

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ АКТИНОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

СФ-14-21 · СТАНЦИЯ АКТИНОМЕТРИЧЕСКАЯ

ПЕЛЕНГ СФ-06-21 · ПИРАНОМЕТР

ПЕЛЕНГ СФ-12-21 · АКТИНОМЕТР

ПЕЛЕНГ СФ-08-21 · БАЛАНСОМЕР

ПЕЛЕНГ ВК-05 · ДАТЧИК СОЛНЕЧНОГО СИЯНИЯ

ПСС-1 · ПРИБОР СЛЕЖЕНИЯ ЗА СОЛНЦЕМ



СФ-14-21

СТАНЦИЯ АКТИНОМЕТРИЧЕСКАЯ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение радиационных параметров земной поверхности, сбор и обработка полученной информации

ПРИМЕНЕНИЕ

- Метеорология
- Энергетика и возобновляемые источники энергии

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Измерение солнечной, земной и атмосферной радиации в автоматическом режиме.
- Расчет суммарной солнечной радиации, радиационного баланса земли, продолжительности солнечного сияния.
- Измеренные и расчетные данные доступны для экспортирования и составления отчетов в комплектном ПО

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Возможность работы в автоматизированном режиме
- Актинометрические датчики собственного производства
- Межповерочный интервал датчиков - 2 года

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Прямая солнечная радиация
- Суммарная солнечная радиация
- Отраженная солнечная радиация
- Рассеянная солнечная радиация
- Радиационный баланс
- Продолжительность солнечного сияния

СОСТАВ

Метеорологические датчики:

- Актинометр ПЕЛЕНГ СФ-12-21
- Пиранометр ПЕЛЕНГ СФ-06-21 (3 шт.)
- Балансомер ПЕЛЕНГ СФ-08-21
- Датчик солнечного сияния ПЕЛЕНГ ВК-05
- Прибор слежения за Солнцем ПСС-1

Оборудование и комплекты:

- Стойка
- Блок электронный
- Коробка соединительная
- Комплект монтажный
- Блок питания

Опциональное оборудование:

- ПК

СЕРТИФИКАЦИЯ

- №83298-21 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

Интерфейс программного обеспечения





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Напряжение электропитания:
- сеть переменного тока : 230 В 50 Гц • Потребляемая мощность : ≤ 0.3 кВт • Выходной интерфейс : RS-485-2W • Срок службы : 10 лет | <ul style="list-style-type: none"> • Условия эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> - температура воздуха : от -60°C до +80°C - относит. влажность воздуха : 0 - 100% - атмосферное давление : 60 - 110 кПа - скорость ветра : 0 - 55 м/с • Степень защиты оболочки : IP 66 |
|---|--|

ПЕЛЕНГ СФ-06-21

ПИРАНОМЕТР



www.peleng.by

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение энергетической освещенности, создаваемой солнечным излучением в спектральном диапазоне длин волн от 0,3 мкм до 2,8 мкм (стеклянный защитный колпак) и от 0,28 мкм до 4 мкм (кварцевый защитный колпак)

ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидрометеорологические станции
- Энергетика
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Научные исследования

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Стабильность показаний
- ПО для работы в автономном режиме
- Возможность поверки на месте эксплуатации
- Межповерочный интервал в РФ - 2 года

ДОСТУПНЫЕ ВАРИАНТЫ ИЗДЕЛИЯ

- АСТ** - пиранометр с аналоговым выходным сигналом и стеклянным защитным колпаком
- АКТ** - пиранометр с аналоговым выходным сигналом и кварцевым защитным колпаком
- ЦСТ** - пиранометр электронный (цифровой и аналоговый выходные сигналы) со стеклянным защитным колпаком
- ЦКТ** - пиранометр электронный (цифровой и аналоговый выходные сигналы) с кварцевым защитным колпаком

