PVO.

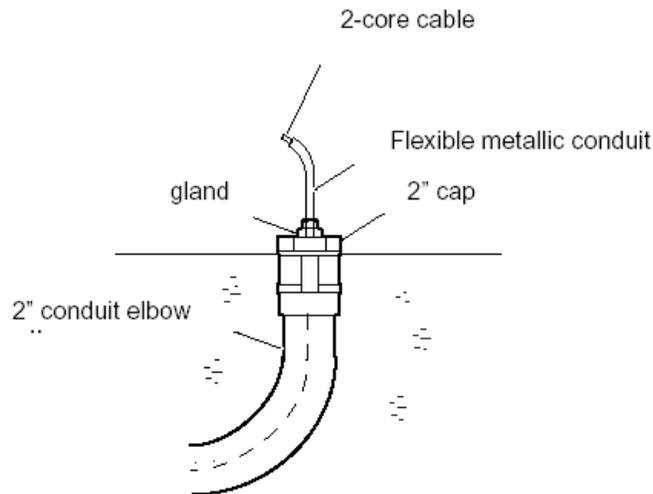
Защита двухжильного кабеля

Позаботьтесь о том, чтобы обеспечить необходимую защиту кабеля от старения, механического и химического износа.

Поэтому вместе со знаком PVO/PVH поставляется гибкий кабелепровод, который должен быть надет на двухжильный кабель с вилкой FAA L823 (последовательное питание) или двухжильный кабель с заземляющим проводом (параллельное питание).

Подключение к последовательному трансформатору (только при последовательном питании)

Ниже показан типичный пример подключения к последовательному трансформатору (через стальное или полихлорвиниловое колено кабелепровода).



2-core cable - Двухжильный кабель
gland - Сальник
2" conduit elbow - Двухдюймовое колено кабелепровода
Flexible metallic conduit - Гибкий металлический кабелепровод
2" cap - Двухдюймовый колпачок

Электрическое подключение, продолжение

Входные зажимы и сальники

В нижеприведенной таблице показано положение блока входных зажимов и сальников аэродромных знаков PVO/PVH.

Тип	Количество и положение входных зажимов и сальников PVO (последовательное и параллельное питание)	Количество и положение входных зажимов и сальников PVH
От 1 до 5	1L (ST1)	1L (ST1)
От 6 до 12	1L (ST1)	2L (ST1 и ST2)
13 и 14	1L (ST1) и 1R (ST2)	2L (ST1 и ST2) и 1R (ST3)

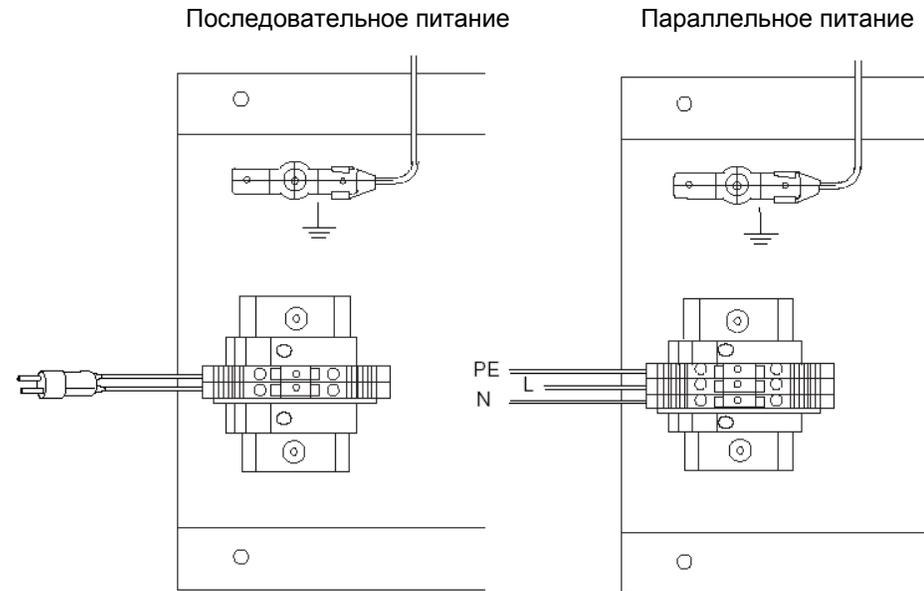
Тип: см. "Обзор типов" на стр. 45.

nL: Количество блоков входных зажимов и сальников в левом углу знака (если располагаться лицом к панели с надписями)

nR: Количество блоков входных зажимов и сальников в правом углу знака (если располагаться лицом к панели с надписями)

STn: См. "Технические характеристики" на стр. 8

Соответствующая последовательная цепь маркируется на блоке входных зажимов (см. также "Технические характеристики" на стр. 8).



Электрическое подключение, продолжение

**Блок питания
(только
последова-
тельное
питание)**

Аэродромные знаки PVO/PVH, которые питаются через последовательную цепь, оснащаются блоками питания (типы 13 и 14 оснащаются двумя блоками питания).

Блок питания монтируется в нижнем левом углу знака (типы 13 и 14: второй блок питания монтируется в правом углу).

Процедура

Для подключения знака PVO/PVH к электропитанию выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Полностью откройте знак PVO/PVH в соответствии с процедурой, которая описана в разделе "Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 32.
2	Надвиньте двухдюймовый газовый колпачок на кабель (только для двухдюймового колена кабелепровода).
3	Надвиньте сальник для гибкого кабелепровода на кабель (только для двухдюймового колена кабелепровода).
4	Надвиньте гибкий кабелепровод на двухжильный кабель.
3	Вставьте кабель в сальник, размещенный на нижней панели, и закрепите гибкий кабелепровод.
4	Подключите двухжильный кабель ко входным выводам знака PVO/PVH.
5	Вставьте вилку FAA двухжильного кабеля в розеточный разъем последовательного трансформатора и привинтите двухдюймовый газовый колпачок (только для последовательного питания).
6	Обеспечьте, чтобы внутренние крепежные элементы не ослабли во время транспортировки.
7	Если местные правила требуют, чтобы знак был заземлен, подсоедините провод заземления к соответствующему зажиму внутри знака.
8	Установите лампу в соответствии с процедурой, описанной в разделе "Как заменить лампу" на стр. 33.
9	Закройте знак в соответствии с процедурой, описанной в разделе "Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 37.

