



СВЕТСИГНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМОВ

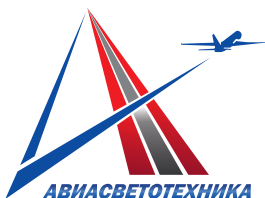


ООО «Авиасветотехника»
Россия, 196210, Санкт-Петербург,
ул. Штурманская, д. 9, корпус 2

☎ +7 (812) 679-14-81
+7 (812) 679-14-82

✉ info@aviasvet.ru

🌐 aviasvet.ru



О КОМПАНИИ

ООО «Авиасветотехника» (ООО «АСТ») — Российская компания, образованная в 2009г., специализируется на разработке и производстве светосигнального оборудования (ССО) аэродромов и вертодромов, а также биоакустических систем отпугивания птиц (БАСОП).

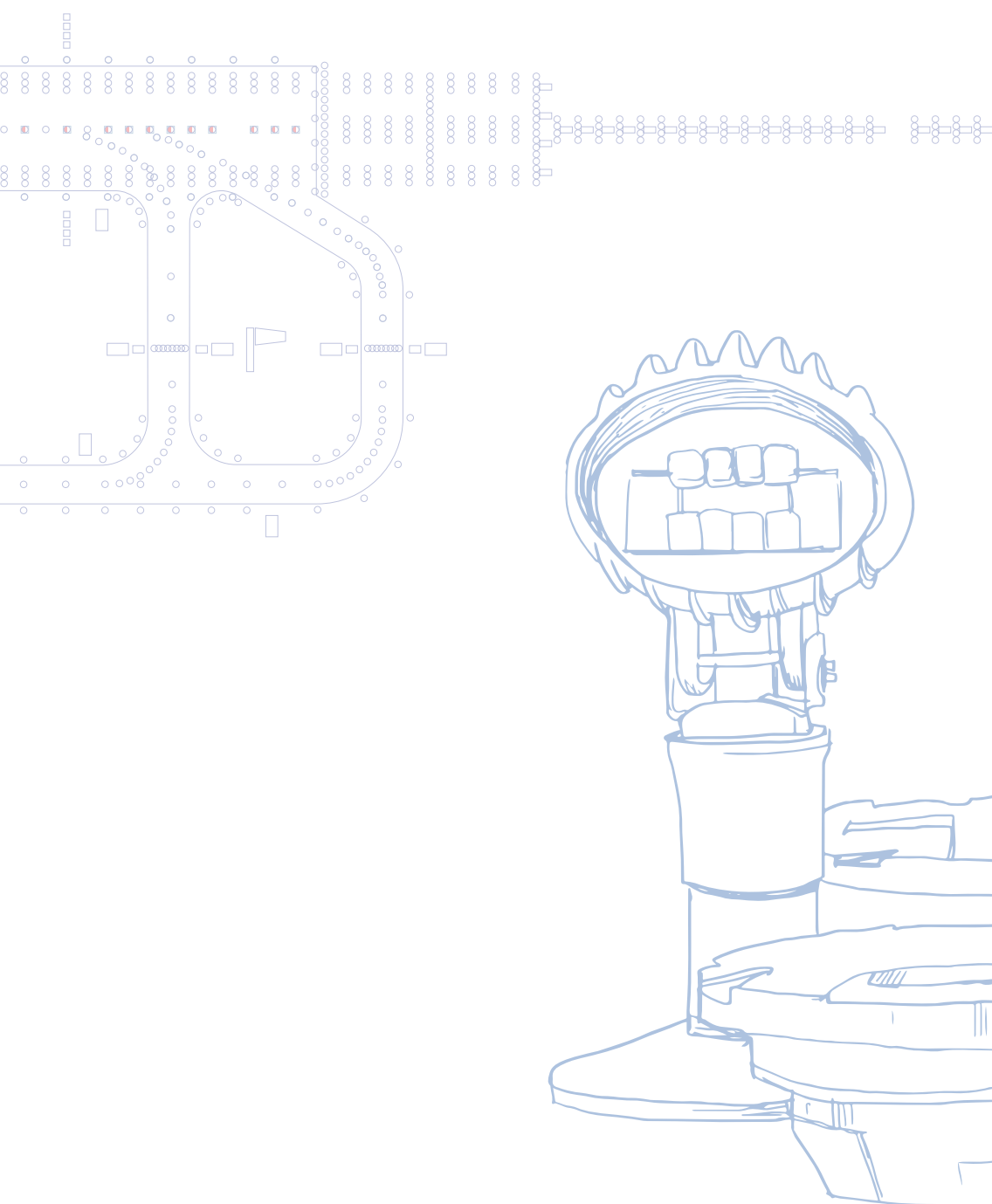
Все производимое оборудование и программное обеспечение является собственной разработкой, изготавливается с применением современных технологий при максимально возможном использовании отечественных комплектующих.

Предприятие располагает собственной производственной базой и квалифицированным персоналом. Производимое оборудование сертифицировано Федеральным агентством воздушного транспорта Российской Федерации.

ООО «АСТ» обеспечивает информационную и сервисную поддержку на всех этапах от проектирования до гарантийного и постгарантийного обслуживания. Для эксплуатационного персонала заказчиков предприятие организует обучение и подготовку специалистов. Наличие склада запасных частей и штат сервисных инженеров позволяют в минимальные сроки устранять возможные неисправности.

Основной принцип компании — обеспечивать качество и надежность в установленные сроки.





НИЗКАЯ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

МИНИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

ЛЮБЫЕ ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

АЭРОДРОМНЫЕ ОГНИ





АЭРОДРОМНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ОГОНЬ ПРОЖЕКТОРНОГО ТИПА

ELA

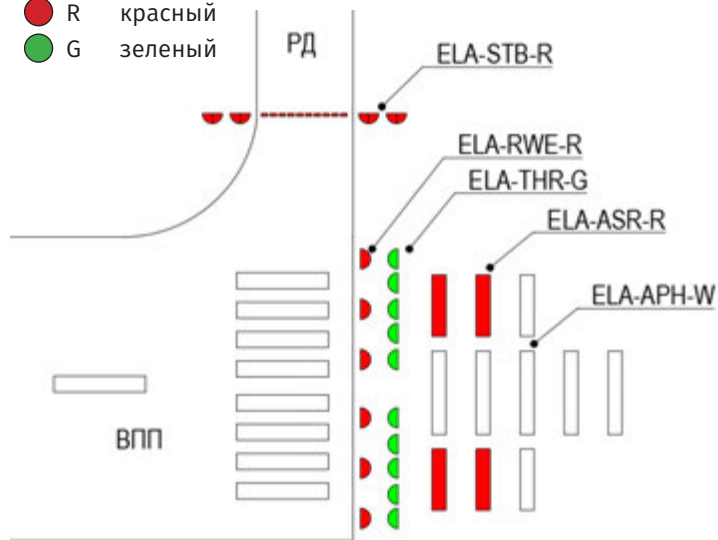
КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ

Аэродромный огонь ELA предназначен для применения в системах ОВИ - I, II, III

ELA - XXX - X

Цвет излучения:

- W белый
- R красный
- G зеленый



Назначение огня:

- APH - Огонь приближения и светового горизонта, белый
- ASR - Боковой огонь приближения, красный
- THR - Входной огонь, фланговый входной огонь, зеленый
- RWE - Ограничительный огонь, красный
- STB - Стоп-огонь, красный

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В качестве источников света применены энергосберегающие долговечные светодиоды
Низкая потребляемая мощность.
Герметичная конструкция обеспечивает длительный срок службы изделия.
Защита от перегрева.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.
Высокий коэффициент мощности.
Прочный корпус из алюминиевого сплава.
Ударопрочное, устойчивое к царапинам защитное стекло.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный модуль
> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный огонь
> 10 ЛЕТ

НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

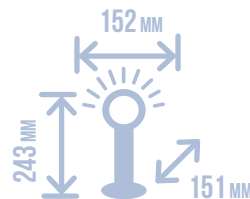
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP67 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
2,9 кг



Габаритные размеры, ВхШхГ
(без учета стойки, ломкой муфты
и основания) 243x152x151 мм

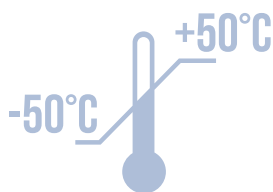
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	6,6 А	
Максимальный ток не более	9,8 А	
Коэффициент мощности	> 0,97	
Номинальная мощность	ELA-APH	40 Вт
	ELA-ASR	20 Вт
	ELA-THR	35 Вт
	ELA-RWE	10 Вт
	ELA-STB	10 Вт

УГЛЫ НАКЛОНА В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

В направлении основного пучка	$-2^{\circ} + 13^{\circ}$
Перпендикулярно направлению основного пучка	$\pm 6^{\circ}$

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-50°C – +50°C



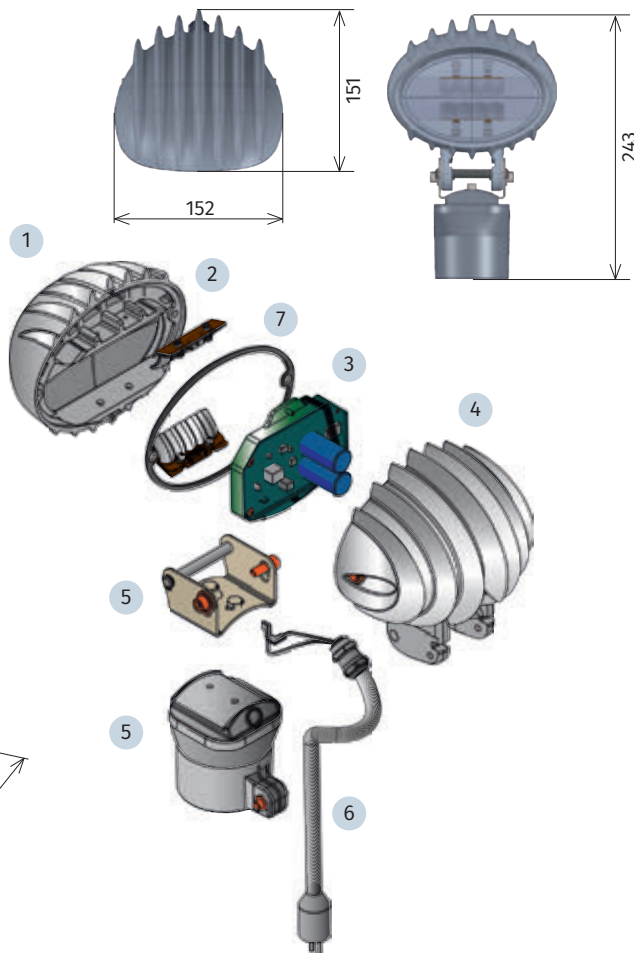
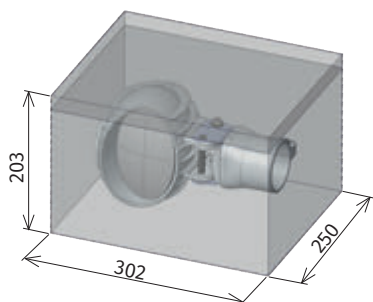
Высота над уровнем моря
не более 2000 м

КОМПОНЕНТЫ

- 1 — Фронтальная часть огня
- 2 — Однонаправленный оптический модуль
- 3 — Модуль питания
- 4 — Задняя часть огня
- 5 — Регулировочный кронштейн
- 6 — Кабель питания
- 7 — Уплотнительное кольцо

УПАКОВКА

Масса нетто: 2.9 кг
Масса брутто: 3.2 кг



НАДЗЕМНЫЙ АЭРОДРОМНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ОГОНЬ

ELB

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ

Аэродромный огонь ELB предназначен для применения в системах ОВИ - I, II, III

ELB - XXXX - X₁X₂

Назначение огня:

REH – боковой огонь ВПП



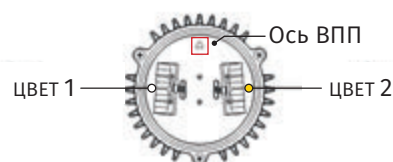
RWH – огонь концевой полосы торможения, огонь знака приземления



Направление излучения к оси ВПП

X₁ – цвет 1

X₂ – цвет 2

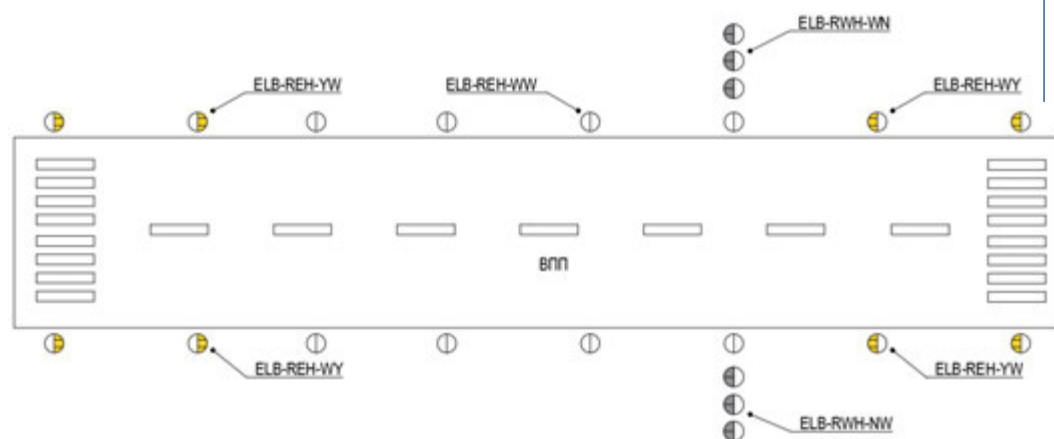


Цвет излучения:

- W белый
- R красный
- Y желтый
- N отсутствует

Пример обозначения огня:

ELB-REH-YW – Надземный боковой огонь ВПП, двунаправленный, желтый/белый



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В качестве источников света применены энергосберегающие долговечные светодиоды.

Низкая потребляемая мощность.

Герметичная конструкция обеспечивает длительный срок службы изделия.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.

Высокий коэффициент мощности.