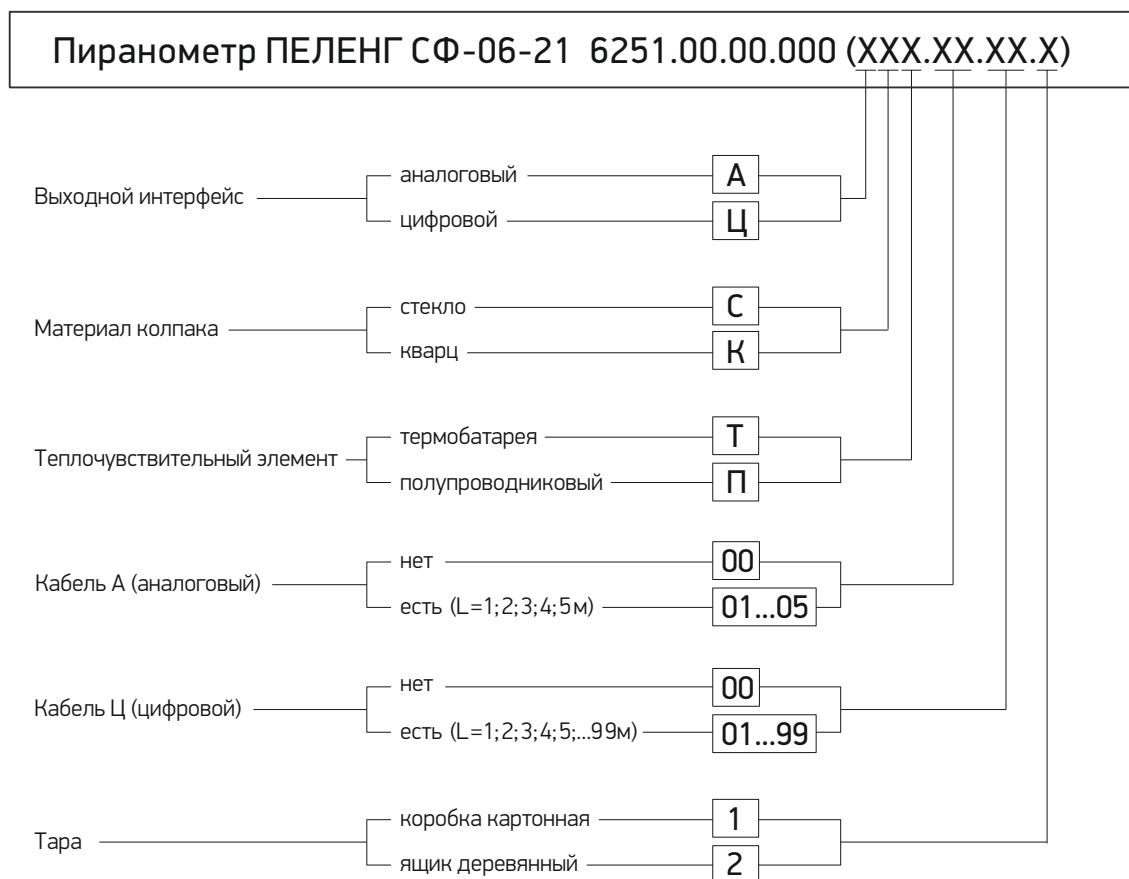
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Спектральный диапазон:**
 - пиранометр со стеклянным защитным колпаком (АСТ, ЦСТ) : 0,3 - 2,8 мкм
 - пиранометр с кварцевым защитным колпаком (АКТ, ЦКТ) : 0,28 - 4 мкм
- Диапазон измерений энергетической освещенности** : 0 - 2 кВт/м²
- Основная допускаемая относительная погрешность измерений** : ± 10%
- Дополнительная допускаемая относительная погрешность измерений, вызываемая отклонением температуры воздуха от нормального значения на каждые 10 °С** : ± 1,5%
- Коэффициент преобразования при нормальном падении радиации** : ≥ 8 мВ м² / кВт
- Время установления выходного сигнала** : 20 с
- Режим работы** : автоматическое сообщение или по запросу
- Напряжения питания**
 - сеть постоянного тока : 6 - 24 В
- Потребляемая мощность** : ≤ 1 Вт
- Выходной интерфейс** : RS-485-2W
- Коммуникационный профиль** : ASCII
- Условия эксплуатации:**
 - температура воздуха : от -60°C до +80°C
 - относительная влажность воздуха : 0 - 100%
 - атмосферное давление : 60 - 110 кПа
- Степень защиты оболочки** : IP 65
- Габаритные размеры:**
 - пиранометр (АСТ, АКТ) : Ø105×95 мм
 - пиранометр электронный (ЦСТ, ЦКТ) : Ø105×105 мм
- Масса:**
 - пиранометр (АСТ, АКТ) : 1 кг
 - пиранометр электронный (ЦСТ, ЦКТ) : 1,1 кг
- Срок службы** : 10 лет