Техническое обслуживание

Краткий обзор

Введение

В данной главе описаны основные принципы профилактического технического обслуживания, и Вы узнаете, как выполнить большинство задач технического обслуживания.

Содержание

Настоящая глава содержит следующие темы.

Тема	См. страницу
Профилактическое техническое обслуживание	31
Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH	32
Как заменить лампу	33
Как заменить панель с надписью	34
Как заменить любой другой компонент внутри знака	35
Как заменить двухжильный кабель	36
Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH	37

Профилактическое техническое обслуживание

Профилактическое техническое обслуживание

Профилактическое техническое обслуживание знаков PVO/PVN следует выполнять, как указано в нижеприведенной таблице.

Периодичность технического обслуживания зависит от условий эксплуатации (то есть климатических условий, нагрузки и т.д.), и рекомендуемые методы технического обслуживания описаны в рекомендательном циркуляре Федерального управления гражданской авиации AC 150/5340-26.

Компоненты, упомянутые в данной главе, см. на перспективных изображениях с пространственным разделением деталей: "Перспективное изображение с пространственным разделением деталей аэродромного знака типа PVO" (стр. 43) и "Перспективное изображение с пространственным разделением деталей аэродромного знака типа PVN" (стр. 44).

Задачи профилактического технического обслуживания

В приведенной ниже таблице Вы найдете контрольный перечень задач профилактического технического обслуживания.

Периодичность	Проверка	Действие
Ежедневно	Проверьте, не вышла ли из строя лампа.	Замените лампу.
Ежемесячно	Проверьте, в хорошем ли состоянии находится знак PVO/PVN: электрическое подключение и крепежные элементы.	Замените поврежденные компоненты. Отремонтируйте поврежденные или ослабшие провода.
Один раз в полгода		Очистите панель, используя раствор мягкого мыла.
Ежегодно	Проверьте корпус на наличие повреждения.	Отремонтируйте повреждения.

Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH

Перед тем, как отрывать знак, убедитесь, что отключено электропитание.

Процедура

Процедура может быть разделена на два этапа:

- Этап 1: Снятие панели (панелей) крышки.
- Этап 2: Снятие панели с надписью.

В соответствии с требуемым доступом внутрь знака PVO/PVH следует выполнять либо только шаг 1, либо оба шага:

Действие	Этапы
Замена ламп (5)	1
Подсоединение двухжильного кабеля (11)	1 и 2

Этап 1

	Действие
1	Отверните винты и снимите зажимы крышки (1).
2	Отверните винты и снимите панель (панели) крышки (2).

Этап 2

	Действие
1	Отверните винты и снимите угловые опоры (15).
2	Снимите панель с надписью (8), вытянув ее вертикально из знака PVO/PVH.

Как заменить лампу

Процедура для знака PVO

Для замены лампы выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Снимите панель (панели) крышки, как описано в этапе 1 раздела "Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 32.
2	Возьмите лампу за ее свободный конец и вытащите ее вверх из установочного зажима.
3	Вытащите лампу (5) из лампового держателя.
3	Установите новую лампу в ламповый держатель и нажмите на нее, так чтобы она со щелчком села в установочный зажим.
4	Закройте знак PVO/PVH, как описано в разделе "Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 37.

Процедура для знака PVH

Для замены лампы выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Снимите панель (панели) крышки, как описано в этапе 1 раздела "Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 32.
2	Отсоедините быстросъемные соединители лампы (5) от блока зажимов.
3	Возьмите лампу (5) за конец с проводами и вытащите ее в направлении задней панели.
4	Снимите пленочный дисковый выключатель, отвернув винт, который крепит фиксатор выключателя к блоку зажимов, и поверните свободно фиксатор выключателя.
5	Установите новый пленочный дисковый выключатель (небольшая кнопка вверх сбоку) в блок зажимов. Поверните фиксатор выключателя на верхнюю часть выключателя и придерживайте, пока будете затягивать винт. Убедитесь, что давление, приложенное фиксатором к пленочному диску, достаточно, чтобы обеспечить хороший контакт. Если давление слабое, снимите фиксатор и слегка согните его, чтобы увеличить давление.
6	Установите новую лампу (5), нажав на нее, так чтобы она вошла под ламповую пружину (в направлении панели с надписью). Никогда не прикасайтесь к кварцевой колбе лампы голыми пальцами! Это в значительной степени сокращает срок службы лампы. Если это случится, очистите колбу метиловым спиртом.
7	Подсоедините быстросъемные соединители лампы (5) к блоку зажимов.
8	Закройте знак PVO/PVH, как описано в разделе "Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 37.

Как заменить панель с надписью

Процедура

Для замены панели с надписью выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Откройте знак PVO/PVH, как описано в этапе 1 и 2 раздела "Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 32.
2	Выдвиньте старую панель с надписью (8) из знака PVO/PVH, вытащив ее из пазов в боковых и нижней панелях.
3	Поднимите новую панель с надписью (8) над верхней стороной знака PVO/PVH.
4	Вставьте новую панель с надписью (8) в пазы в боковых и нижней панелях.
5	Закройте знак PVO/PVH, как описано в разделе "Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 37.

Как заменить любой другой компонент внутри знака

Процедура

Для замены блока питания или его части, высокочастотного балласта или любого другого компонента внутри знака выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Откройте знак PVO/PVH, как описано в этапе 1 и 2 раздела "Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 32.
2	Отсоедините провода компонента, который должен быть заменен.
3	Отверните этот компонент и замените его новым.
4	Присоедините провода к новому компоненту.
5	Закройте знак PVO/PVH, как описано в разделе "Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 37.

Как заменить двухжильный кабель

Процедура

Для замены двухжильного кабеля (11) выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Откройте знак PVO/PVH, как описано в этапе 1 и 2 раздела "Как открыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 32.
2	Отверните двухдюймовый газовый колпачок и отсоедините вилку FAA двухжильного кабеля (11) от розеточного разъема последовательного трансформатора.
3	Отсоедините двухжильный кабель (11) от входных зажимов знака PVP/PVH.
4	Отверните сальник, размещенный в нижней панели, и вытяните двухжильный кабель (11) из знака PVO/PVH.
5	Стяните гибкий кабелепровод с двухжильного кабеля.
6	Вытащите двухжильный кабель (11) из двухдюймовой газовой трубы.
7	Продолжайте процедуру, как описано в разделе "Электрическое подключение" на стр. 27.
8	Закройте знак PVO/PVH, как описано в разделе "Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH" на стр. 37.