Прочный корпус из алюминиевого сплава с колпаком из устойчивого к ультрафиолету поликарбоната.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный модуль
> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный огонь
> 10 ЛЕТ

НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

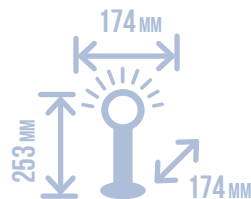
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP67 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
2,9 кг

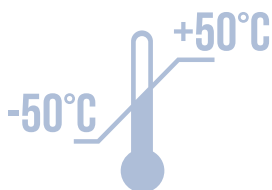


Габаритные размеры, ВхШхГ
(без учета стойки, ломкой муфты
и основания) 253x174x174 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	6,6А	
Максимальный ток не более	9,8 А	
Коэффициент мощности	> 0,97	
Номинальная мощность	ELB-REH-WW	30 Вт
	ELB-REH-WY / ELB-REH-YW	25 Вт
	ELB-REH-YR / ELB-REH-RY	15 Вт
	ELB-REH-WN / ELB-RWH-WN / ELB-REH-NW / ELB-RWH-NW	20 Вт
	ELB-REH-YN / ELB-REH-NY	15 Вт
	ELB-REH-RN / ELB-RWH-RN / ELB-REH-NR / ELB-RWH-NR	10 Вт

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-50°C – +50°C



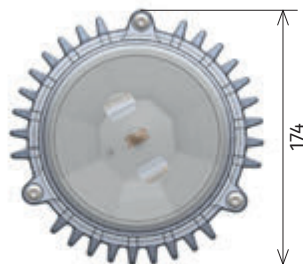
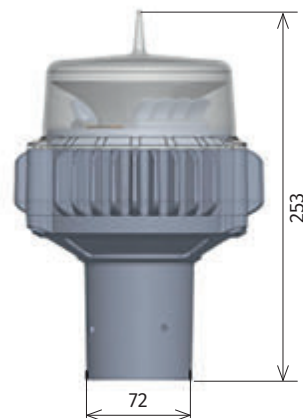
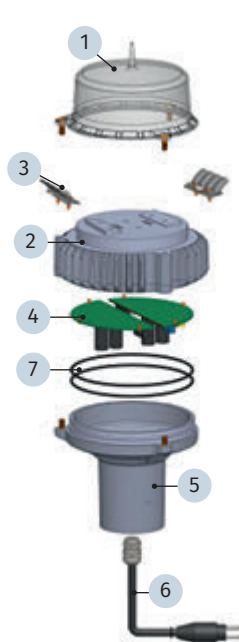
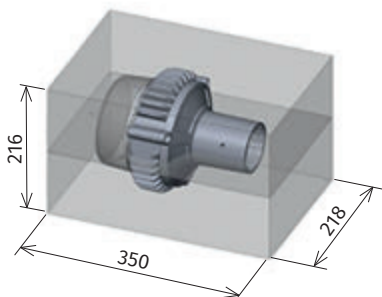
Высота над уровнем моря
не более 2000 м

КОМПОНЕНТЫ

- 1 — Поликарбонатный защитный колпак
- 2 — Верхняя часть огня
- 3 — Однонаправленный оптический модуль
- 4 — Модуль питания
- 5 — Нижняя часть огня
- 6 — Кабель питания
- 7 — Уплотнительные кольца

УПАКОВКА

Масса нетто: 2.9 кг
Масса брутто: 3.2 кг



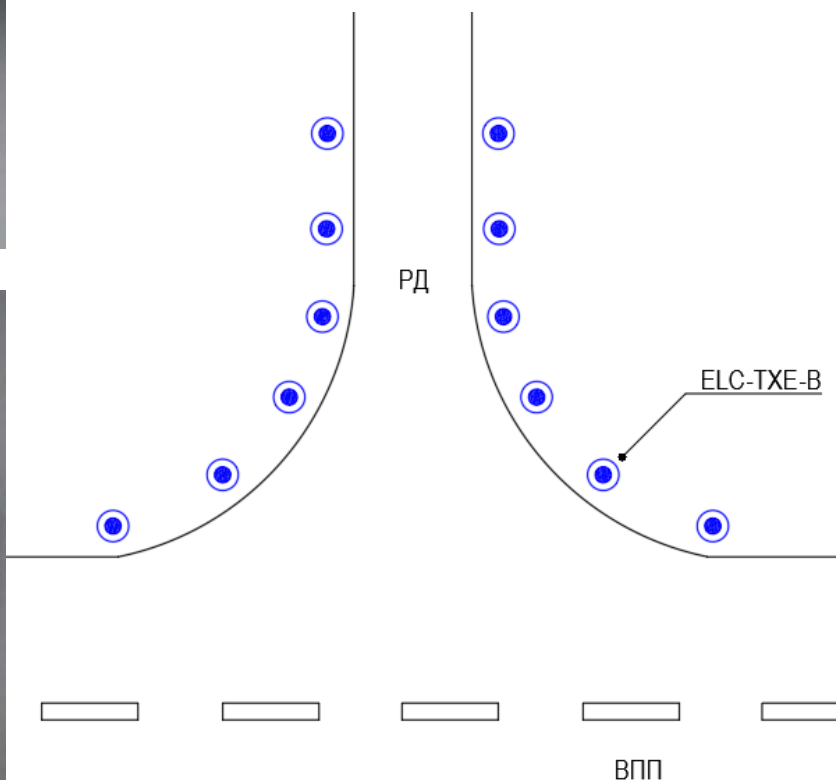
ОГОНЬ КРУГОВОГО ОБЗОРА

ELC

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

Аэродромный огонь ELC предназначен для применения в системах ОМИ, ОВИ - I, II, III

● ELC-TXE-B Боковой огонь РД, синий



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Простая и надежная конструкция.
Полная герметизация эффективно увеличивает срок службы.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.
Прочный корпус из алюминиевого сплава с колпаком из устойчивого к ультрафиолету поликарбоната.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный модуль
> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный огонь
> 5 ЛЕТ

**НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ**



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

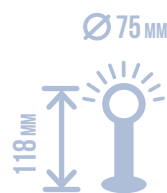
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP67 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
0,66 кг

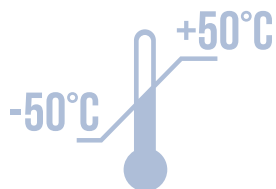


Габаритные размеры
диаметр огня (без основания) 75 мм
высота (без основания) 118 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	6,6А	
Максимальный ток не более	9,8 А	
Коэффициент мощности	> 0,97	
Номинальная мощность	ELC-TXE	5 Вт

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-50°C – +50°C

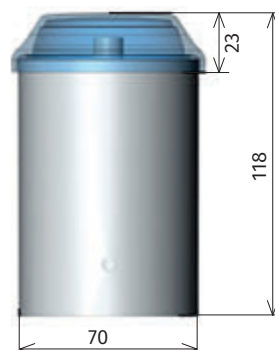
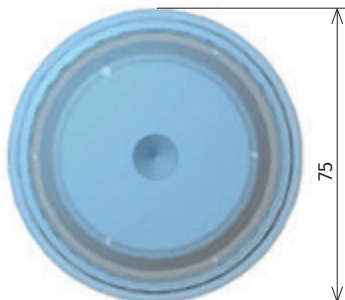
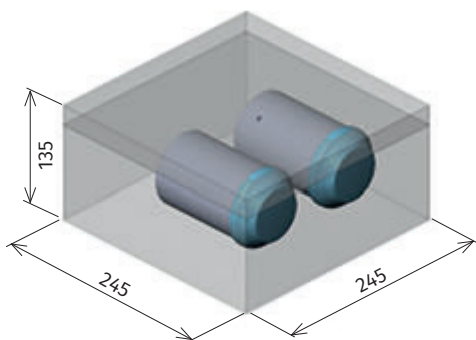


Высота над уровнем моря
не более 2000 м



УПАКОВКА

Масса нетто: 0.66 кг
Масса брутто: 1.5 кг



НАДЗЕМНЫЙ АЭРОДРОМНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ОГОНЬ ОМИ

ELF

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ

Аэродромный огонь ELF предназначен для применения в системах ОМИ, а огни РД и уширения также в системах ОВИ - I, II, III

ELF - XXX - X₁X₂ - XX - X - X

Назначение огня:

APH - огонь приближения и светового горизонта
REL - боковой огонь ВПП, огонь уширения
RWL - огонь знака приземления, огонь КПП
THR/RWE - входной/ограничительный огонь
THR - входной огонь
RWE - ограничительный огонь
TXE - боковой огонь РД

Наличие усиленного подогрева:

(пусто) - стандартный подогрев
Т - усиленный подогрев

Длина шнура питания (без вилки):

(пусто) - 400мм (стандартная длина)
5 - 500мм, 6 - 600мм, ..., 22 - 2200мм

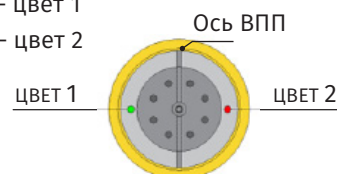
Система питания, тип подключения:

(пусто) - вилка
S - распределительная коробка

Направление излучения к оси ВПП

X₁ - цвет 1

X₂ - цвет 2

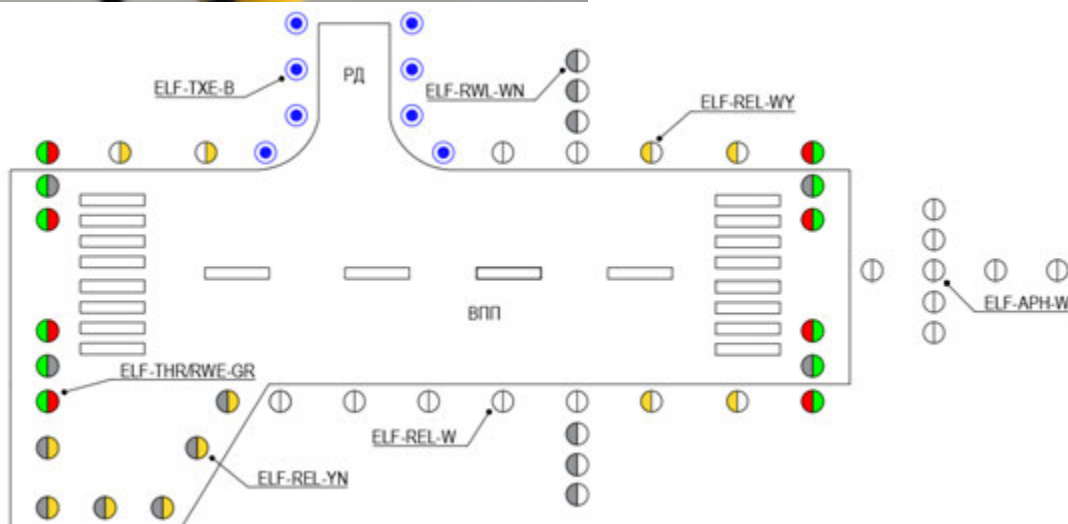


Цвет излучения:

- W белый
- R красный
- Y желтый
- G зелёный
- N заглушка

Пример обозначения огня:

ELF-REL-YW - Надземный боковой огонь ВПП, двусторонний, желтый/белый



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В качестве источников света применены энергосберегающие долговечные светодиоды.

Низкая потребляемая мощность.

Герметичная конструкция обеспечивает длительный срок службы изделия.

Возможность работы без изолирующего трансформатора.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.

Прочный корпус из алюминиевого сплава с колпаком из устойчивого к ультрафиолету поликарбоната.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный модуль

> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный огонь

> 10 ЛЕТ

НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Федеральные авиационные правила №381
ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

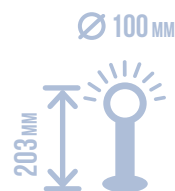
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP67 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
1,7 кг



Габаритные размеры
диаметр огня (без основания) 100 мм
высота (без основания) 203 мм

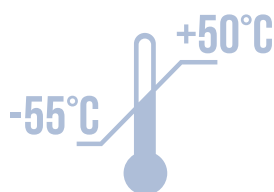
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	6,6 А	
Уровень тока ступеней светоизлучения	3,1 – 6,6 А	
Уровень тока ступени подогрева	2,0 – 3,0 А	
Номинальное напряжение изоляции	600 В	
Номинальная полная мощность огня *	ELF-APH-W / ELF-REL-YN / ELF-REL-RN	16 ВА
	ELF-RWL-WN / ELF-RWL-RN / ELF-THR-GN	
	ELF-TXE-B	19 ВА
	ELF-REL-W / ELF-REL-WY / ELF-REL-YR	
	ELF-THR/RWE-GR / ELF-RWE-RN	
Номинальная полная мощность огня с усиленным подогревом *	Все исполнения	25 ВА**
Номинальное напряжение питания огня с усиленным подогревом *	Все исполнения	7,5 В**
Мощность, рассеиваемая в шнуре питания при номинальном токе	1 ВА/м	

* – со стандартным шнуром питания.

** – Номинальное напряжение питания огня необходимо учитывать при выборе мощности регулятора яркости

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-55°C – +50°C



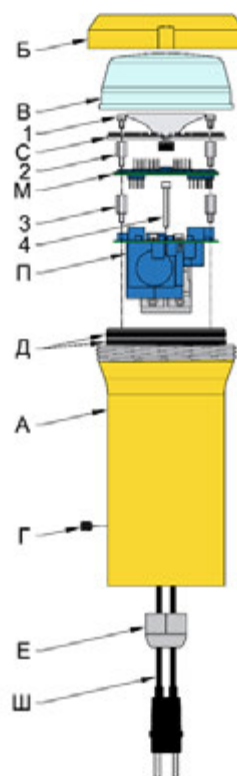
Высота над уровнем моря
не более 2000 м

КОМПОНЕНТЫ

А – Корпус	П – Модуль питания
Б – Накидная гайка	Ш – Шнур питания
В – Поликарбонатный колпак	Е – Кабельный зажим
Д – Уплотнительные кольца	Г – Фиксирующий винт
С – Светодиодный модуль	1,4 – Винты
М – Модуль управления	2,3 – Стойки для п/п

УПАКОВКА

Масса нетто: 1.7 кг
Масса брутто: 2.0 кг





УГЛУБЛЕННЫЙ 8'' ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ АЭРОДРОМНЫЙ ОГОНЬ

ILA

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

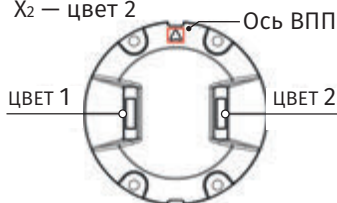
Аэродромный огонь ILA предназначен для применения в системах ОВИ - I, II, III

ILA - XXXX - X₁X₂-X

Направление излучения к оси ВПП

X₁ — цвет 1

X₂ — цвет 2



Цвет излучения:

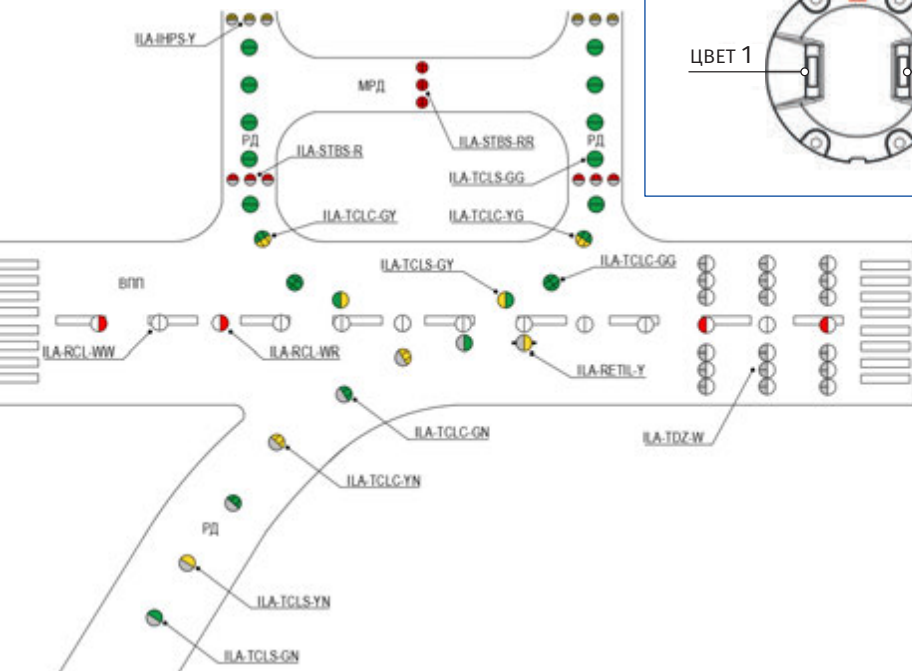
- W- белый
- R- красный
- Y- желтый
- G-зеленый
- N-отсутствует

Количество кабелей питания:

S — 1 кабель D — 2 кабеля

Назначение огня:

- RCL — осевой огонь ВПП
- TDZ — огонь зоны приземления
- RETIL — огонь указателя РД скоростного схода с ВПП
- TCLS — осевой огонь РД прямолинейного участка
- TCLC — осевой огонь РД криволинейного участка
- STBS — стоп огонь прямолинейного участка
- INPS — огонь промежуточного места ожидания и выводной огонь зоны противообледенительной защиты прямолинейного участка
- INPC — огонь промежуточного места ожидания и выводной огонь зоны противообледенительной защиты криволинейного участка