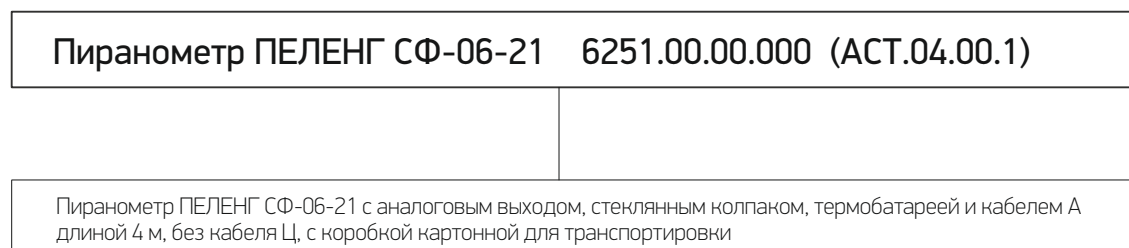
СЕРТИФИКАЦИЯ

- №16040 Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь
- №82816-21 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ (ОРДЕР КОД)



ПРИМЕР ЗАКАЗА



ПЕЛЕНГ СФ-12-21

АКТИНОМЕТР



www.peleng.by

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение прямой энергетической освещенности солнечным излучением (прямой солнечной радиации) в спектральном диапазоне длин волн от 0.3 до 10 мкм

ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидрометеорологические станции
- Энергетика
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Научные исследования

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Стабильность показаний
- ПО для работы в автономном режиме
- Возможность поверки на месте эксплуатации
- Межповерочный интервал в РФ - 2 года

ДОСТУПНЫЕ ВАРИАНТЫ ИЗДЕЛИЯ

- АТ** - актинометр с аналоговым выходным сигналом
- ЦТ** - актинометр электронный с цифровым и аналоговым выходными сигналами