Как закрыть аэродромные знаки PVO/PVH**Процедура**

Чтобы закрыть знак PVO/PVH, выполните следующее:

Шаг	Действие
1	Задвиньте панель с надписью в пазы боковых панелей и нижней панели.
2	Установите и закрепите угловые опоры (15) .
3	Установите и закрепите панель (панели) крышки (2) .
4	Установите и закрепите крепление (крепления) крышки (1) .
5	Включите электропитание, если все другие светильники в этой цепи питания в порядке.

Поиск и устранение неисправностей

Таблица поиска и устранения неисправностей В приведенной ниже таблице в первой колонке перечислены некоторые проблемы, во второй колонке Вы найдете возможные причины этих проблем и в третьей колонке меры по устранению неисправностей.

Проблема	Возможная причина	Мера по устранению неисправности
Лампа не включается (лампы не включаются)	Лампа неисправна.	Замените лампу.
	Неисправный двухжильный кабель или неисправно обжатие.	Замените двухжильный кабель или блок питания.
	Неисправный балласт.	Замените балласт.
	Неисправный последовательный трансформатор.	Проверьте выходной ток трансформатора с помощью амперметра истинных среднеквадратичных значений.
	Неисправный блок питания.	Проверьте компоненты блока питания и замените неисправные компоненты.
	Неисправен выключатель (только PVH).	Замените выключатель.
Короткий срок службы лампы	Перенапряжение	Проверьте входное напряжение и откорректируйте CCR и/или последовательный трансформатор. Замените в случае неисправности.

Сборки и перспективные изображения с пространственным разделением деталей**Краткий обзор**

Введение В данной главе Вы найдете краткий обзор главной сборки и подборок и перспективные изображения с пространственным разделением деталей для знаков PVO/PVH.

Содержание Настоящая глава содержит следующие темы.

Тема	См. страницу
Сборки	40
Перспективные изображения с пространственным разделением деталей	43

Сборки

Запасные детали

Для поддержания знаков в работоспособном состоянии рекомендуется иметь достаточно большое количество запасных деталей. Оно будет, главным образом, состоять из люминесцентных/галогенных ламп, распорных болтов для крепления знака на бетонном фундаменте, монтажных опор и т.д.,

Перечень таблиц

Ниже Вы найдете перечень всех таблиц, приведенных в данной главе.

Таблица	См. страницу
<i>Общие запасные детали знаков PVO и PVH</i>	41
<i>Запасные детали для знака PVO 2,8 А - 6,6 А, 4,8 А - 6,6 А и 6,6 А (фиксированное значение)</i>	42
<i>Запасные детали для типа PVO с параллельным питанием напряжением 230 В</i>	42
<i>Запасные детали специально для типа PVH</i>	42

Сборки, продолжение

<i>Общие запасные детали знаков PVO и PVH</i>			Заказываемое количество (на каждый знак)
Номер	Номер детали фирмы ADB	Описание	
1	SP4071.78.030	Система фиксации в сборе	4
8	От SP3225.40.001 до SP3225.40.014 (Последний разряд указывает номер типа знака*)	Панель с надписью (высота 400), не светоотражающая	1
8	От SP3225.60.001 до SP3225.60.014 (Последний разряд указывает номер типа знака*)	Панель с надписью (высота 600), не светоотражающая	1
8	От SP3225.80.001 до SP3225.80.014 (Последний разряд указывает номер типа знака*)	Панель с надписью (высота 800), не светоотражающая	1
16 PVH 17 PVO	SP7108.08.620	Винт с шестигранным отверстием в круглой головке M8x16	100
	SP4071.89.890	Комплект усиливающего профиля (только высота 800 мм)	10
9 и 12	SP4071.80.650 + SP4071.80.680	Монтажная опора (панель с надписью высотой 400) и монтажный фланец	1
9 и 12	SP4071.80.660 + SP4071.80.680	Монтажная опора (панель с надписью высотой 600) и монтажный фланец	1
9 и 12	SP4071.80.670 + SP4071.80.680	Монтажная опора (панель с надписью высотой 800) и монтажный фланец	1
11A	SP4071.95.170	Гибкий кабелепровод в сборе Длина = 800 мм Диаметр = 14,5/19 мм	1
11B	SP1458.06.050	Кабель с литой вилкой, длина: 1 м	10
	SP4071.88.360	Предохранительный трос	1

* Последние два знака определяют длину панели (01 = 700 мм, 02 = 900 мм, 03 = 1100 м. ..., 14 = 3700 мм)

Сборки, продолжение

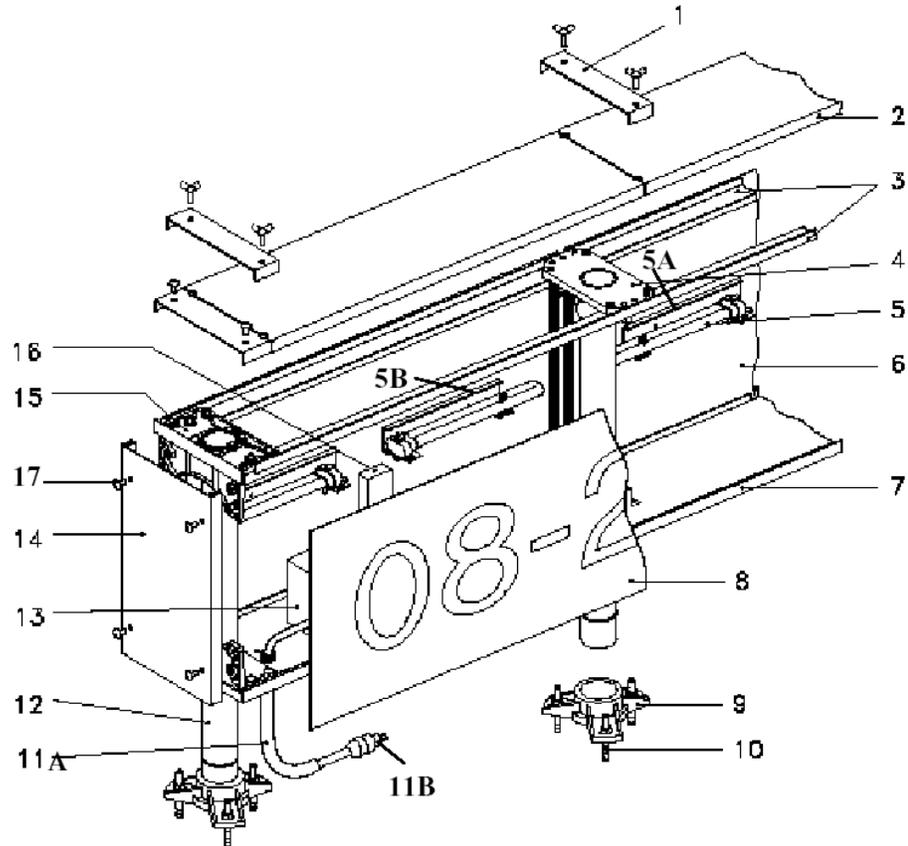
Запасные детали для знака PVO 2,8 А - 6,6 А, 4,8 А - 6,6 А и 6,6 А (фиксированное значение)			Заказываемое количество (на каждый знак)
Номер	Номер детали фирмы ADB	Описание	
5	SP2990.60.100	Люминесцентная лампа	1
5A	SP4071.71.580	Опора лампы, левая	10
5B	SP4071.71.590	Опора лампы, правая	10
13	SP4071.81.280	Блок питания 1, трансформатор S/P	1
13	SP4071.81.290	Блок питания 2, трансформатор S/P	1
13	SP4071.81.310	Блок питания 3, трансформатор S/P	1
16	SP617234.050	Высокочастотный ламповый балласт, 1 лампа	6
16	SP6172.34.030	Высокочастотный ламповый балласт, 2 лампы	6