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Ультратонкая конструкция — огонь выступает всего на 3,5 мм над поверхностью.
В качестве источников света применены энергосберегающие долговечные светодиоды.
Компактный дизайн — совместим с основаниями огней с галогенными лампами.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.
Высокий коэффициент мощности.
Герметичный корпус.
Корпус из алюминиевого сплава.
Высокие прочностные характеристики.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный модуль
> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный огонь
> 10 ЛЕТ

**НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ**



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP68 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
2,8 кг



Габаритные размеры
диаметр огня (без основания) 203 мм
высота (без основания) 89 мм
высота над поверхностью 3,5 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

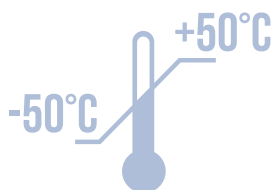
Номинальный ток	6,6 А	
Максимальный ток не более	9,8 А	
Коэффициент мощности	> 0,97	
Номинальная мощность	ILA-RCL-WW-D	20/20 Вт
	ILA-RCL-WW-S	30 Вт
	ILA-RCL-WR-D	20/10 Вт
	ILA-RCL-WR-S	20 Вт
	ILA-RCL-W	20 Вт
	ILA-RCL-R	10 Вт
	ILA-TDZ-W	20 Вт
	ILA-STBS-RR-D	10/10 Вт
	ILA-STBS-RR-S	10 Вт
	ILA-STBS-R	10 Вт

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выдерживаемая статическая нагрузка

20 т

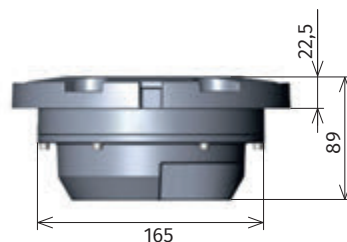
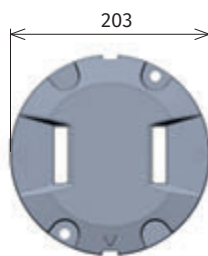
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-50°C – +50°C

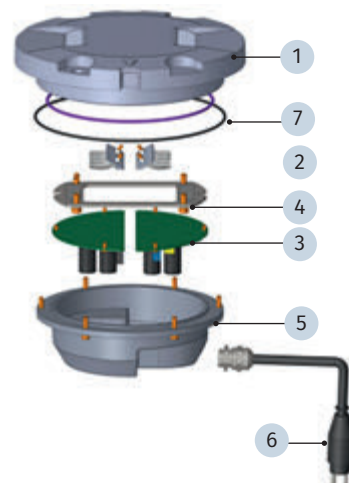
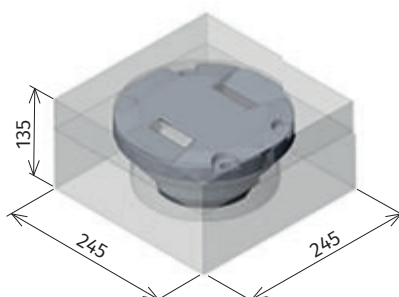


Высота над уровнем моря
не более 2000 м



КОМПОНЕНТЫ

- 1 – Верхняя крышка огня
- 2 – Однонаправленный оптический модуль
- 3 – Модуль питания
- 4 – Опора призмы
- 5 – Нижняя часть корпуса
- 6 – Кабель питания
- 7 – Уплотнительная прокладка



УПАКОВКА

Масса нетто: 2.8 кг
Масса брутто: 3.1 кг



УГЛУБЛЕННЫЙ 12'' ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ АЭРОДРОМНЫЙ ОГОНЬ

ILB

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

Аэродромный огонь ILB предназначен для применения в системах ОВИ - I, II, III

ILB - XXXX - X₁X₂-X

Назначение огня:

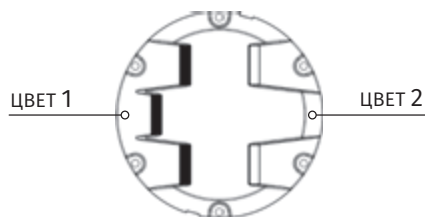
APH — огонь приближения 
 ASR — огонь приближения, боковой ряд 
 THR — входной огонь 
 RWE — ограничительный огонь 
 THR/RWE — входной/ограничительный огонь 
 REN — боковой огонь ВПП    

Направление излучения

X₁ — цвет 1
 X₂ — цвет 2

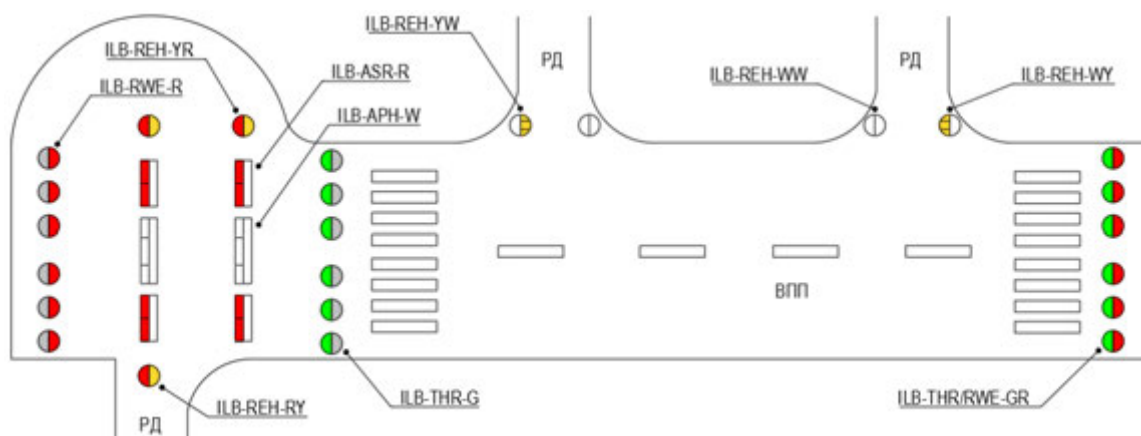
Количество кабелей питания:

S — 1 кабель
 D — 2 кабеля*
 * только для ILB-THR/RWE-GR-D



Цвет излучения:

○ W- белый
 ● R- красный
 ● Y- желтый
 ● G-зеленый
 ○ N-отсутствует



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Плоская конструкция — огонь выступает всего на 6 мм над поверхностью.
 В качестве источников света применены энергосберегающие долговечные светодиоды.
 Компактный дизайн — совместим с основаниями огней с галогенными лампами.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.
 Высокий коэффициент мощности.
 Герметичный корпус.
 Корпус из алюминиевого сплава.
 Высокие прочностные характеристики.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный модуль
> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный огонь
> 10 ЛЕТ

**НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ**



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
 ИКАО, Приложение 14, том I



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

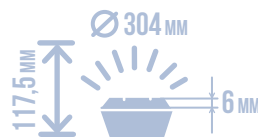
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP68 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
8 кг



Габаритные размеры
диаметр огня (без основания) 304 мм
высота (без основания) 117,5 мм
высота над поверхностью 6 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

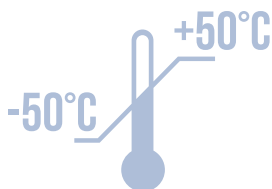
Номинальный ток	6,6 А	
Максимальный ток	не более 9,8 А	
Коэффициент мощности	> 0,97	
Номинальная мощность	ILB-REH-WW	50 Вт
	ILB-REH-WY	45 Вт
	ILB-REH-YR	35 Вт
	ILB-THR-G	45 Вт
	ILB-THR/RWE-GR-S	40 Вт
	ILB-THR/RWE-GR-D	30 Вт / 10 Вт
	ILB-APH-W	50 Вт
	ILB-ASR-R	20 Вт

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выдерживаемая статическая нагрузка

20 т

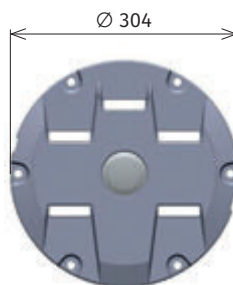
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



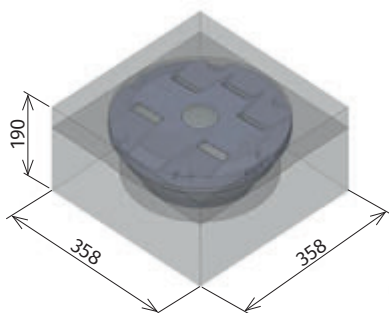
Температура эксплуатации
-50°C – +50°C



Высота над уровнем моря
не более 2000 м



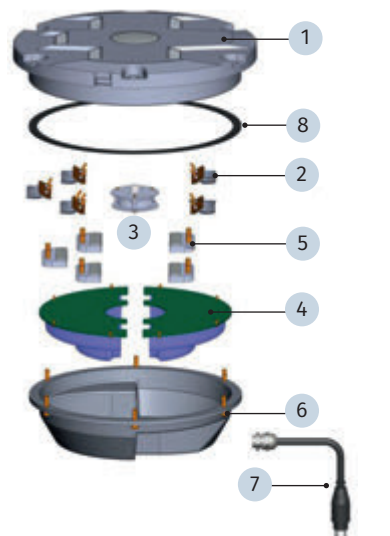
УПАКОВКА



Масса нетто: 8.0 кг
Масса брутто: 8.3 кг

КОМПОНЕНТЫ

- 1 – Верхняя часть корпуса из алюминиевого сплава с призмой, устойчивой к царапинам, вклеенной в корпус силиконовым герметиком
- 2 – Светодиодный оптический модуль (направленный)
- 3 – Светодиодный оптический модуль (кругового обзора)
- 4 – Модуль питания
- 5 – Вставка для фиксации призмы
- 6 – Нижняя часть корпуса из алюминиевого сплава
- 7 – Низковольтный кабель с сальником
- 8 – Уплотнительные кольца





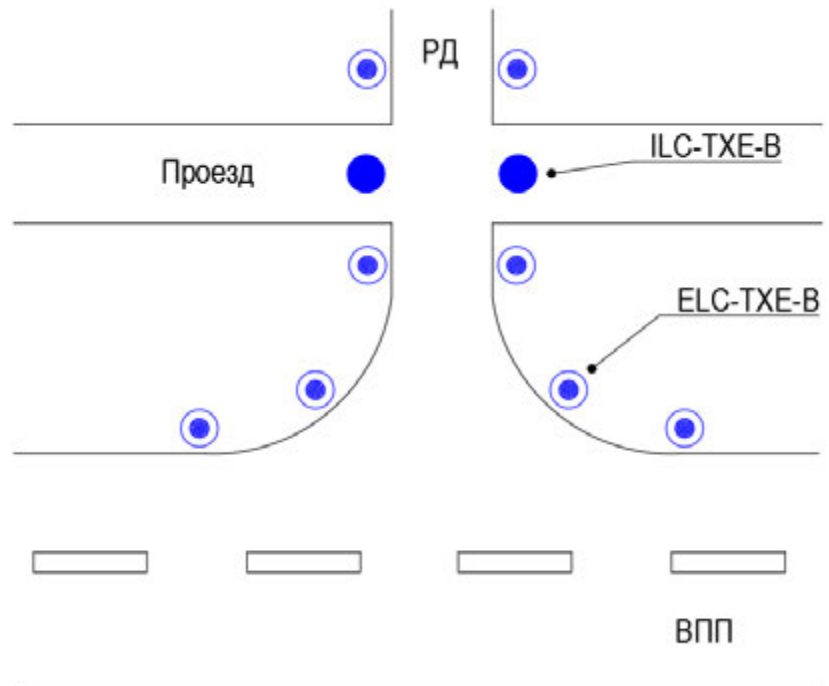
УГЛУБЛЕННЫЙ 8'' ВСЕНАПРАВЛЕННЫЙ АЭРОДРОМНЫЙ ОГОНЬ

ILC

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

Аэродромный огонь ILC предназначен для применения в системах ОМИ, ОВИ - I, II, III

● ILC-TXE-B — боковой огонь РД, синий



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Ультратонкая конструкция — огонь выступает всего на 3,5 мм над поверхностью.

В качестве источников света применены энергосберегающие долговечные светодиоды.

Компактный дизайн — совместим с основаниями огней с галогенными лампами.

КОНСТРУКЦИЯ

Оптическая система обеспечивает максимальную производительность светодиодного источника.

Высокий коэффициент мощности.

Герметичный корпус.

Корпус из алюминиевого сплава.

Высокие прочностные характеристики.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодный
модуль

> 80 000 ЧАСОВ

Аэродромный
огонь

> 10 ЛЕТ

НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II

ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

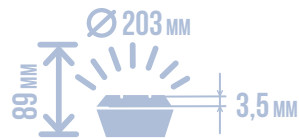
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP68 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
2,8 кг



Габаритные размеры

Диаметр огня (без основания) 203 мм
Высота огня (без основания) 89 мм
Высота над поверхностью 3,5 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

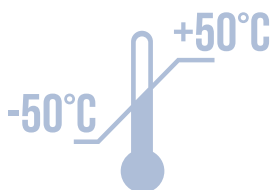
Номинальный ток	6,6А	
Максимальный ток не более	9,8 А	
Коэффициент мощности	> 0,97	
Номинальная мощность	ILC-TXE-B	3 Вт

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выдерживаемая статическая нагрузка

14 т

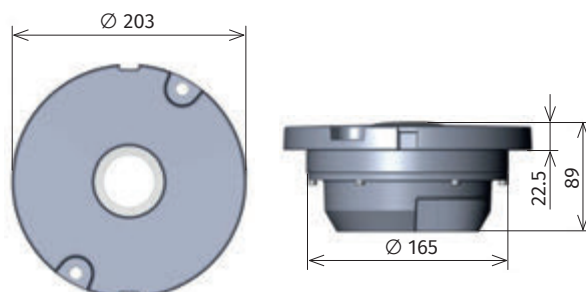
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-50°С – +50°С



Высота над уровнем моря
не более 2000 м

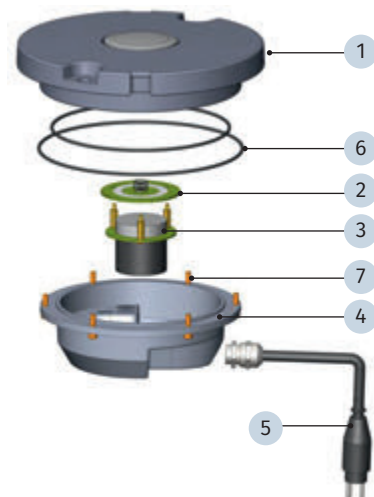
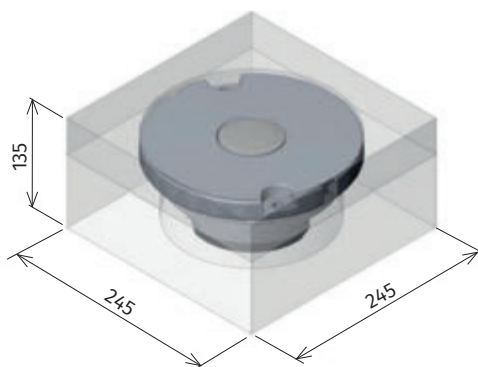


КОМПОНЕНТЫ

- 1 — Верхняя часть корпуса из алюминиевого сплава с призмой, устойчивой к царапинам, клеенной в корпус силиконовым герметиком
- 2 — Светодиодный оптический модуль (кругового обзора)
- 3 — Модуль питания
- 4 — Нижняя часть корпуса из алюминиевого сплава
- 5 — Низковольтный кабель с сальником
- 6 — Уплотнительные кольца
- 7 — Набор крепежей

УПАКОВКА

Масса нетто: 2.8 кг
Масса брутто: 3.1 кг





АЭРОДРОМНЫЙ ГЛИССАДНЫЙ ОГОНЬ

ELG

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

Аэродромный огонь ELG применяется в системе PAPI и APAPI
ELG-PAPI – Глиссадный огонь PAPI



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В качестве источников света применены рефлекторные галогенные лампы.
Встроенный цифровой инклинометр с точностью 0,01°.
Постоянная информация об угле наклона на встроенном индикаторе.
Система мониторинга отказов системы PAPI, в том числе изменение угла наклона огня.

КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция с тремя опорными стойками для удобной регулировки угла наклона светового пучка.
Прочная и долговечная конструкция, высокопрочное стекло, высокая устойчивость к ветровой нагрузке.
Замена перегоревших ламп без вскрытия оптического блока.

СРОК СЛУЖБЫ

Рефлекторные
галогенные лампы
> 1000 ЧАСОВ

Аэродромный
огонь
> 10 ЛЕТ

**ЕЖЕГОДНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

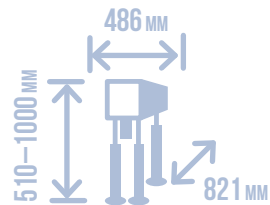
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP54 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
27 кг



Габаритные размеры, ВхШхГ
(510-1000) x 486 x 821 мм

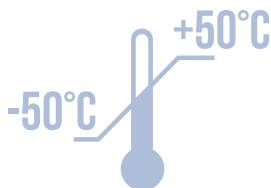
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	6,6 А
Минимальный ток	2,5 А
Номинальная мощность огня без модуля питания	3 x 105 Вт
Номинальная мощность огня с модулем питания	3 x 105 Вт + 1 x 40 Вт

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО ИНКЛИНОМЕТРА

Диапазон измерений	От -9,99° до +10°
Разрешение шкалы измерения	0,01°

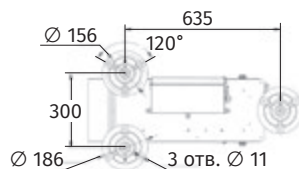
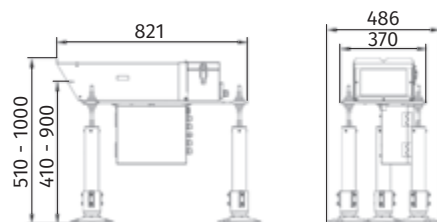
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
-50°C – +50°C



Высота над уровнем моря
не более 2000 м

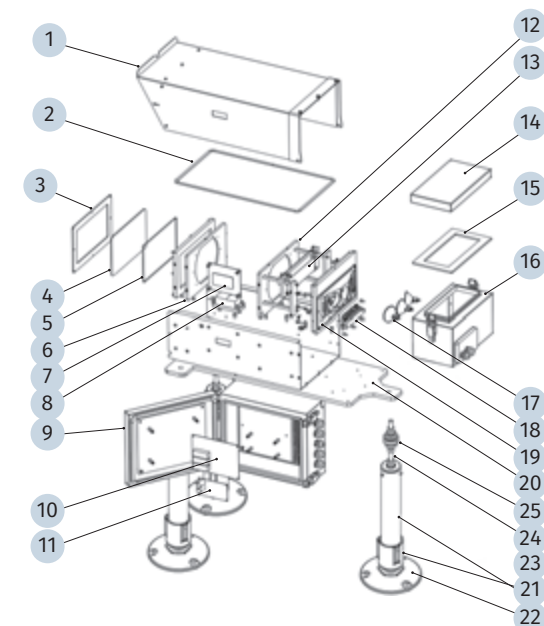


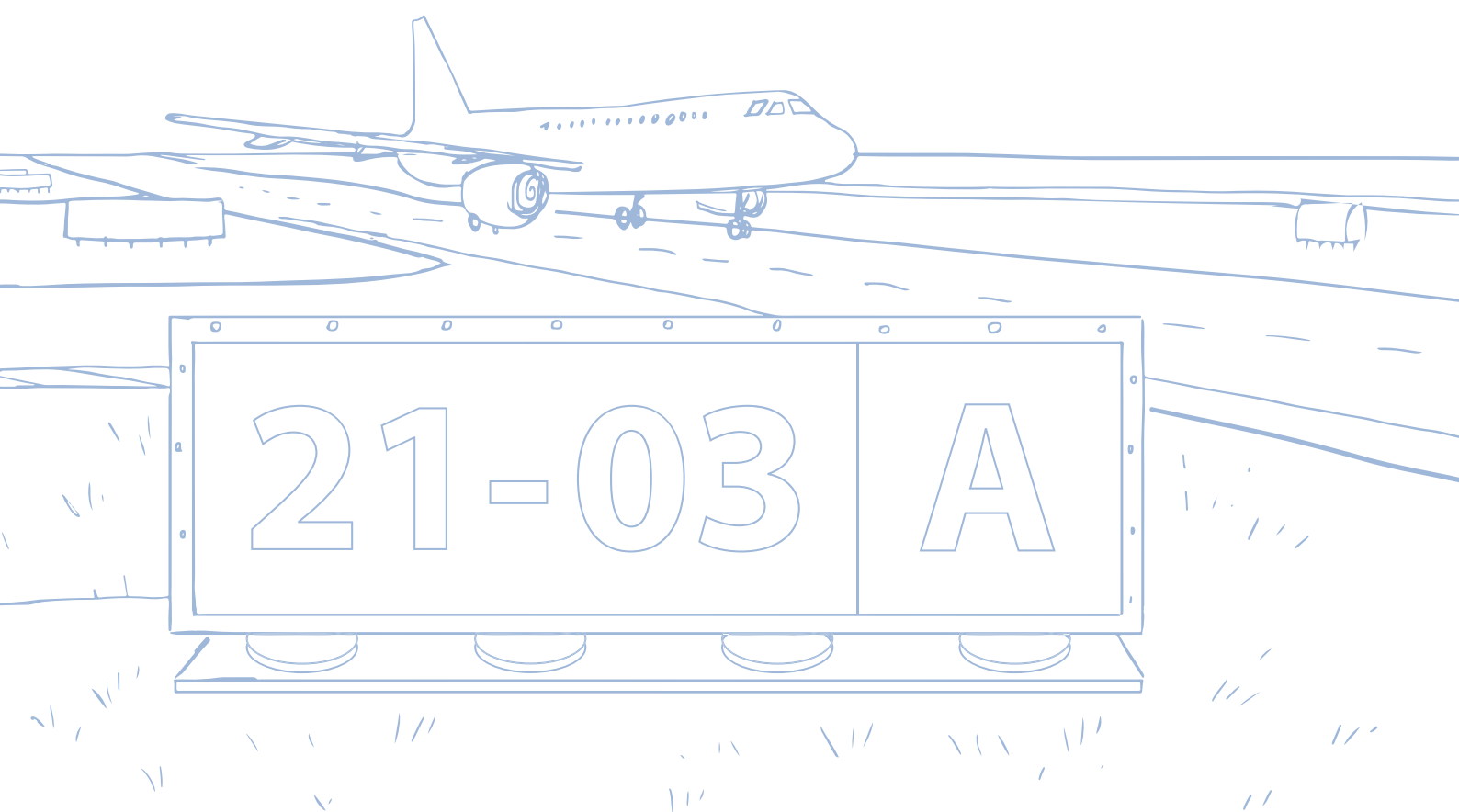
КОМПОНЕНТЫ

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 — Крышка корпуса | 15 — Уплотнитель светового блока |
| 2 — Уплотнитель крышки корпуса | 16 — Основание светового блока |
| 3 — Крышка защитного стекла | 17 — Галогенная рефлекторная лампа Narva 6105/Osram 64339 A; 6,6 А; 105 Вт |
| 4 — Защитное стекло | 18 — Клеммы |
| 5 — Уплотнитель защитного стекла | 19 — Ламповый модуль |
| 6 — Модуль фронтальной линзы | 20 — Установочная плита |
| 7 — Модуль индикации | 21 — Ломкая муфта |
| 8 — Инклинометр (угломер) | 22 — Базовая плита |
| 9 — Корпус блока управления | 23 — Стойка |
| 10 — Модуль управления | 24 — Регулировочная шпилька |
| 11 — Модуль питания | 25 — Шаровый шарнир |
| 12 — Модуль внутренней линзы | |
| 13 — Светофильтр | |
| 14 — Крышка светового блока | |

УПАКОВКА

Масса нетто: 27 кг
Масса брутто: 33 кг





РАЗРАБОТАНО С УЧЕТОМ МНОГОЛЕТНЕГО ОПЫТА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ КРУПНЕЙШИМИ
АЭРОПОРТАМИ РОССИИ

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА И ПОДКЛЮЧАЕМОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

АЭРОДРОМНЫЕ ЗНАКИ





АЭРОДРОМНЫЙ ЗНАК С ВНУТРЕННЕЙ СВЕТОДИОДНОЙ ПОДСВЕТКОЙ

EGS

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ

EGS – X · XX

Высота
информационной панели:
6–600 мм
8–800 мм

Ширина
информационной панели:
от 6–600 мм
до 30–3 000 мм

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В качестве источников света применены светодиоды.

Низкое энергопотребление.

Долгий срок службы.

Плоская конструкция за счет применения специального светорассеивающего стекла с торцевой подсветкой.

Особенности конструкции обеспечивают равномерную яркость по всей площади информационной панели.

КОНСТРУКЦИЯ

Алюминиевая сварная рама обеспечивает повышенную жесткость, высокую устойчивость к ветровой нагрузке и коррозионную стойкость.

Возможность регулировки расстояния между стойками, а также высоты знака на стойках.

СРОК СЛУЖБЫ

Светодиодная
лента

> 40 000 ЧАСОВ

Аэродромный
знак

> 10 ЛЕТ

НЕ ТРЕБУЕТ
ОБСЛУЖИВАНИЯ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I



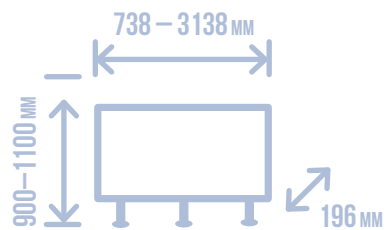
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP54 ГОСТ 14254 (IEC 60529)



Масса
для панели 600 мм —
30–90 кг
для панели 800 мм —
37–106 кг



Габаритные размеры
высота (для панели 600 мм) — 900 мм
высота (для панели 800 мм) — 1 100 мм
глубина (без учета базового
основания) — 196 мм
ширина — таблица

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	6,6 А
Номинальная мощность	40 – 80 ВА

Знаки с высотой информационной панели 600 мм

Ширина информ. панели, мм	Ширина знака, мм (А)	Расстояние между стойками* (Б)	Номинал. мощность, ВА	Масса кг	Кол-во стоек на знак, шт
600	738	425	40	30	2
700	838	450	45	33	2
800	938	500	45	36	2
900	1038	500	50	39	2
1000	1138	600	50	41	2
1100	1238	700	50	43	2
1200	1338	800	50	45	2
1300	1438	900	50	47	2
1400	1538	1000	50	49	2
1500	1638	1100	55	52	2
1600	1738	1200	55	55	2
1700	1838	1300	55	58	2
1800	1938	1400	55	60	2
1900	2038	1500	55	62	2
2000	2138	1600	55	65	2
2100	2238	850	60	69	3
2200	2338	900	60	71	3
2300	2438	950	60	73	3
2400	2538	1000	60	75	3
2500	2638	1050	60	78	3
2600	2738	1100	60	81	3
2700	2838	1150	65	84	3
2800	2938	1200	65	86	3
2900	3038	1250	65	88	3
3000	3138	1300	65	90	3

* — расстояние между стойками регулируется в пределах ± 50 мм (как минимум), для знаков с шириной информационной панели 700 мм в пределах ± 25 мм, для знаков с шириной информационной панели 600 мм в пределах ± 12 мм

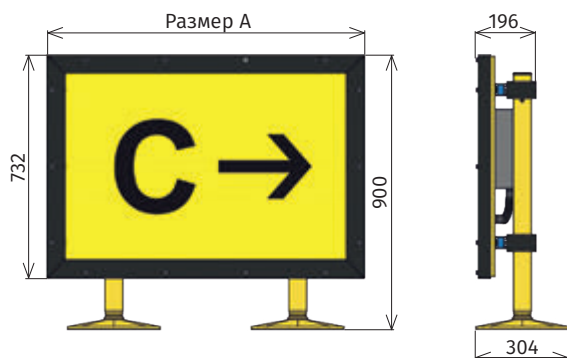
Знаки с высотой информационной панели 800 мм

Ширина информ. панели, мм	Ширина знака, мм (А)	Расстояние между стойками* (Б)	Номинал. мощность, ВА	Масса кг	Кол-во стоек на знак, шт
700	838	450	50	37	2
800	938	500	50	40	2
900	1038	500	55	43	2
1000	1138	600	55	46	2
1100	1238	700	55	49	2
1200	1338	800	55	52	2
1300	1438	900	60	55	2
1400	1538	500	60	60	3
1500	1638	550	60	63	3
1600	1738	600	60	66	3
1700	1838	650	65	69	3
1800	1938	700	65	72	3
1900	2038	750	65	75	3
2000	2138	800	65	78	3
2100	2238	560	70	83	4
2200	2338	600	70	86	4
2300	2438	630	70	89	4
2400	2538	660	70	92	4
2500	2638	700	75	94	4
2600	2738	730	75	96	4
2700	2838	760	75	98	4
2800	2938	600	75	100	5
2900	3038	625	80	103	5
3000	3138	650	80	106	5

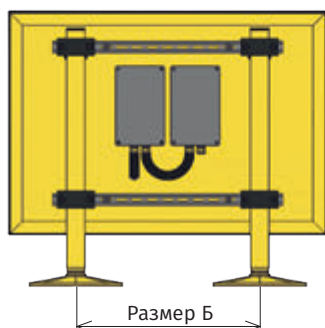


КОНСТРУКЦИЯ

знак с панелью 600 мм



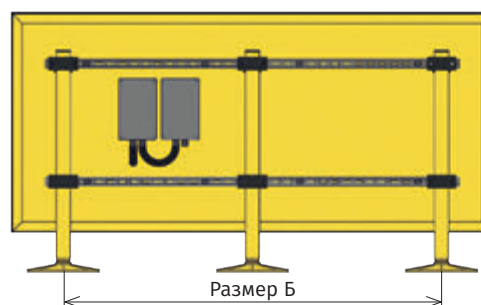
Вид сзади



знак с панелью 800 мм

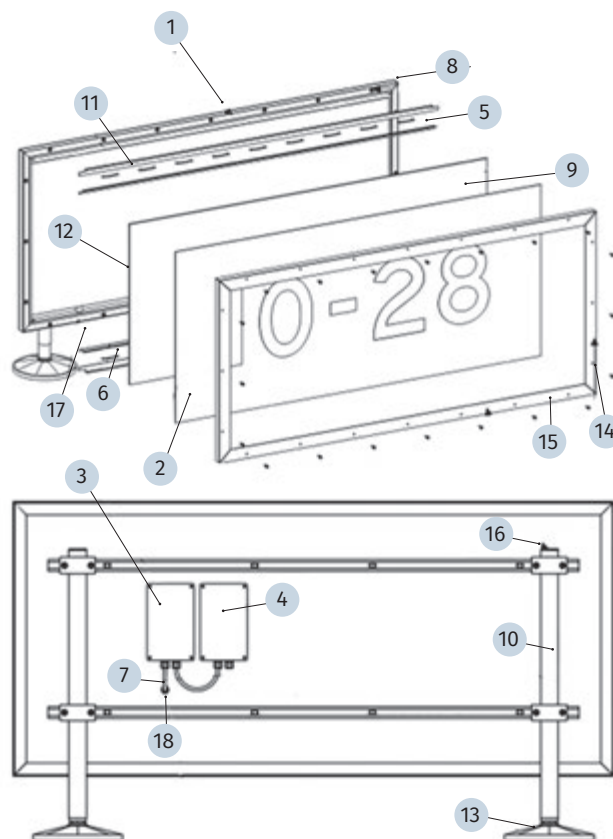


Вид сзади



КОМПОНЕНТЫ

- 1 — Корпус знака
- 2 — Информационная панель
- 3 — Блок питания
- 4 — Клеммная коробка
- 5 — Светодиодный модуль
- 6 — Светодиодный модуль
- 7 — Кабель питания
- 8 — Втулка ограничительная
- 9 — Световая панель
- 10 — Труба установочная
- 11 — Уголок основание
- 12 — Отражающая панель
- 13 — Базовое основание
- 14 — Передний уголок вертикальный
- 15 — Передний уголок
- 16 — Заглушка для труб
- 17 — Дренажная заглушка 1
- 18 — Кабельный ввод





РАЗРАБОТАНО С УЧЕТОМ МНОГОЛЕТНЕГО ОПЫТА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ КРУПНЕЙШИМИ
АЭРОПОРТАМИ РОССИИ

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА И ПОДКЛЮЧАЕМОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ





РЕГУЛЯТОР ЯРКОСТИ

ИРТ

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

ИРТ – XX . X.X . X . XX

Протокол связи с системой ДУ:

PB – PROFIBUS DP;

MT – MODBUS TCP.