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

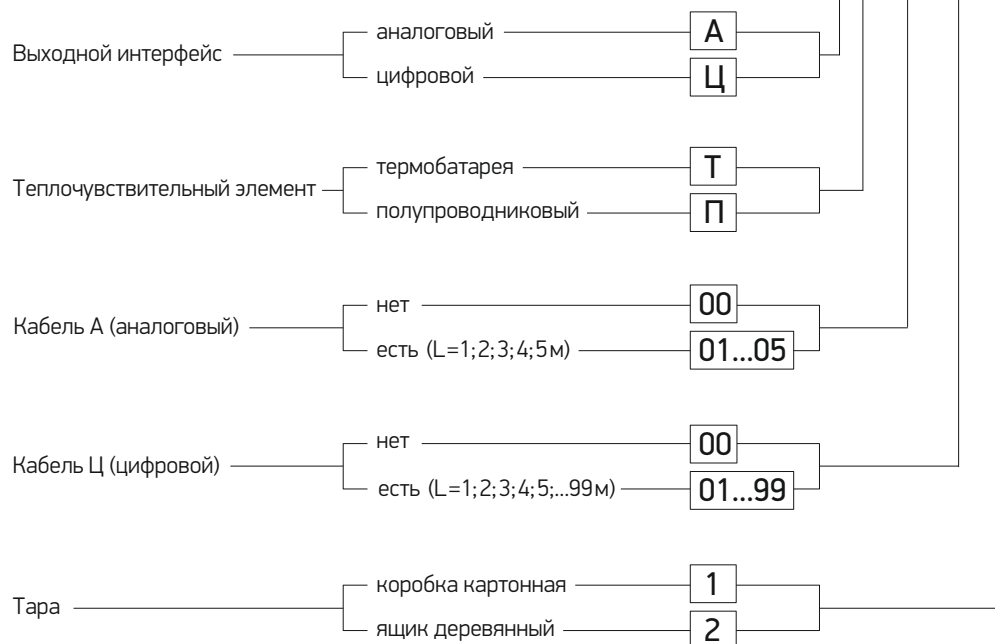
- Спектральный диапазон** : 0.3 - 10 мкм
- Диапазон измерений прямой энергетической освещенности** : 0 - 2 кВт/м²
- Основная допускаемая относительная погрешность измерений** : $\pm 3\%$
- Дополнительная допускаемая относительная погрешность измерений, вызываемая отклонением температуры воздуха от нормального значения на каждые 10 °C** : $\pm 1\%$
- Пределы допускаемого значения линейности показаний** : $\pm 1\%$
- Коэффициент преобразования при нормальном падении радиации** : ≥ 6 мВ м² / кВт
- Время установления выходного сигнала** : ≤ 20 с
- Режим работы** : автоматическое сообщение или по запросу
- Напряжения питания**
 - сеть постоянного тока : 6 - 24 В
- Потребляемая мощность** : ≤ 1 Вт
- Выходной интерфейс** : RS-485-2W
- Коммуникационный профиль** : ASCII
- Условия эксплуатации:**
 - температура воздуха : от -60°C до +80°C
 - относительная влажность воздуха : 0 - 100%
 - атмосферное давление : 600 - 110 кПа
- Степень защиты оболочки** : IP 65
- Габаритные размеры (Д×Ш×В):**
 - актинометр (АТ) : 180×90×70 мм
 - актинометр электронный (ЦТ) : 222×90×54 мм
- Масса:**
 - актинометр (АТ) : 1 кг
 - актинометр электронный (ЦТ) : 1 кг
- Срок службы** : 10 лет

СЕРТИФИКАЦИЯ

- №16335 Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь
- №82669-21 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ (ОРДЕР КОД)

Актинометр ПЕЛЕНГ СФ-12-21 6265.00.00.000 (XX.XX.XX.X)



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Актинометр ПЕЛЕНГ СФ-12-21 6265.00.00.000 (АТ.04.00.1)

Актинометр ПЕЛЕНГ СФ-12-21 с аналоговым выходом, с термобатареей, кабелем А длиной 4 м, без кабеля Ц, с коробкой картонной для транспортировки

ПЕЛЕНГ СФ-08-21

БАЛАНСОМЕР



www.peleng.by

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение радиационного баланса исследуемой поверхности в естественных условиях, то есть разности значений энергетической освещенности (радиации), создаваемой потоками солнечного и теплового излучений, поступающими на его приемные поверхности

ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидрометеорологические станции
- Энергетика
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Научные исследования

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Стабильность показаний
- ПО для работы в автономном режиме
- Возможность поверки на месте эксплуатации
- Межповерочный интервал в РФ - 2 года

ДОСТУПНЫЕ ВАРИАНТЫ ИЗДЕЛИЯ

- А** - преобразователь радиационного баланса с аналоговым выходным сигналом
- Ц** - преобразователь радиационного баланса электронный с цифровым и аналоговым выходными сигналами