Запасные детали для типа PVO с параллельным питанием напряжением 230 В			Заказываемое количество (на каждый знак)
Номер	Номер детали фирмы ADB	Описание	
5	SP2990.60.100	Люминесцентная лампа	1
5A	SP4071.71.580	Опора лампы, левая	10
5B	SP4071.71.590	Опора лампы, правая	10
16	SP617234.050	Высокочастотный ламповый балласт, 1 лампа	6
16	SP6172.34.030	Высокочастотный ламповый балласт, 2 лампы	6
16	SP617234.040	Высокочастотный ламповый балласт, 1 лампа, только для напряжения 230 В	6

Запасные детали специально для типа PVH			Заказываемое количество (на каждый знак)
Номер	Номер детали фирмы ADB	Описание	
5	SP2990.40.870	Галогенная лампа	1
5	SP1420.22.410	Пленочный дисковый выключатель	100
5	SP4071.95.180	Фиксатор блока зажимов	10

Перспективные изображения с пространственным разделением деталей

PVO Перспективное изображение знака PVO с пространственным разделением деталей



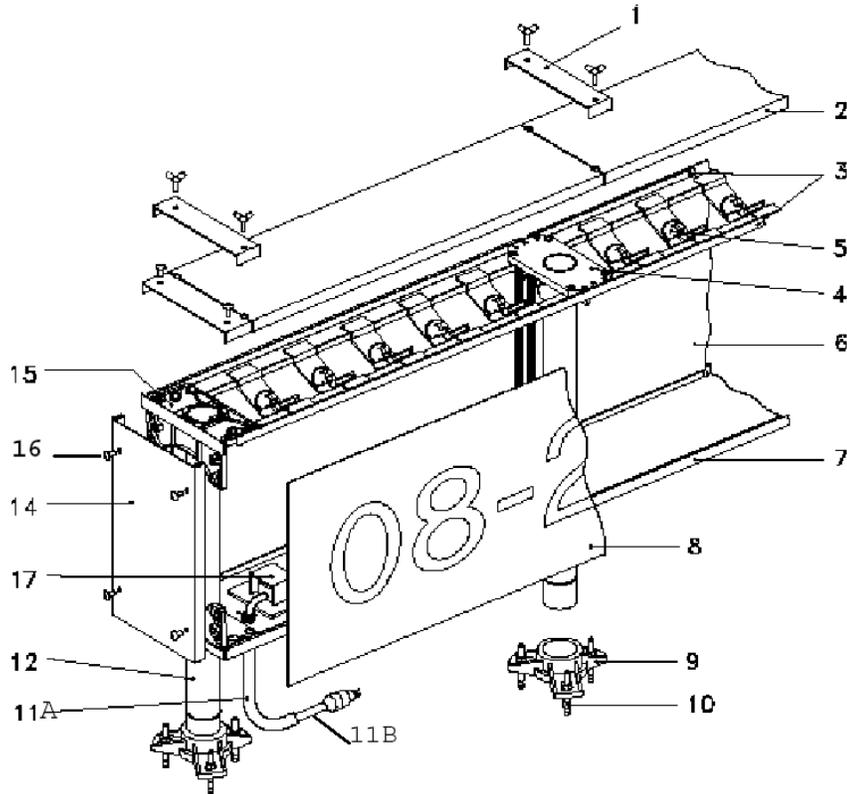
Обозначения

Деталь	Функция	Деталь	Функция
1	Система фиксации в сборе	9	Монтажный фланец
2	Крышка	10	Распорный болт M10
3	Продольная балка	11A	Гибкий кабелепровод в сборе
		11B	Двухжильный кабель с вилкой FAA L823
4	Промежуточная опора	12	Монтажная опора
5	Люминесцентная лампа	13	Блок питания (только в случае последовательного питания)
5A	- Левая опора лампы		
5B	- Правая опора лампы		
6	Задняя панель	14	Боковая панель
7	Нижняя панель	15	Угловая опора
8	Панель с надписью	16	Высокочастотный ламповый балласт
		17	Крепежные элементы боковой панели