Количество основных ступеней
выходного тока:

5 – 5 ступеней;

7 – 7 ступеней;

или иное значение.

Номинальный выходной ток:

6,6 – 6,6 А;

8,3 – 8,3 А;

6,6/8,3 – настраиваемое значение
номинального тока.

или иное значение, А.

Номинальная выходная

мощность РЯ, кВА.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Технология двойного преобразования с применением IGBT транзисторов обеспечивает независимость характеристик выходного тока от характеристик питающей сети.

Быстрая и точная стабилизация выходного тока благодаря быстродействующему процессору.

Мгновенное срабатывание защитных функций.

Трехфазное подключение обеспечивает равномерное распределение нагрузки по фазам.

Амплитуда импульсов напряжения на трансформаторе с разомкнутой вторичной обмоткой при работе от РЯ на базе IGBT в несколько раз меньше, чем при работе от РЯ на базе тиристоров. Благодаря этому, вероятность выхода из строя трансформатора с разомкнутой вторичной обмоткой при перегорании источника света в огне существенно меньше.

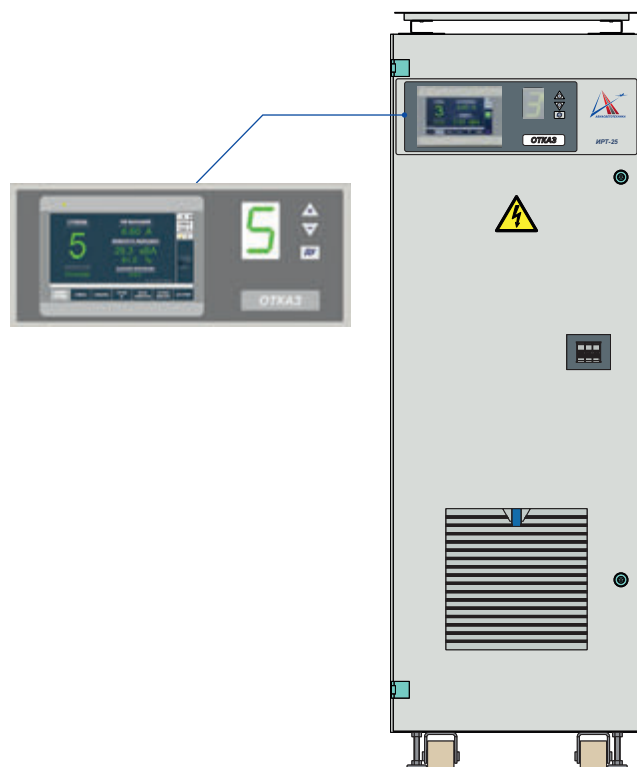
КОНСТРУКЦИЯ

Управление и мониторинг состояния с помощью панели оператора, интуитивно понятный интерфейс.

Хранение архива отказов и событий в течение года.

Ролики в основании шкафа для оперативной замены регулятора яркости.

Одностороннее техническое обслуживание (спереди).



СРОК СЛУЖБЫ

Регулятор
яркости

15 ЛЕТ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II

ИКАО, Приложение 14, том I

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

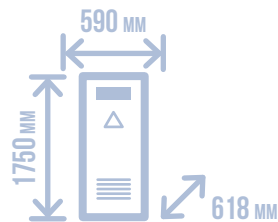
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP31 ГОСТ 14254-96



Масса
от 210 до 490 кг



Габаритные размеры, ВхШхГ
1750 x 590 x 618 мм
1660 x 590 x 618 мм (без роликов)

	ИРТ-5	ИРТ-10	ИРТ-15	ИРТ-20	ИРТ-25	ИРТ-30
Масса, не более	210 кг	255 кг	310 кг	370 кг	435 кг	490 кг

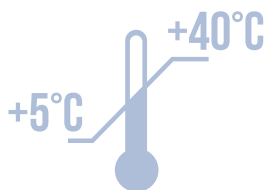
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность (выходная)	5 кВА	10 кВА	15 кВА	20 кВА	25 кВА	30 кВА
Минимальная нагрузка	5 % номинальной мощности					
Номинальное рабочее напряжение питания	400/230 В +10/-15 %					
Номинальная рабочая частота питания	50 Гц +/- 10 %					
Номинальный выходной ток	6,6/8,3 А					
Точность стабилизации выходного тока	+/- 2 %					
Количество ступеней выходного тока	5 или 7, + ступень «прогрев»					
КПД	>90%					
Коэффициент мощности	>90%					

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ

Коммуникационный протокол	PROFIBUS-DP
	MODBUS-TCP

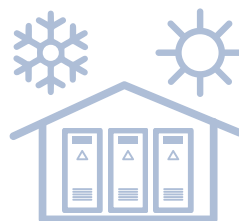
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
+5°C – +40°C



Высота над уровнем моря
не более 2000 м



Климатическое исполнение
по ГОСТ 15150-69 УХЛ4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Измерение сопротивления изоляции кабельного кольца
Диапазон измерения — 0–100 МОм

Определение количества перегоревших ламп в кабельном кольце





ЩИТ ГАРАНТИРОВАННОГО ПИТАНИЯ СИСТЕМ ОМИ

ЩГП
ОМИ

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

ЩГП – XXX . 2 УХЛ4

Вид климатического исполнения
по ГОСТ 15150

Максимальное количество
подключаемых источников питания

Номинальный ток ЩГП, А

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Шаг номинального тока позволяет подобрать оптимальное оборудование для каждого объекта.

Быстрое срабатывание защитных функций.

Гибкая настройка времени срабатывания параметров оборудования.

Возможность управления режимом запуска резервного источника электроснабжения.

Возможность использования резервного источника питания как основного.

КОНСТРУКЦИЯ

ЩГП представляет собой шкаф напольного стационарного защищённого исполнения, одностороннего обслуживания

ЩГП обеспечивает подключение двух независимых источников электроэнергии: основной источник – промышленная сеть электроснабжения, резервный – дизель-генераторная установка (ДГ)

Мнемосхема на лицевой стороне шкафа, индикаторы наличия напряжения и состояния коммутационных аппаратов

СРОК СЛУЖБЫ

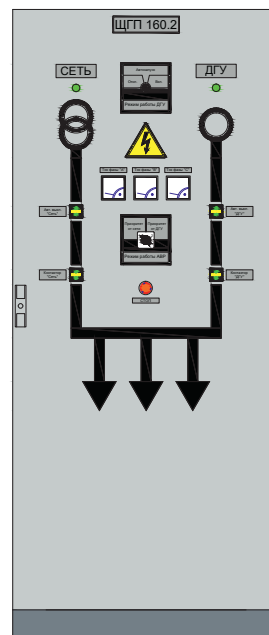
Щит
гарантированного
питания

15 ЛЕТ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II
ИКАО, Приложение 14, том I



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

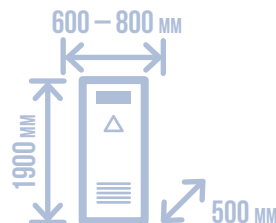
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)
IP54 ГОСТ 14254-96



Масса
до 180 кг



Габаритные размеры, ВхШхГ
см. таблицу

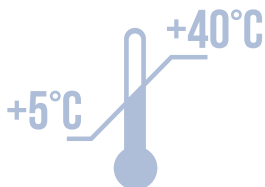
	ЩГП-063.2	ЩГП-100.2	ЩГП-160.2
Масса изделия не более	180 кг		
Габаритные размеры ВхШхГ (м)*	1,7-1,9 х 0,6-0,8 х 0,5	1,7-1,9 х 0,8 х 0,5	1,7-1,9 х 0,8 х 0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	63 А	100 А	160 А
Номинальное рабочее напряжение	400/230 (380/220) В		
Номинальная рабочая частота	50 Гц		
Пределы отклонения напряжения питания	+10/-15 %		
Пределы отклонения частоты питания	+/- 10 %		

* — габариты изделия могут быть изменены в соответствии с требованиями потребителя в момент размещения заказа на изготовление оборудования.

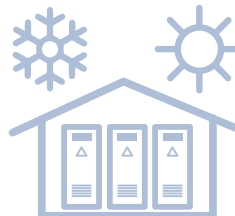
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
+5°C – +40°C



Высота над уровнем моря
не более 2000 м



Климатическое исполнение
по ГОСТ 15150-69 УХЛ4



ЩИТ ГАРАНТИРОВАННОГО ПИТАНИЯ СИСТЕМ ОВИ

ЩГП ОВИ

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

ЩГП – XXX . 4 УХЛ4

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150

Максимальное количество подключаемых источников питания

Номинальный ток ЩГП, А

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Линейка исполнений ЩГП, рассчитанных на 160, 250, 400 и 630 А позволяет подобрать устройство, оптимальное для конкретного аэродрома и потребителей.

Возможность подключения до четырех независимых источников электроэнергии обеспечивает максимальную надежность электроснабжения аэродромного оборудования.

Наличие источника бесперебойного питания (ИБП) в составе ЩГП позволяет контролировать работу распределительного устройства в случае отсутствия электроснабжения.

Управление алгоритмом работы АВР с помощью программируемого логического контроллера (ПЛК) обеспечивает безопасный переход на исправный источник питания с минимальным количеством переключений.

Панель оператора позволяет задать в любых требуемых пределах временные интервалы: возвращения схемы электроснабжения в начальное положение, переключения с одного источника на другой, поддержания сигнала для работы резервного источника электроснабжения.

Наличие ПЛК в ЩГП позволяет вести собственный архив событий, что существенно облегчает задачу при определении причины отказа оборудования или электроснабжения и помогает при расследовании происшествий, связанных с отказом питания ССО.

ПЛК позволяет, при возникновении неисправности, быстро локализовать или определить неисправное устройство или цепь.

КОНСТРУКЦИЯ

Шкаф состоит из пяти панелей: центральная, панели ввода, панели для отходящих линий по краям шкафа. На лицевой стороне ЩГП расположена мнемосхема, индикаторы, органы управления и панель оператора.

ЩГП обеспечивает подключение четырех источников электроэнергии: два основных источника — промышленная сеть и два резервных — дизель-генераторные установки (ДГ), или один ДГ с подключением его к двум вводам параллельно.

На шинах ЩГП установлены устройства защиты от импульсного перенапряжения класса I и II.

Работа ЩГП может осуществляться как в автоматическом, так и в автоматизированном режиме с помощью органов управления ЩГП.

Информация о работе ЩГП выводится на панель оператора, через которую так же производятся пользовательские настройки. ЩГП обеспечивает передачу информации о состоянии системы электроснабжения в систему дистанционного управления.

СРОК СЛУЖБЫ

Щит
гарантированного
питания

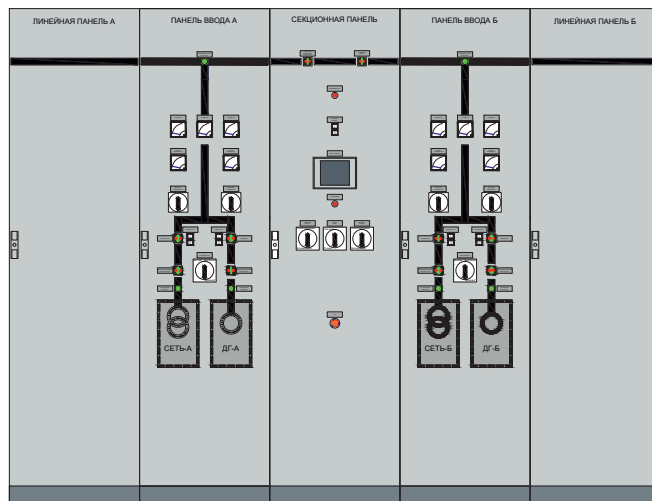
15 ЛЕТ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II

ИКАО, Приложение 14, том I



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



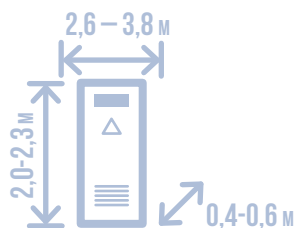
Степень защиты (пыль/вода)

IP54 ГОСТ 14254-96



Масса

от 600 до 1100 кг



Габаритные размеры, ВхШхГ

см. таблицу

	ЩГП-160.4	ЩГП-250.4	ЩГП-400.4	ЩГП-630.4
Масса изделия не более	600 кг	750 кг	900 кг	1100 кг
Габаритные размеры, высота (В), м*	2,0 - 2,1	2,0 - 2,1	2,1 - 2,3	2,1 - 2,3
Габаритные размеры, ширина (Ш), м*	2,6 - 3,0	2,6 - 3,0	3,0	3,4 - 3,8
Габаритные размеры, глубина (Г), м*	0,4 - 0,6	0,4 - 0,6	0,4 - 0,6	0,6

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

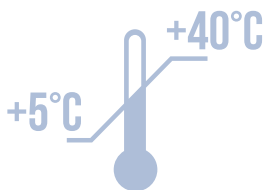
Номинальный ток	160 А	250 А	400 А	630 А
Номинальное рабочее напряжение	400/230 (380/220) В			
Номинальная рабочая частота	50 Гц			
Пределы отклонения напряжения питания	+10/-15 %			
Пределы отклонения частоты питания	+/- 10 %			

ДИСТАНЦИОННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПО ЦИФРОВОМУ ИНТЕРФЕЙСУ

Формат физического уровня	RS-485
Коммуникационный протокол	PROFIBUS-DP

* — габаритные размеры могут быть изменены в зависимости от количества защитных аппаратов на отходящих линиях и места установки оборудования.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



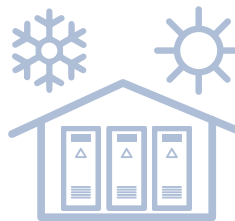
Температура эксплуатации

+5°C – +40°C



Высота над уровнем моря

не более 2000 м



Климатическое исполнение

по ГОСТ 15150-69 УХЛ4





СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

СДУ SIMPLE

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ:

СДУ – СХХ . ТХ . АХ . ХХ

Протокол полевой сети:

PB — PROFIBUS DP;

MT — MODBUS TCP.

Число АРМ в системе.

Число ТП в системе.