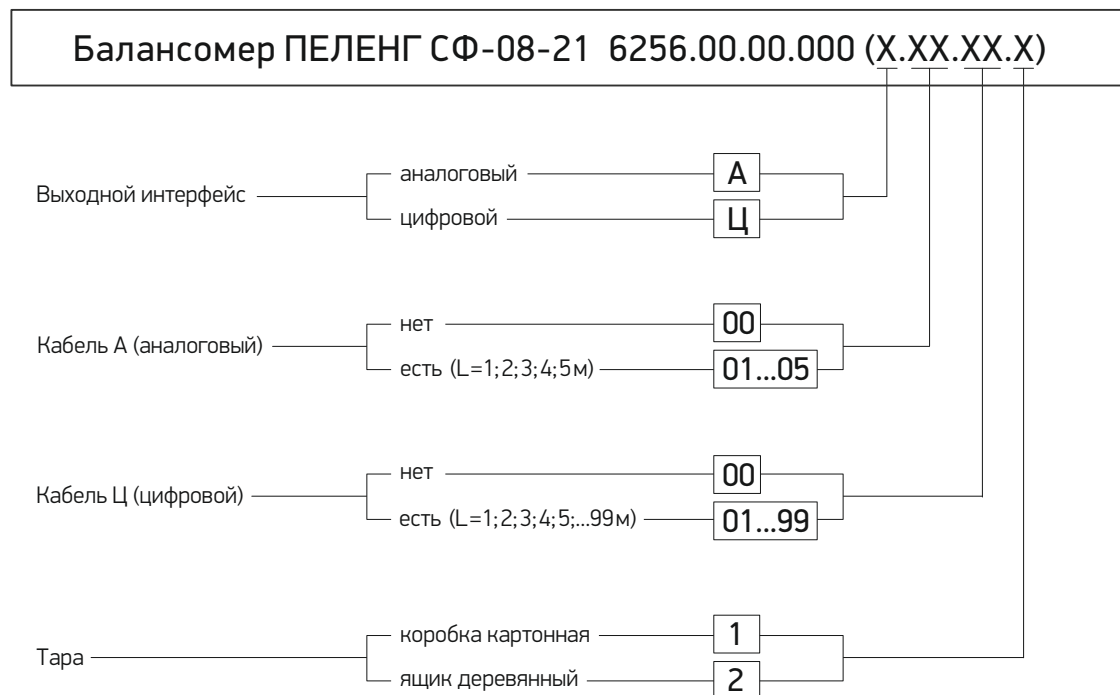
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Спектральный диапазон** : 0.28 - 40 мкм
- Диапазон измерений радиационного баланса** : 0 - 2 кВт/м²
- Допускаемая относительная погрешность измерения** : $\pm 10\%$
- Поправочный множитель к показаниям при изменении скорости ветра на 1 м/с в диапазоне значений скорости ветра от 0 до 15 м/с** : < 0.04
- Коэффициент преобразования** : $\geq 8 \text{ мВ м}^2 / \text{кВт}$
- Разность коэффициентов преобразования сторон (асимметрия преобразователя)** : $\pm 5\%$
- Время установления выходного сигнала** : $\leq 20 \text{ с}$
- Режим работы** : автоматическое сообщение или по запросу
- Напряжения питания:**
 - сеть постоянного тока : 6 - 24 В
- Потребляемая мощность** : $\leq 1 \text{ Вт}$
- Выходной интерфейс** : RS-485-2W
- Коммуникационный профиль** : ASCII
- Диапазон напряжения питания постоянного тока балансомера электронного** : 6 - 24 В
- Условия эксплуатации:**
 - температура воздуха : от -60°C до +80°C
 - относительная влажность воздуха : 0 - 100%
 - атмосферное давление : 60 - 110 кПа
- Степень защиты оболочки** : IP 65
- Габаритные размеры (Д×Ш×В):**
 - балансомер (А) : 210×110×40 мм
 - балансомер электронный (Ц) : 210×115×25 мм
- Масса:**
 - балансомер (А) : 1.05 кг
 - балансомер электронный (Ц) : 1.2 кг
- Срок службы** : 10 лет