Перспективные изображения с пространственным разделением деталей,
продолжение

PVH

Перспективное изображение знака PVH с пространственным разделением деталей

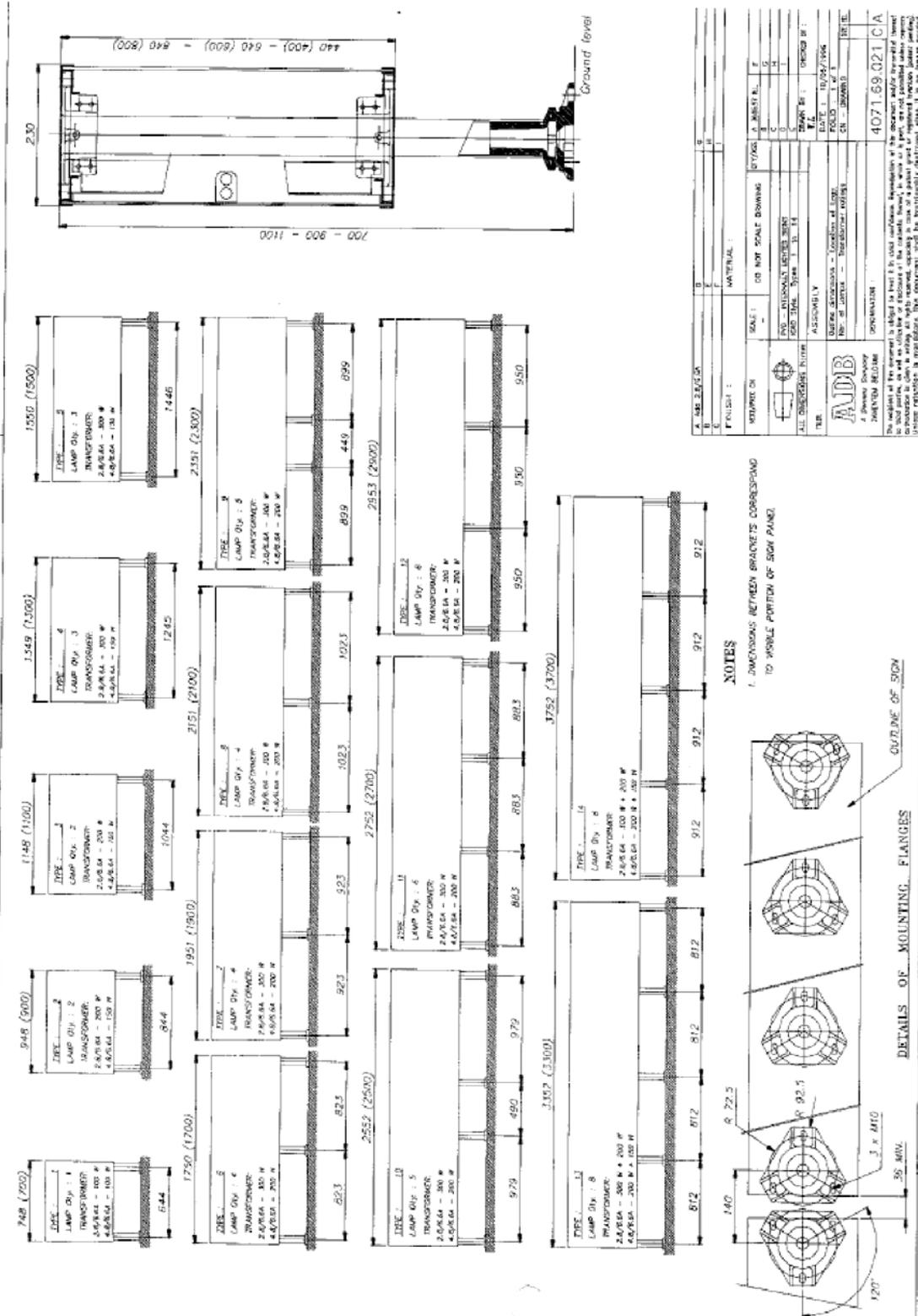


Обозначения

Деталь	Функция	Деталь	Функция
1	Система фиксации в сборе	9	Монтажный фланец
2	Крышка	10	Распорный болт M10
3	Продольная балка	11A	Гибкий кабелепровод в сборе
		11B	Двухжильный кабель с вилкой FAA L823
4	Промежуточная опора	12	Монтажная опора
5	Галогенная лампа	14	Боковая панель
6	Задняя панель	15	Угловая опора
7	Нижняя панель	16	Крепежные элементы боковой панели
8	Панель с надписью	17	Блок зажимов

Чертежи

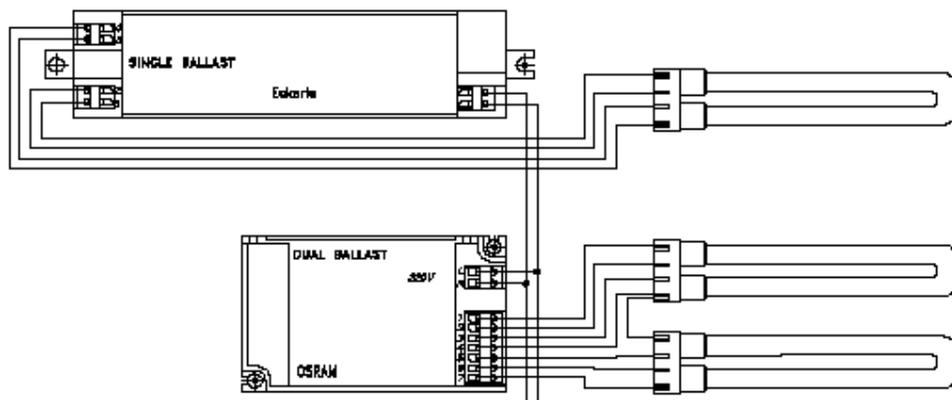
Краткий обзор типов



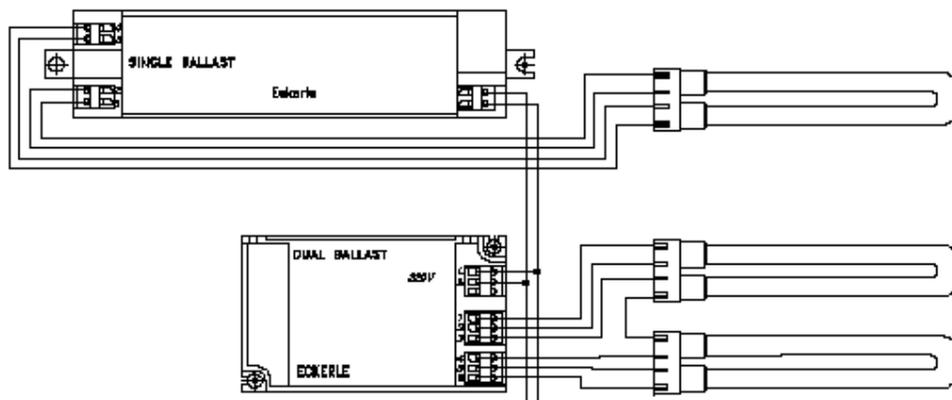
TRANSFORMER - Трансформатор
TYPE - Тип
LAMP Qty - Количество ламп
MIN - Минимум
DETAILS OF MOUNTING FLANGES - Детальное изображение монтажных фланцев
NOTES - Примечания
DIMENSIONS BETWEEN... - Размеры между кронштейнами соответствуют видимому положению панели знака
OUTLINE OF SIGN - Габариты знака
Ground level - Уровень земли
FINISH - Отделка
MATERIAL - Материал
SCALE - Масштаб
NOT SCALE DRAWING - Чертеж не в масштабе
TITLE - Наименование
ASSEMBLY - Сборка
DATE - Дата