Тип линий связи внешней сети:

10 — Ethernet на основе одномодовой ВОЛС с технологией кольцевого резервирования;

1М — Ethernet на основе многомодовой ВОЛС с технологией кольцевого резервирования;

20 — радиальный Ethernet на основе одномодовой ВОЛС;

2М — радиальный Ethernet на основе многомодовой ВОЛС;

3 — WAN сеть на основе медной витой пары с использованием WAN-модемов;

4 — Сеть RS-485 на основе медной витой пары;

К — комбинированная сеть.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Волоконно-оптические и медные линии связи в любой конфигурации, поддержка кольцевой структуры ВОЛС с резервированием каналов связи.

Применение ПЛК обеспечивает стабильность и надежность системы.

Применение промышленных компонентов обеспечивает безотказную работу системы.

Наличие источников бесперебойного питания каждого узла системы.

Гибкость при адаптации под конкретный аэродром и применении дополнительного оборудования для нужд ССО.

Защита от несанкционированного доступа и изменения ПО.

Техническая поддержка осуществляется группой разработчиков системы.

КОНСТРУКЦИЯ

Система состоит из шкафов связи (ТП и АРМ) и АРМ.

Шкафы связи — компактные настенные шкафы в современном исполнении.

АРМ состоит из контроллера, современного монитора, «мышки» и ИБП.

СРОК СЛУЖБЫ

Система
Дистанционного
Управления

15 ЛЕТ



СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ СТАНДАРТАМ

Авиационные правила, часть 170, том II

ИКАО, Приложение 14, том I

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Степень защиты (пыль/вода)

ШС — IP-66

аппаратура АРМ — IP-20



Габаритные размеры, ВхШхГ

см. таблицу

Общее количество устройств (РЯ, ЩГП, ДГ) подключенных к системе на один шкаф связи ШС ТП, не более		40
Время передачи данных и исполнение команд управления/сигнализации, не более		1 с
Габаритные размеры ВхШхГ (мм)	ШС Сервер и ШС ТП	1000(800)х600х250
	ШС АРМ	700х500х250
	принтер	250х400х380
	монитор АРМ	390-490х553х187
	контроллер АРМ	130х30х115
	ИБП АРМ	140х100х290
Размер диагонали экрана видеомонитора АРМ		60см (23,8 дюйма)
Разрешающая способность экрана видеомонитора АРМ		1920х1080 пикселей

ЛИНИИ СВЯЗИ

Протяженность отдельных линий связи*

ВОЛС с одномодовыми волокнами 9/125 мкм	до 40 км
ВОЛС с многомодовыми волокнами 62.5/125 мкм	до 4 км
ВОЛС с многомодовыми волокнами 50/125 мкм	до 5 км
Медные линии связи (витая пара) передача данных по технологии SHDSL	до 5 км
Медные линии связи (витая пара) передача данных по стандарту RS-485	до 800 м
Медные линии связи (витая пара) передача данных по стандарту Ethernet	до 100 м

Ёмкость отдельных линий связи

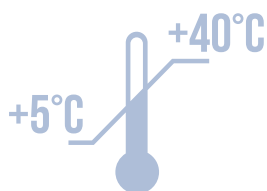
кольцевая сеть ВОЛС	2 волокна
радиальная сеть ВОЛС	2 или 4 волокна
витая пара SHDSL	1 пара
витая пара RS-485	1 пара + проводник уравнивания потенциалов (экран или жила кабеля)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~ 50 Гц 230 В,
Допустимые отклонения напряжения	+10/-15 %
Допустимые отклонения частоты	± 5 %

* — габаритные размеры могут быть изменены в зависимости от конфигурации системы, отдельной аппаратуры, и места установки оборудования.

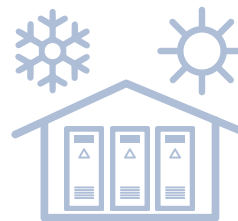
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Температура эксплуатации
+5°C – +40°C

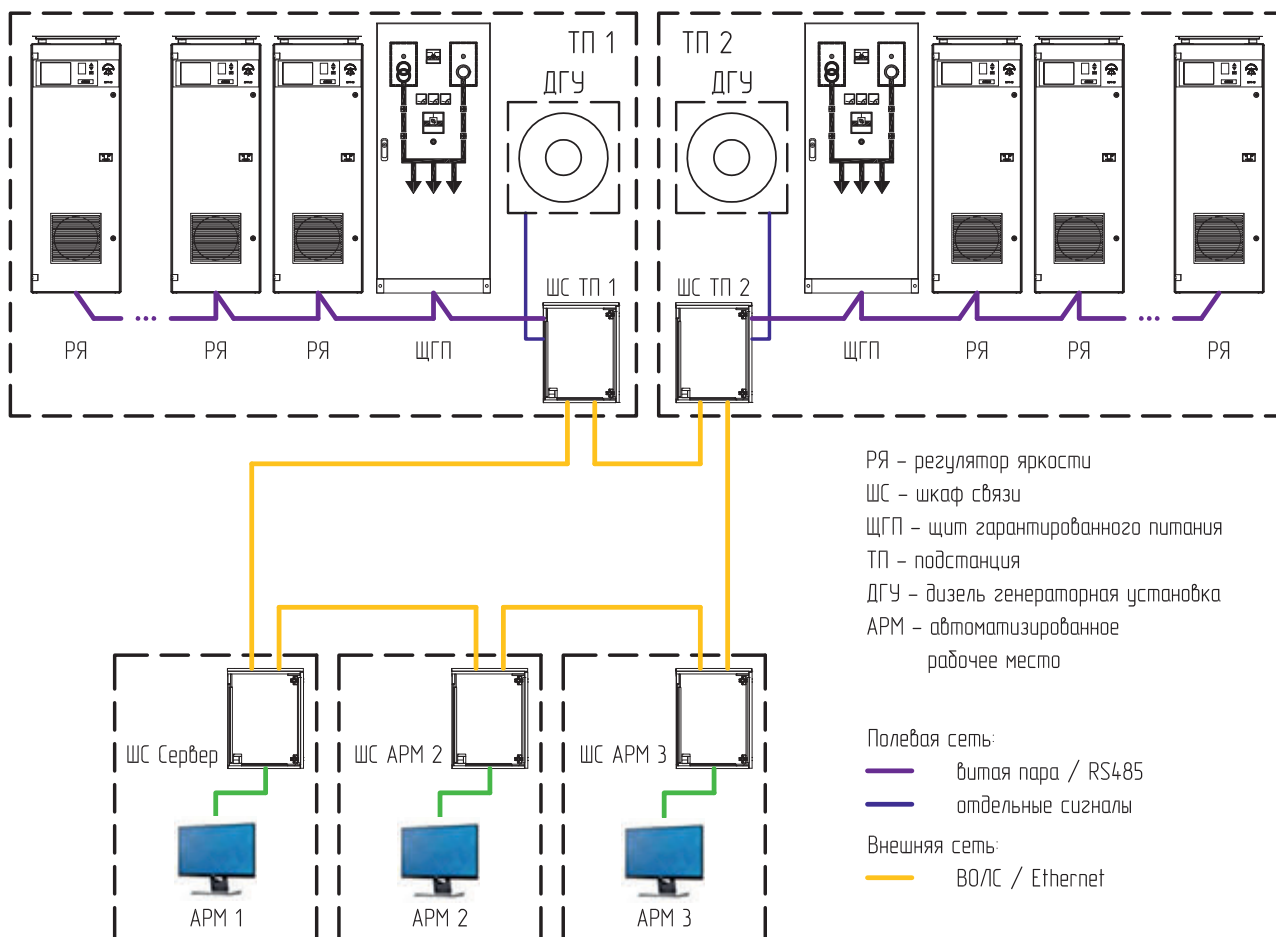


Высота над уровнем моря
не более 2000 м

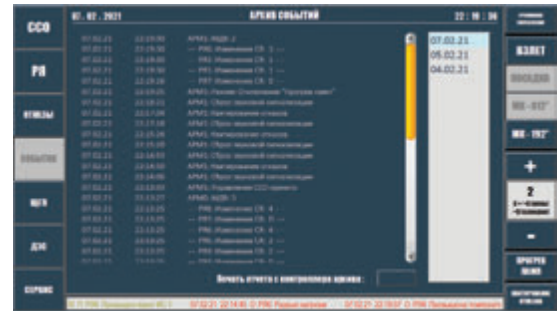
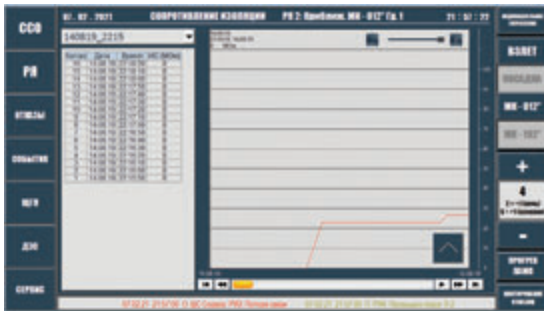
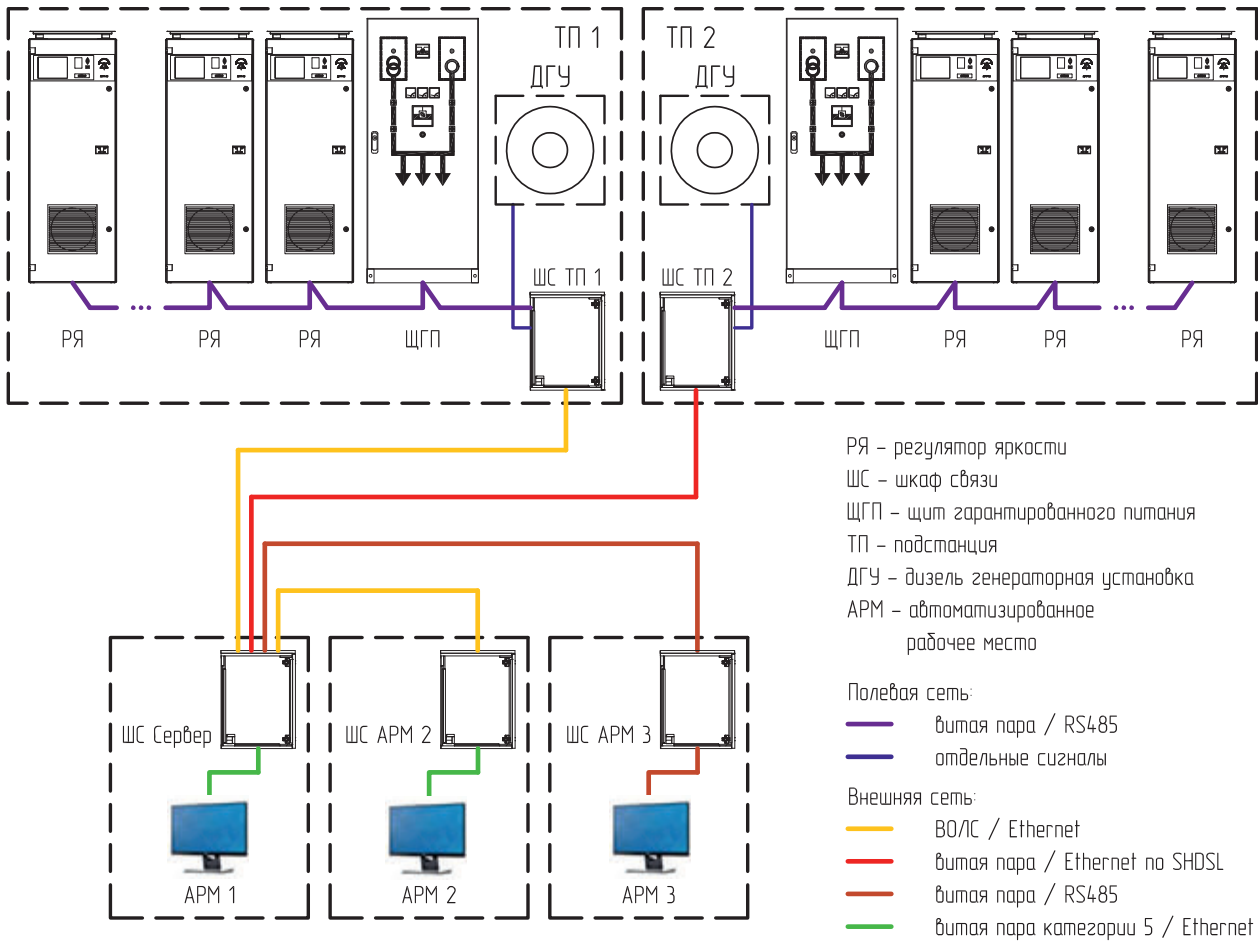


Климатическое исполнение
по ГОСТ 15150-69 УХЛ4

КОЛЬЦЕВАЯ СЕТЬ ETHERNET НА ОСНОВЕ ВОЛС



РАДИАЛЬНАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ СЕТЬ ETHERNET





ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
КОМПОНОВОК

МАТЕРИАЛЫ И ЦВЕТ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ
ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ
РЕГИОНОВ, ЗАВОДСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОД КЛЮЧ

МОДУЛИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ АППАРАТУРЫ И ДГУ, БЫТОВЫЕ МОДУЛИ

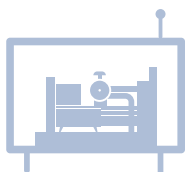




МОДУЛИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ АППАРАТУРЫ И ДГУ, БЫТОВЫЕ МОДУЛИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули могут быть изготовлены для размещения:



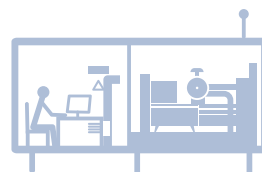
дизель-генераторной
установки



аппаратуры питания
и управления
светосигнальным
оборудованием



диспетчерского
персонала



комбинированного
исполнения

ДЕТАЛИ ИСПОЛНЕНИЯ МОДУЛЕЙ

Модуль представляет собой цельносварную металлическую конструкцию из каркаса, стен, пола и потолка, окрашенную снаружи, утепленную и отделанную внутри с помощью отделочных материалов

Несколько отсеков при необходимости на единой конструктивной базе или из нескольких контейнеров.

В модуле предусмотрена дверь (двери), а также может быть предусмотрено окно (окна) для естественного освещения внутри.

Снабжение кондиционерами для поддержания оптимальной температуры для обеспечения работоспособности оборудования и комфортного пребывания персонала. Возможно как арктическое исполнение, так и для регионов с жарким климатом.

Модули оснащаются системой отопления, вентиляции, пожарно-охранной сигнализации.

Для маркировки контейнера в светлое время суток предусмотрена окраска наружной поверхности контейнера в соответствии с ФАП 262 – чередующиеся красные и белые полосы по каждой стороне.

КОНСТРУКЦИЯ

Снаружи:

Наружная обшивка — профилированная сталь.

Крыша — гладкие листы стали с уклоном.

Пол снизу — сплошной стальной лист.

Защитные козырьки над входными дверями.

Проушины для строповки.

Болты заземления по периметру.

Внутри:

Внутренняя отделка стен и потолка выполнена из негорючих стеновых панелей (ГВЛ или СМЛ) с устойчивым к истиранию декоративным покрытием.

Утепление стен, потолка и пола выполнено негорючими теплоизоляционными матами толщиной 100 мм.

Пол выполнен из рифленой стали. Поверх пола предусмотрен несущий каркас для чистового пола (фальшпол) и оборудования. Чистовой пол выполнен из плит 600х600мм толщиной 38 мм из сульфата кальция с устойчивым к истиранию декоративным покрытием. В подполье (под чистовым полом) предусмотрены металлические лотки для прокладки кабелей питания и связи.

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

Рабочее освещение = 220В.

Аварийное освещение.

Наружное освещение.