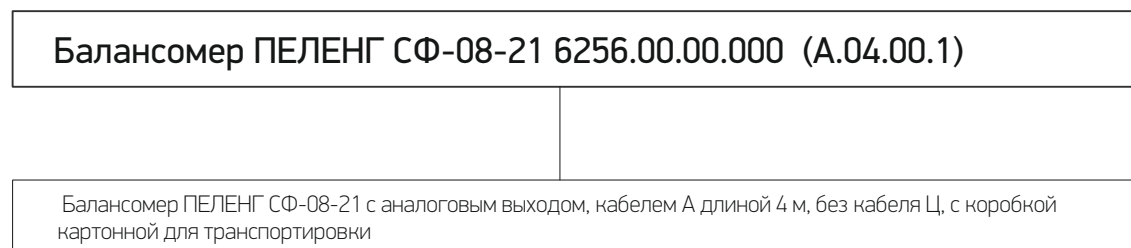
СЕРТИФИКАЦИЯ

- №15284 Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь
- №82652-21 Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ (ОРДЕР КОД)



ПРИМЕР ЗАКАЗА



ПЕЛЕНГ ВК-05

ДАТЧИК СОЛНЕЧНОГО СИЯНИЯ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение продолжительности солнечного сияния определяется как время, в течение которого прямая солнечная радиация превышает номинальный пороговый уровень 120 Вт/м²

ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидрометеорологические станции
- Энергетика
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Научные исследования

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Используется автономно или в составе метеорологических измерительно-информационных систем
- ПО для работы в автономном режиме

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Номинальное значение энергетической освещенности, соответствующее пороговому уровню срабатывания : 120 Вт/м²
- Основная допускаемая относительная погрешность измерений : $\pm 10\%$
- Дополнительная допускаемая относительная погрешность измерений, вызванная отклонением температуры окружающего воздуха от значения $20 \pm 10^\circ\text{C}$: $\pm 20\%$
- Режим работы : автоматическое сообщение или по запросу
- Интервал выдачи сообщения : 1 - 3 с
- Напряжения питания:
 - сеть постоянного тока : 6 - 24 В
- Потребляемая мощность с учетом обогрева : ≤ 15 Вт
- Выходной интерфейс : RS-485-2W
- Коммуникационный профиль : ASCII
- Условия эксплуатации:
 - температура воздуха : от -60°C до $+80^\circ\text{C}$
 - относительная влажность воздуха : 0 - 100%
 - атмосферное давление : 60 - 110 кПа
- Степень защиты оболочки : IP 65
- Габаритные размеры : $\varnothing 100 \times 107$ мм
- Масса : 1 кг
- Срок службы : 10 лет

ПСС-1

ПРИБОР СЛЕЖЕНИЯ ЗА СОЛНЦЕМ



www.peleng.by

НАЗНАЧЕНИЕ

- Слежение за траекторией Солнца и точная ориентация актинометрических изделий на Солнце

ПРИМЕНЕНИЕ

- Актинометрические метеостанции

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Работа в автономном режиме
- Высокоточная установка углов поворота по азимуту и зениту
- Разрешающая способность: 2'
- Точность привязки к реальному времени в сутки: ± 2 с
- ПО для работы в автономном режиме

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Блок ориентации
- Основание
- Затенители
- Программное обеспечение
- Комплект монтажных частей

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Блок питания БП-220-24

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Угол поворота:**
 - по азимуту : 345°
 - по зениту : 90°
- **Точность установки углов поворота:**
 - по азимуту : $\pm 0.5^\circ$
 - по зениту : $\pm 0.5^\circ$
- **Точность привязки к реальному времени в сутки** : ± 2 с
- **Воспроизводимость установки углов поворота:**
 - по азимуту : $\pm 0.05^\circ$
 - по зениту : $\pm 0.05^\circ$
- **Разрешающая способность** : 2'
- **Напряжение питания:**
 - сеть переменного тока : 230 В 50 Гц
 - сеть постоянного тока : 24 В
- **Потребляемая мощность** : ≤ 150 Вт
- **Условия эксплуатации:**
 - температура воздуха : от -60°C до +65°C
 - относительная влажность воздуха : 0 - 98%
 - атмосферное давление : 60 - 110 кПа
- **Степень защиты оболочки** : IP 53
- **Габаритные размеры (Д×Ш×В)** : 1250×1400×2100 мм
- **Масса** : 80 кг
- **Срок службы** : 10 лет