ЧЕРТЕЖИ

Пример для трех ламп



Пример для трех ламп



ПРИМЕЧАНИЕ: Замена двойного балласта OSRAM двойным балластом ECKERLE:
Изолируйте провод, который был подсоединен к выводу 4 балласта OSRAM

SINGLE BALLAST - Одиночный балласт
DUAL BALLAST - Двойной балласт

1 лампа	1 одиночный балласт
2 лампы	1 двойной балласт
3 лампы	1 одиночный балласт + 1 двойной балласт
4 лампы	2 двойных балласта
5 ламп	2 двойных балласта + 1 одиночный балласт
6 ламп	3 двойных балласта

Эксплуатация 2,8 > 6,6 А		
Лампы	Количество TF01 Смонтировано 78/393	Трансформатор RST
1	1	100 Вт
2	1	100 Вт
3	2	200 Вт
4	2	200 Вт
5	3	300 Вт
6	3	300 Вт
8 = 2 + 6	2 адаптера	
2	1	100 Вт
6	2	200 Вт

Эксплуатация 2,8 > 6,6 А		
Лампы	Количество TF01 Смонтировано 78/393	Трансформатор RST
1	1	100 Вт
2	1	100 Вт
3	2	200 Вт
4	2	200 Вт
5	3	300 Вт
6	3	300 Вт
8 = 2 + 6	2 адаптера	
2	1	100 Вт
6	2	200 Вт

Эксплуатация 2,8 > 6,6 А		
Лампы	Количество TF01 Смонтировано 78/393	Трансформатор RST
1	1	100 Вт
2	1	100 Вт
3	2	200 Вт
4	2	200 Вт
5	3	300 Вт
6	3	300 Вт
8 = 2 + 6	2 адаптера	
2	1	100 Вт
6	2	200 Вт

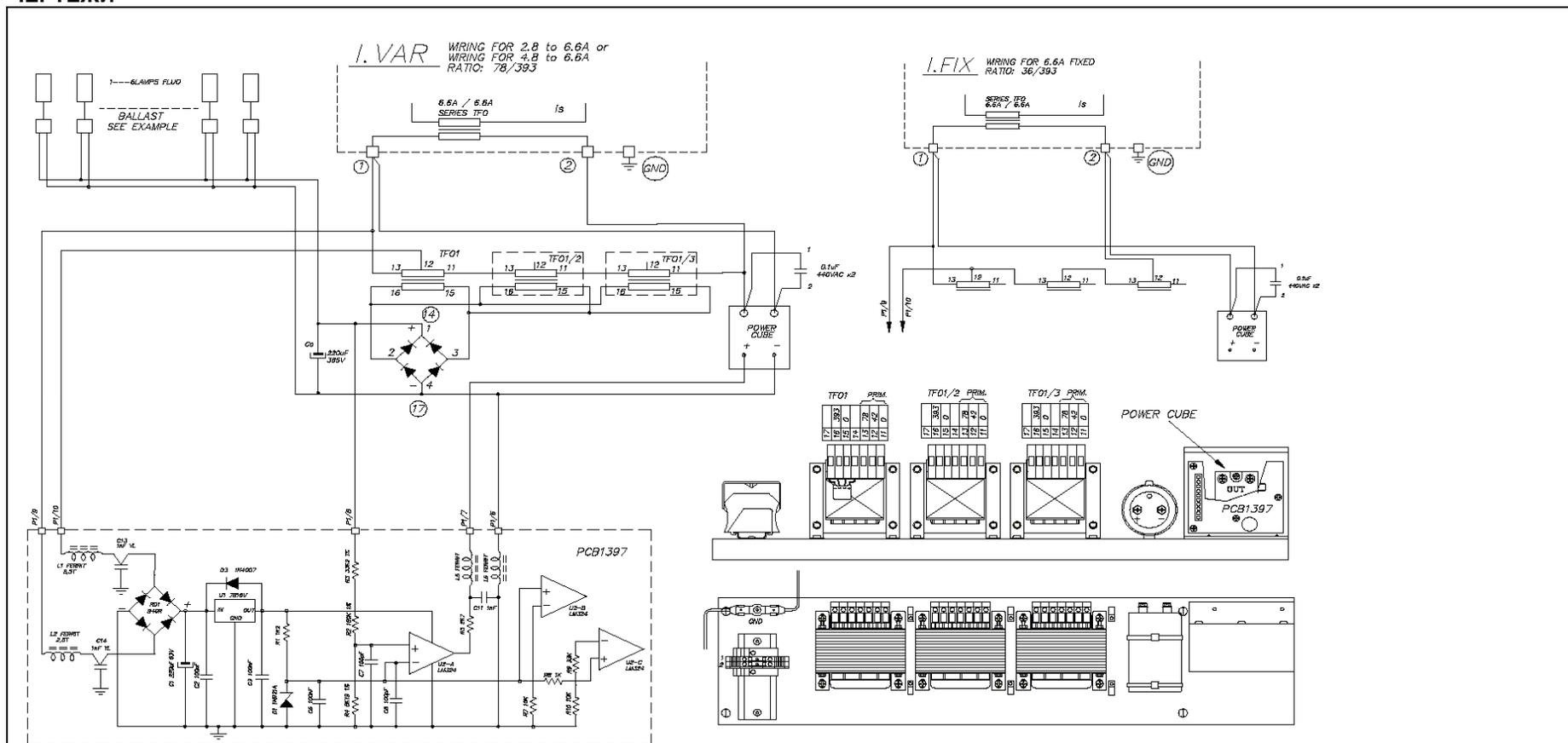
PVO Последовательно-параллельный адаптер для ламп в количестве до 6 шт.