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

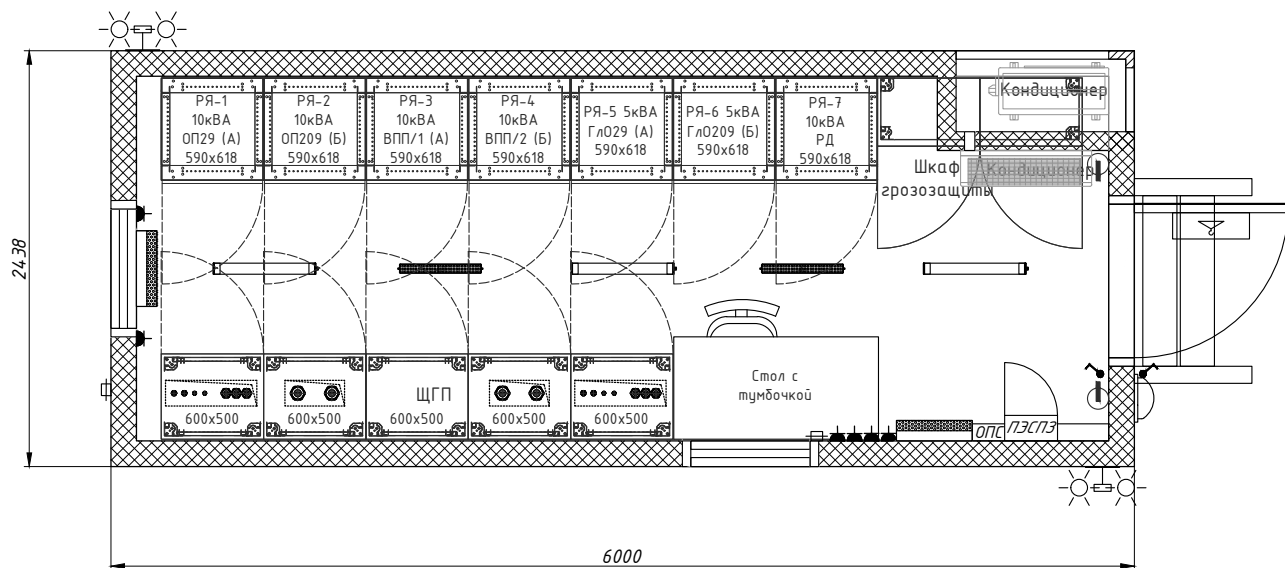
Вентиляционные проемы с вентиляторами, жалюзийными решетками, воздушными клапанами с электрическим приводом и крышками.

Электроконвекторы.

Кондиционер (сплит-система), наружный блок защищен решеткой.

СИСТЕМА ПОЖАРНО-ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

В соответствии с СП 484.1311500, СП 485.1311500.

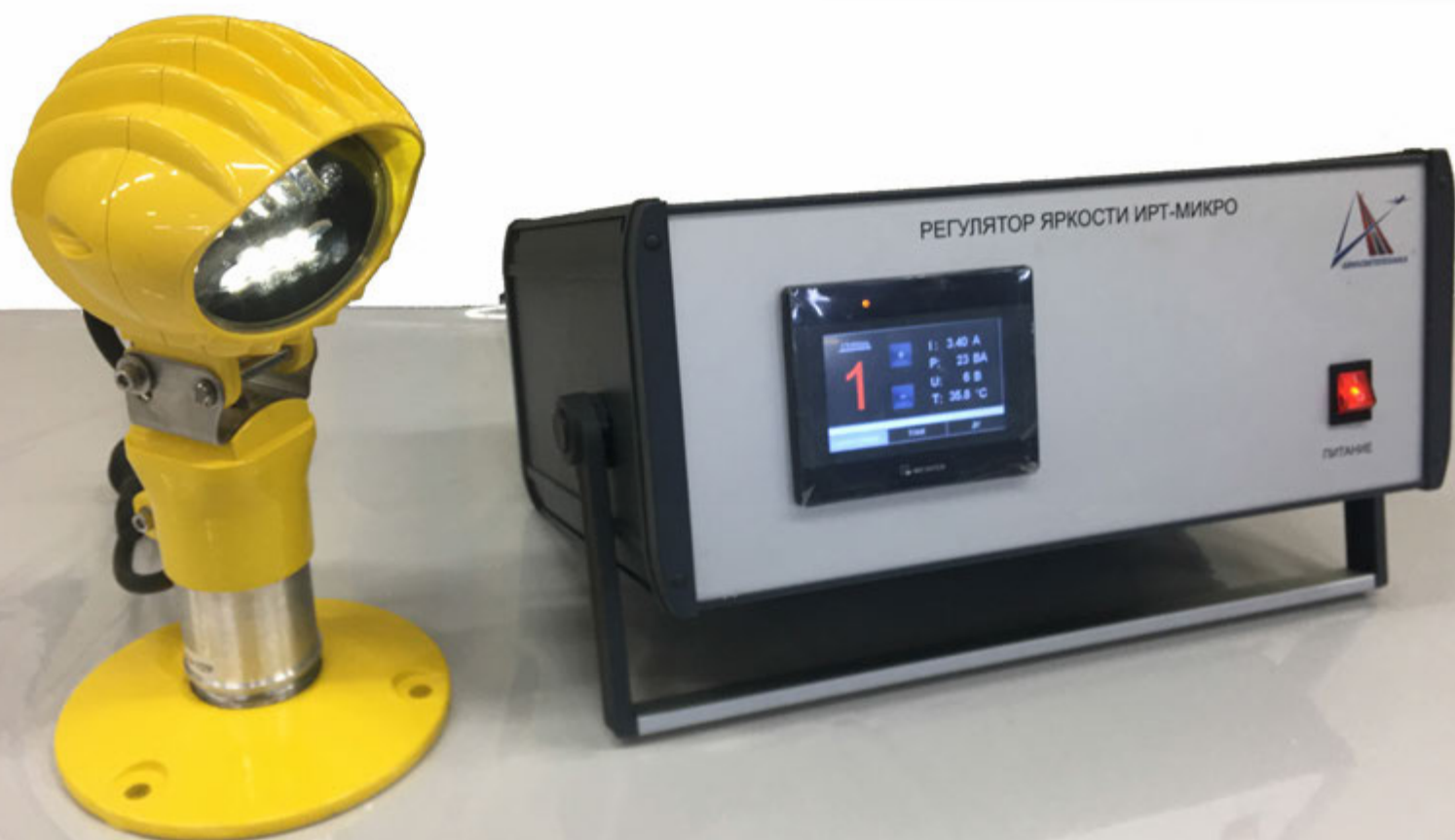




ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ

РАЗРАБОТАНО В РОССИИ

ИНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ





БИОАКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОТПУГИВАНИЯ ПТИЦ (БАСОП)

КОД МОДИФИКАЦИИ И НАЗНАЧЕНИЕ

Система дистанц. управления
СДУ.БАС – X.X.XX

Количество АРМ

Видеонаблюдение:
V – с видеонаблюдением
– отсутствует

Типы связи в системе ДУ:

RS – RS-485

DS – SHDSL

OK – волоконно-оптические
линии связи

RC – радиоканал

KC – комбинированная

Акустическая станция
БАС – XX.X.XX

Конструктивное
исполнение:
ST – стоечное
RD – раздельное

Видеонаблюдение:
V – с видеонаблюдением
– отсутствует

Связь с системой ДУ:

RS – RS-485

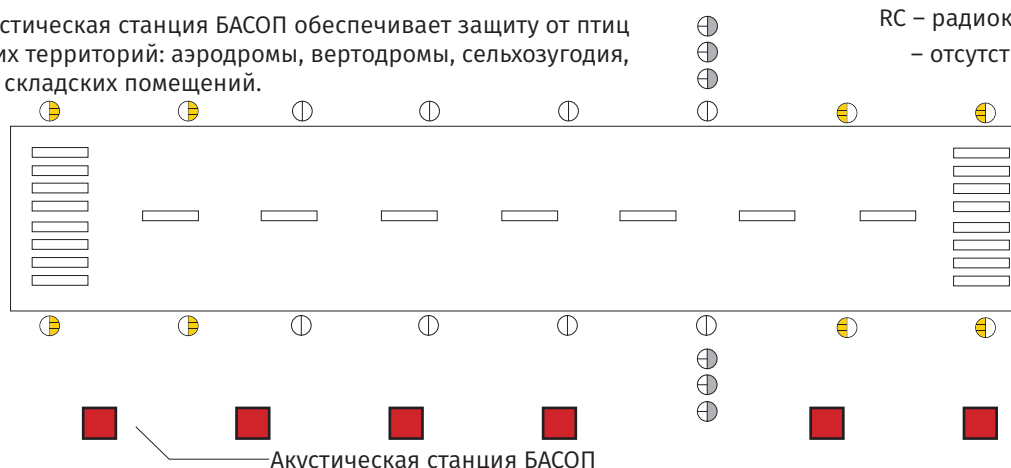
DS – SHDSL

OK – волоконно-оптические
линии связи

RC – радиоканал
– отсутствует

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Биоакустическая станция БАСОП обеспечивает защиту от птиц больших территорий: аэродромы, вертодромы, сельхозугодия, крыши складских помещений.



Акустическая станция БАСОП

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Применение естественных природных способов самозащиты и выживания птиц.

Большой банк звуков с учетом сезонных орнитологических особенностей каждого региона.

Возможность оснащения системой видеофиксации с видеосервером.

Интуитивно понятный интерфейс системы управления с встроенной справкой.

Дополнительно система может быть обеспечена громкой связью между АРМ и акустическими станциями.

Акустические станции могут работать как в автономном режиме, так и с помощью системы дистанционного управления.

КОНСТРУКЦИЯ

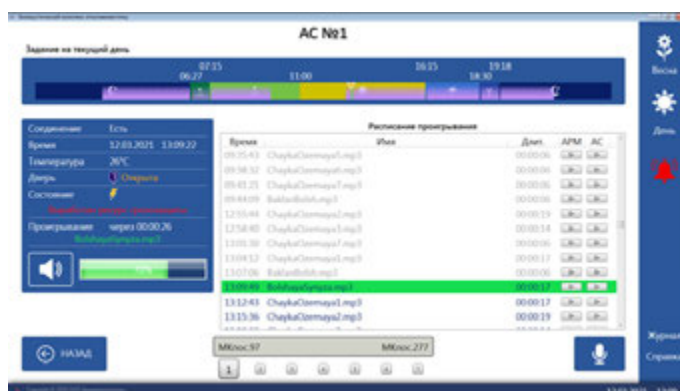
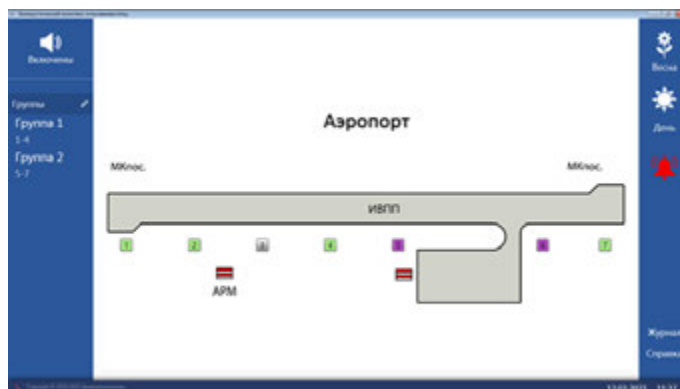
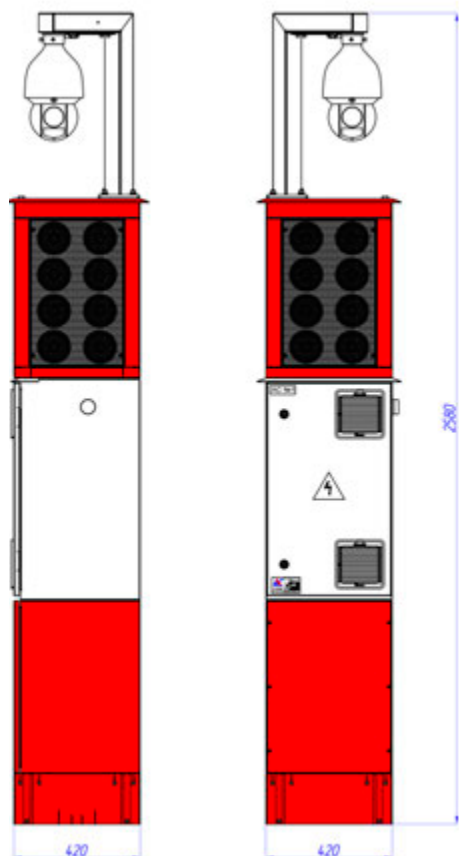
Акустическая станция (АС) представляет собой вертикальную конструкцию напольного, стационарного, защищённого исполнения, состоящую из трех секций: кабельная секция, секция управления, акустическая секция, а также цоколя и видеокамеры на кронштейне (в зависимости от исполнения). АС устанавливается на фундамент и крепится к нему анкерными болтами с ослабленным сечением для обеспечения ломкости конструкции при установке на летном поле. Для управления АС предусмотрен переносной пульт (планшет), который в непосредственной близости от АС обеспечивает связь с АС с помощью Wi-Fi подключения.

Система дистанционного управления (СДУ) включает следующую аппаратуру:

1. Комплект рабочей станции (АРМ): персональный компьютер, монитор, клавиатура, мышь, микрофон.
2. Шкаф связи (ШС): оптический кросс, оптический коммутатор с блоком питания.
3. Видеосервер: видеорегистратор, жесткий диск, монитор видеосервера, клавиатура видеосервера с джойстиком.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP-55
Масса изделия не более	150 кг
Габаритные размеры ВхШхГ (без козырьков)	2580х420х420 мм
Акустические характеристики	
Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 1 м	125 Дб
Диапазон частот звукового излучения	300 – 15000 Гц
Эффективный радиус действия	250 – 400 м
Электрические характеристики	
Напряжение/частота питания	230 В / 50 Гц
Потребляемая мощность не более	600 Вт
Характеристики видеокамеры	
Тип видеокамеры	4Мп уличная скоростная поворотная IP-камера с ИК-подсветкой до 150м
Максимальное разрешение видеокамеры	2560х1440
Оптическое увеличение видеокамеры	32х
Условия эксплуатации	
Применение	На открытом воздухе
Температура окружающего воздуха	от -50 С° до +50 С°
Ветер не более	180 км/ч



ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ветроуказатель предназначен для круглосуточного визуального определения направления и скорости ветра на вертодромах и вертолетных площадках.

КОНСТРУКЦИЯ

Ветроуказатель представляет собой текстильный усеченный конус, размещенный на мачте на поворотном узле. Конус поворачивается по направлению ветра, скорость ветра определяется степенью его расправления. Ветроуказатель оснащен прожекторами для освещения конуса в темное время суток и заградительным огнем.

КОД МОДИФИКАЦИИ

ВУ – XXX.X.XXXX.XX

Входной (наибольший) диаметр конуса ветроуказателя, мм (300-600)

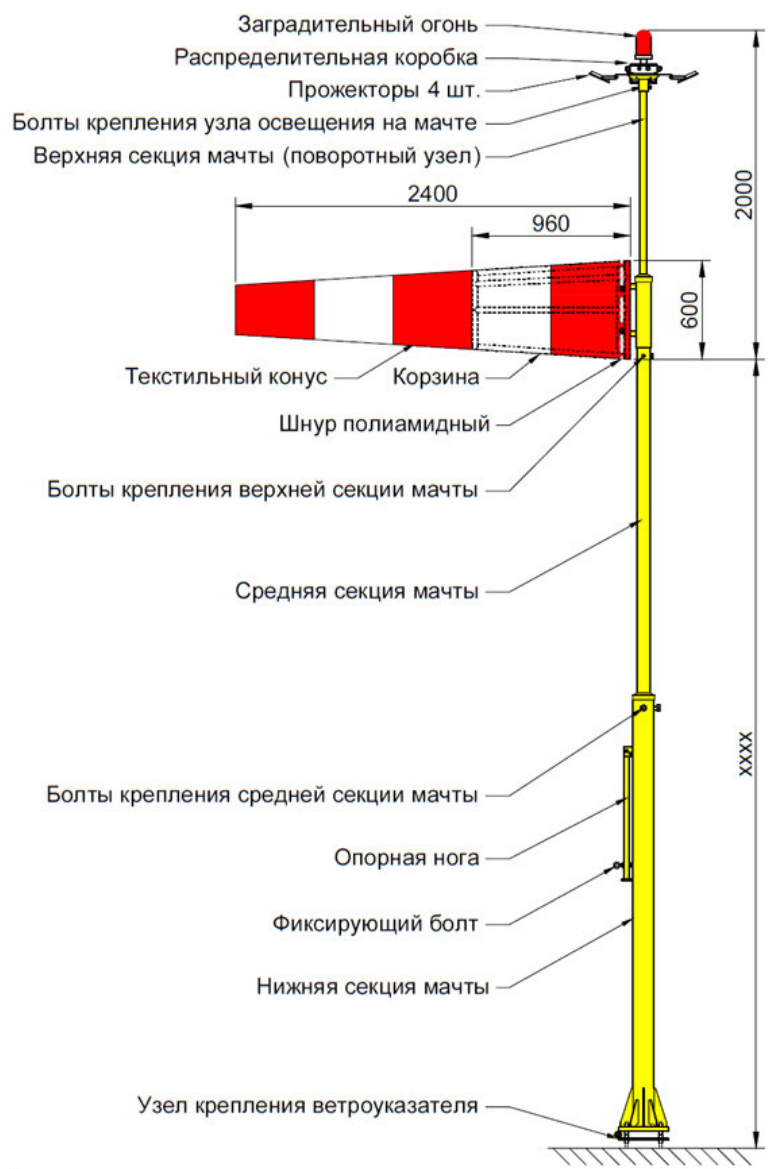
Способ установки:

А – на горизонт. поверхность
В – на верт. поверхность

Цвет конуса:

Б – белый
О – оранжевый
ОБ – оранжевый с белым
КБ – красный с белым
ЧБ – черный с белым

Высота до нижней кромки корзины, мм (500-4800)



Ветроуказатель ВУ-600.А.хххх.КБ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость ветра, при которой определяется его направление	1,5 м/с
Скорость ветра, при которой полностью расправляется конус	7 м/с
Масса изделия не более	130 кг
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP-54
Электрические характеристики	
Напряжение питания	~ 50 Гц 230 В
Потребляемая мощность не более	200 Вт
Длина кабеля от нижней точки мачты, м*	от 2 до 50
Светотехнические характеристики	
Минимальная освещенность конуса	22 лк
Сила света заградительного огня в пределах углов возвышения от 6° до 10° не менее	10 кд
Условия эксплуатации	
Максимальная скорость ветра	50 м/с
Температура окружающего воздуха	от -50 С° до +50 С°

Применение крепежей с коррозионной устойчивостью

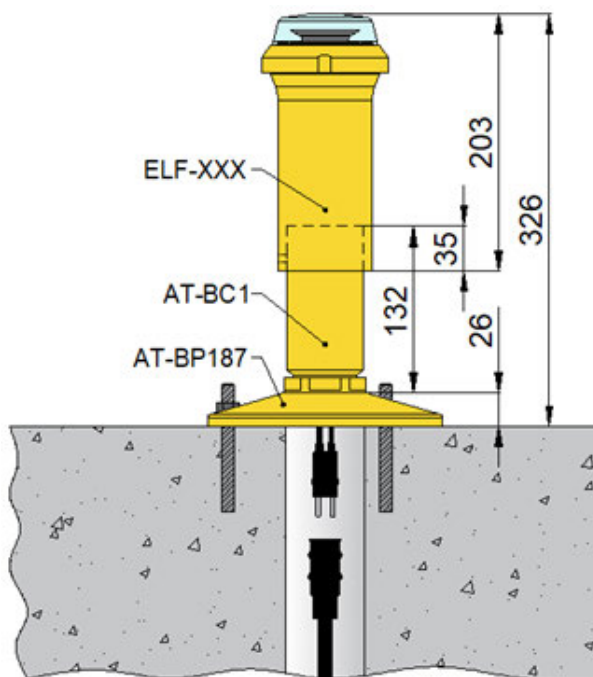
Высокое качество и точность исполнения

Собственная разработка и производство

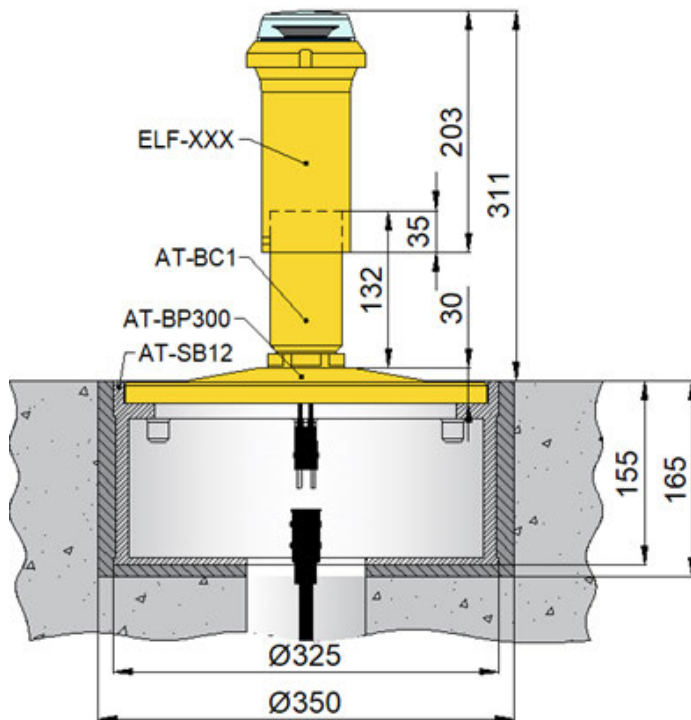


КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И АКСЕССУАРЫ. ПРИМЕРЫ МОНТАЖА

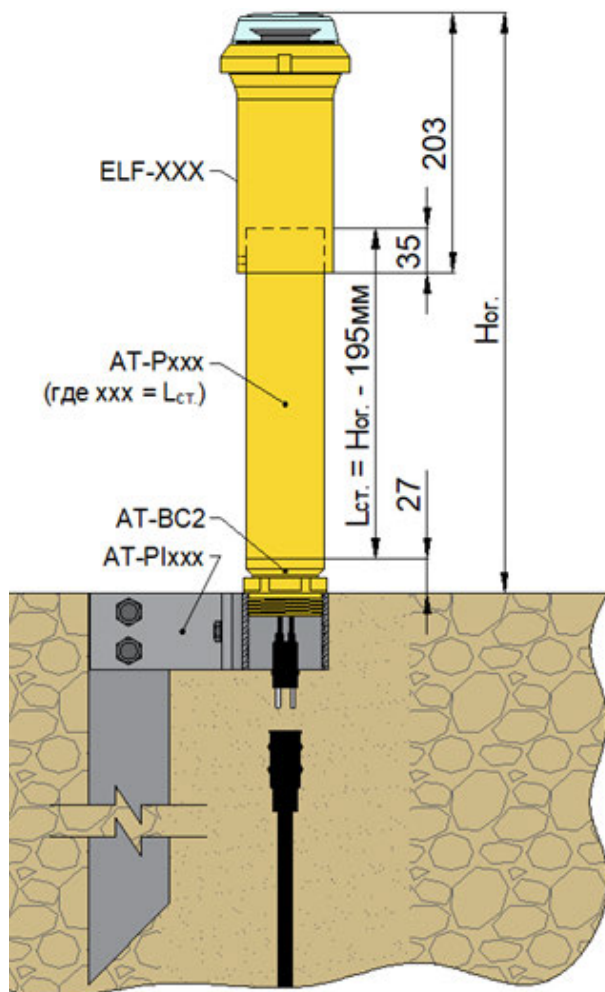
Монтаж огня на ломкой муфте и базовой плите



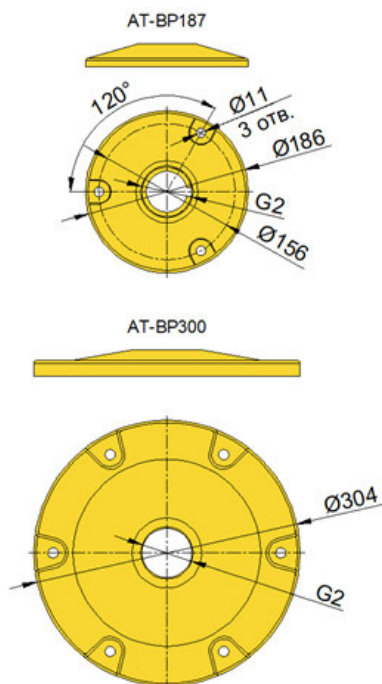
Монтаж огня на ломкой муфте, базовой плите и углубленном основании 12"



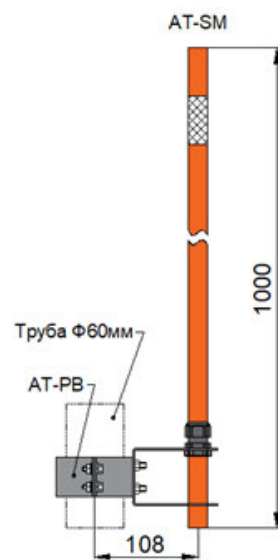
Монтаж огня на ломкой муфте, стойке и игле



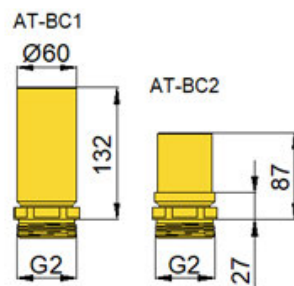
Базовые плиты



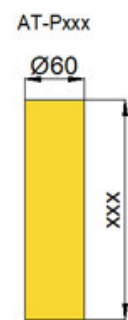
Вешка (снежный маркер)



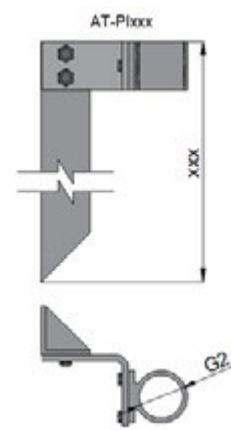
Ломкие муфты



Стойка (до 1,5м)



Игла





МАСТИКА

MC-ADHESIVE AVIA EP RU

**МАСТИКА ЭПОКСИДНАЯ ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ ДЛЯ ВКЛЕЙКИ
ОСНОВАНИЙ АЭРОДРОМНЫХ УГЛУБЛЕННЫХ ОГНЕЙ**

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Высокопрочный состав для заполнения шва между бетонным основанием и основанием аэродромного углубленного огня.
- Допускается применение в качестве подливки и анкеровки закладных изделий в бетонных покрытиях.

ПОСТАВКА

Вариант 1: Комбинированная упаковка 30 кг (Компонент А - 25 кг, Компонент В – 5 кг).

Минеральный наполнитель (кварцевый песок) 25 кг.

Вариант 2: Комбинированная упаковка 12 кг (Компонент А - 10 кг, Компонент В – 2 кг).

Минеральный наполнитель (кварцевый песок) 25 кг.

Количество и наличие минерального наполнителя определяется проектом или расчетом.

ПРОПОРЦИИ СМЕШИВАНИЯ:

Компонент А - 5 частей.

Компонент В - 1 часть.

Песок кварцевый - до 4 частей.

СВОЙСТВА ПРОДУКТА

- Двухкомпонентная эпоксидная смола
- Возможно наполнение минеральным наполнителем
- Высокая адгезия на минеральных основаниях
- Высокая адгезия к металлу, алюминию
- Механически высоконагружаема, износостойкая
- Обладает высокой водонепроницаемостью
- В исполнении RAPID возможно нанесение при температуре до -10°C



Различные варианты
исполнения:

- климат: стандарт, RAPID
- объем: 12кг, 30кг

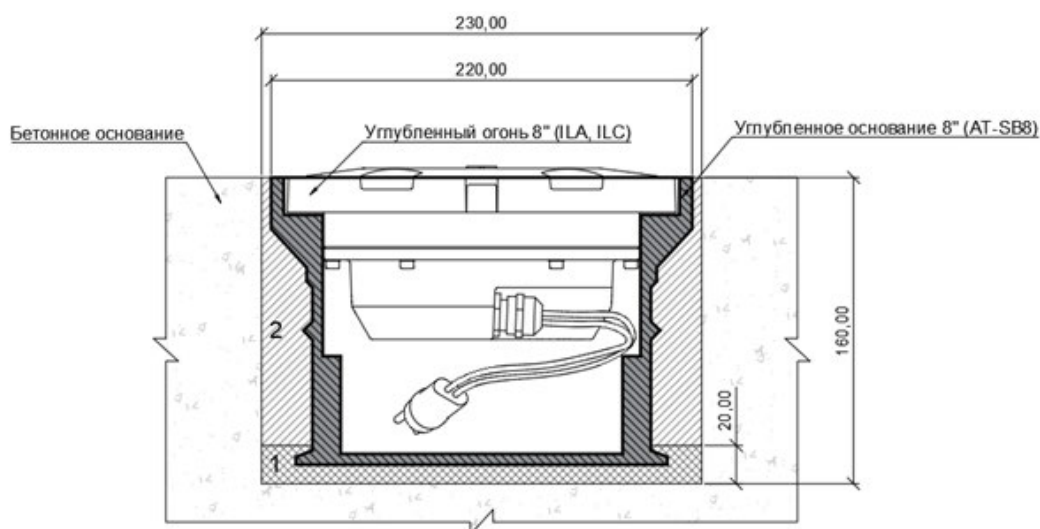
Высокое
качество

Отечественная
разработка и
производство



МАСТИКА. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Ед. изм.	Значение для исполнений:		Примечание
		Стандартное	RAPID	
Пропорции смешивания	вес. части	5 : 1		Основа (комп. А) : отвердитель (комп. В)
		1,5 : 1		Смола (А+В) : Кв. песок
Плотность	г/см ³	ок. 1,5		Без заполнителя
		ок. 1,7		С заполнителем
Расход	кг/м ²	~ 16,5		при толщине 10 мм
Вязкость, без заполнителя	мПа.сек	~ 2 400		при +20°С и отн. влажности воздуха 50%
Время жизни	Минут	~ 45	~ 10	при +20°С и отн. влажности воздуха 50%
		-	~ 45	при -10°С и отн. влажности воздуха 50%
Пешеходная нагрузка/ Возможность демонтажа удерживающего устройства	Час	~ 20	~ 3	при +20°С и отн. влажности воздуха 50%
Полная нагрузка через	Сутки	3	1	при +20°С и отн. влажности воздуха 50%
Условия применения	°С	≥ +5; ≤ +30	≥ -10; ≤ +30	температура воздуха/ материала/ основания.
	%	≤ 85	≤ 85	относительная влажность воздуха
	°С	3	3	выше температуры точки росы
Прочность основания	Класс бетона	≥ В25		-
Когезионная прочность основания	МПа	≥ 1,5		-



РАСХОД МАСТИКИ

Объем мастики определяется расчетом при проектировании и зависит от размера подготовленного отверстия для установки углубленного основания. При расчете необходимо учитывать погрешность на неровности поверхности при устройстве отверстия. Ниже приведен типовой расход мастики при устройстве оснований с нижним вводом:

- для основания 8'' = 6кг;
- для основания 12'' = 8кг.

ДЛЯ ЗАМЕТОК