Чертил: JS Дата 28-08-2001

Номер чертежа: 3229.11.250

Стр. 1/2

ЧЕРТЕЖИ



6LAMPS FLUO - 6 люминесцентных ламп
 BALLAST SEE EXAMPLE - Балласт см. пример
 I.VAR - Изменяющийся ток
 WIRING FOR 2.8 to 6.6A or - Монтаж для тока от 2,8 до 6,6 А или
 WIRING FOR 4.8 to 6.6A - Монтаж для тока от 4,8 до 6,6 А
 RATIO - Коэффициент
 SERIES TFO - Последовательный трансформатор

I.FIX - Фиксированный ток
 WIRING FOR 6.6A FIXED - Монтаж для тока 6,6 А, фиксированное значение
 POWER CUBE - Блок питания
 PRIM - Первичная обмотка
 FERRIT - Ферритовый сердечник
 OUT - Выход
 GND - Земля

PVO Последовательно-параллельный адаптер для ламп в количестве до 6 шт.
 Чертил: JS Дата 28-08-2001
 Номер чертежа: 3229.11.250

Стр. 2/2

Дополнительная информация по требованиям МАК

1. Цветовые и яркостные характеристики знаков:

Фотометрические характеристики (типичные значения)

Лампа (лампы): 48 Вт, галогенная лампа с фокусирующим цоколем, холодным зеркалом и фасетным отражателем, 1500 часов.

Средняя яркость знака

Расчетная согласно Приложению 14 ИКАО, Дополнение 4, РИС. 4.1.

Цвет	Яркость (кд/м ²)	Минимальные требования ИКАО	
		Дальность видимости на ВПП < 800 м	
Красный	62	30	
Желтый	225	150	
Белый	320	300	

- Отношение красный/белый: 1/7,1 (требуется: $1,5 < \text{отношение} < 1/10$)
- Коэффициент равномерности: 2,5/1 (требуется: $< 5/1$) между максимальным и минимальным значениями по всей площади знака

Дополнительная информация

Цветометрия знака в ночных условиях

В соответствии с СИЕ № 39-2 (ТС - 1,6) 1983 Рис. 4

Цвет	X	Y
Красный	0,68849	0,30517
Желтый	0,53966	0,45563
Белый	0,41179	0,40003

Источник света: внутренний источник

СИЕ 1931 2. Стандартный колориметрический наблюдатель.

- Для работы в дневное время имеют место следующие данные:

	Координата X	Координата Y	Коэффициент яркости	Тип источника света
Красный цвет	0,643	0,319	0,07	D65
	0,577	0,315	0,11	A
Желтый цвет	0,521	0,465	0,51	D65
	0,567	0,428	0,61	A
Белый цвет				
Черный цвет	.			

2. Сведение о транспортировании знаков, условия их применения, срок службы знаков, окраска корпуса и опорные конструкции, материалы из которых сделаны знаки

Материалы и отделка

Коррозионно-стойкий материал, концепция эксплуатации без технического обслуживания.

- Корпус: экструдированный алюминий, панели, угловые держатели опор и монтажные опоры.
- Панель с надписью: поликарбонат с длительным сроком службы, устойчив к ультрафиолетовым лучам и истиранию, самозатухающий.
- Арматура из простой нержавеющей стали.
- Полиэфирное порошковое покрытие, цвет: белый RAL 9106.

Данные по упаковке

Код длины	H = 400			H = 600			H = 800		
	Вес нетто (кг)	Размер упаковки (мм)	Вес брутто (кг)	Вес нетто (кг)	Размер упаковки (мм)	Вес брутто (кг)	Вес нетто (кг)	Размер упаковки (мм)	Вес брутто (кг)
07	19	350x630x 800	24	24	350x830x 800	29	29	350x1030x 800	34
09	21	350x630x1000	30	26	350x830x1000	35	31	350x1030x1000	40
11	25	350x630x1200	34	30	350x830x1200	39	35	350x1030x1200	44
13	29	350x630x1400	38	34	350x830x1400	43	39	350x1030x1400	48
15	24	350x630x1600	43	39	350x830x1600	48	44	350x1030x1600	53
17	40	350x630x1800	50	47	350x830x1800	57	56	350x1030x1800	66
19	42	350x630x2000	54	51	350x830x2000	61	58	350x1030x2000	70
21	44	350x630x2200	58	52	350x830x2200	65	60	350x1030x2200	74
23	49	350x630x2400	65	59	350x830x2400	75	69	350x1030x2400	85
25	53	350x630x2600	70	63	350x830x2600	80	73	350x1030x2600	90
27	58	350x630x2800	75	68	350x830x2800	85	78	350x1030x2800	95
29	63	350x630x3000	80	73	350x830x3000	90	83	350x1030x3000	100
33	69	350x630x3400	87	79	350x830x3400	97	89	350x1030x3400	107
37	79	350x630x3800	97	89	350x830x3800	107	99	350x1030x3800	117

Примечание: панели с высотой 1200 мм поставляются по заказу.

- Срок службы (= оценочный срок службы) самого изделия составляет как минимум 10 лет.

3. Мероприятия по защите лицевых панелей знаков от образования на них инея, гололеда, налипания мокрого снега.

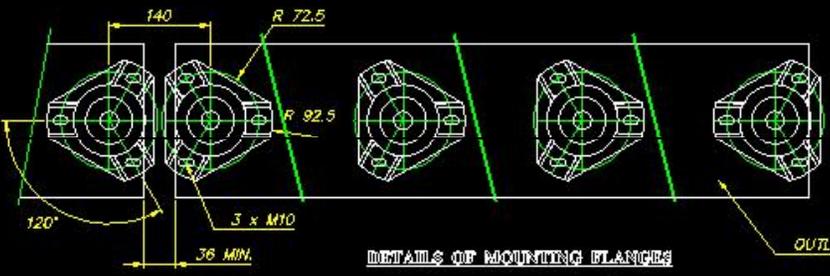
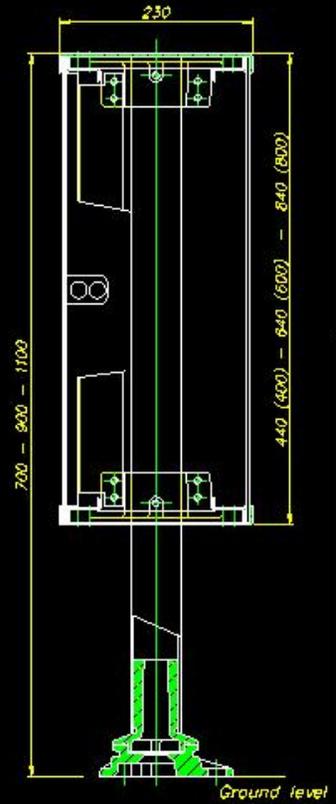
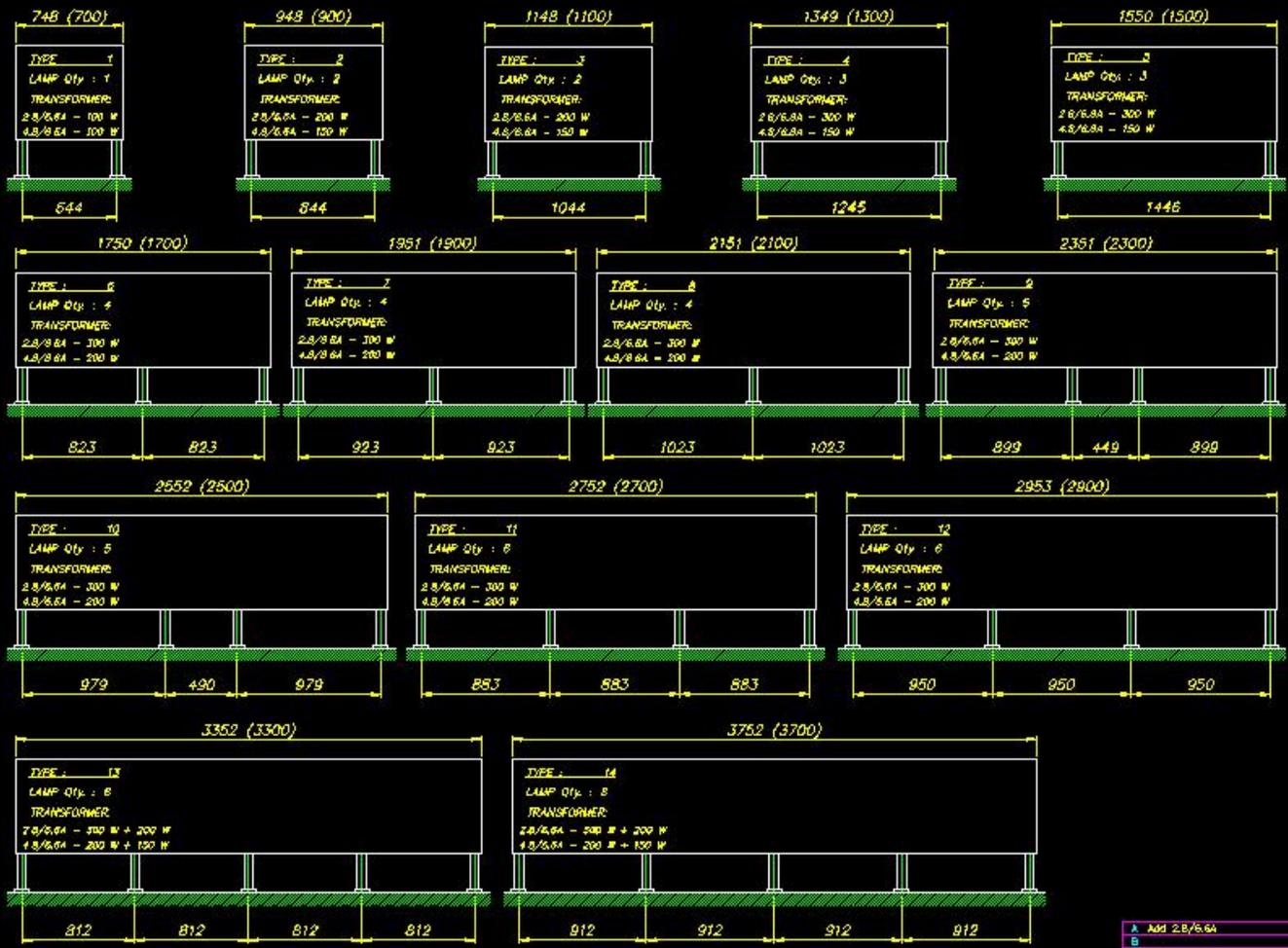
В случае мороза рекомендуется проверить панели на образование льда на панели с надписями. В качестве профилактических мер мы предлагаем следующее:

- Оставлять знаки включенными в случае ожидаемого мороза, так чтобы температура внутри знака была выше.
- Применение противообледенительных продуктов, пригодных для использования на поликарбонате.
- В том случае, если замечено накопление льда, следует удалить его, чтобы избежать ухудшения видимости и удобочитаемости знаков.

4. Указать высоту условных обозначений, количество опор и ширину знаков в зависимости от их типа.

Ширина знака зависит от сообщения на панели с надписью. Имеются очень строгие правила ИКАО, определяющие длину панелей, которые строго выполняются компанией ADB. Поэтому компания ADB разработала программное обеспечение, которое определяет не только длину, но также и потребление мощности, количество ламп, длину и количество опор. Это программное обеспечение рассматривается компанией как конфиденциальное и не может быть передано заказчиком.

Кроме этой программы, имеется чертеж (см. след. страницу), который определяет количество опор в зависимости от длины знаков.



NOTES
1) DIMENSIONS BETWEEN BRACKETS CORRESPOND TO VISIBLE PORTION OF SIGN PANEL

OUTLINE OF SIGN

DETAILS OF MOUNTING BRACKETS

A Add 2.8/0.64	B	G
B	E	H
C	F	I
FINISH :		MATERIAL :
NOTIFIED ON	SCALE :	DO NOT SCALE DRAWING
	PRO - INTERNALLY LIGHTED SIGNS	PRO - INTERNALLY LIGHTED SIGNS
ALL DIMENSIONS IN mm	ISO 5456, Types 1 to 14	DATE : 10/05/1998
ASSEMBLY	Outline dimensions - Location of tags	NO. OF SHEETS : 1 of 1
AIDB A. Stevens Company ZWIJNDREUM BELGIUM	Nbr. of Lamps - Transformer ratings	CHK - DRAWING
DESIGNATION :		4071.69.021 C A

The recipient of this document is obliged to keep it in strict confidence. Reproduction of this document and/or its contents (in whole or in part) are not permitted unless express authorization is given in writing. All rights reserved, especially in case of a patent claim or registered invention (patent pending). Unless retention is mandatory, this document shall be irrevocably destroyed when it is no longer needed.