

Интеллектуальное решение по обеспечению безопасности границ

KEDACOM





CONTENT

- 1 **Обзор**
- 2 **Пограничные заставы**
- 3 **Пост охраны границы**
- 4 **Сеть и электропитание**
- 5 **Командный центр**
- 6 **Система видеоконференций**

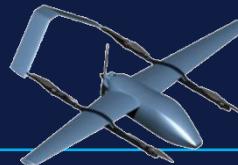
01 | Обзор



Обзор архитектуры



Командный Центр



Беспроводные или проводные сети



Пост охраны



Беспроводная или проводная сеть

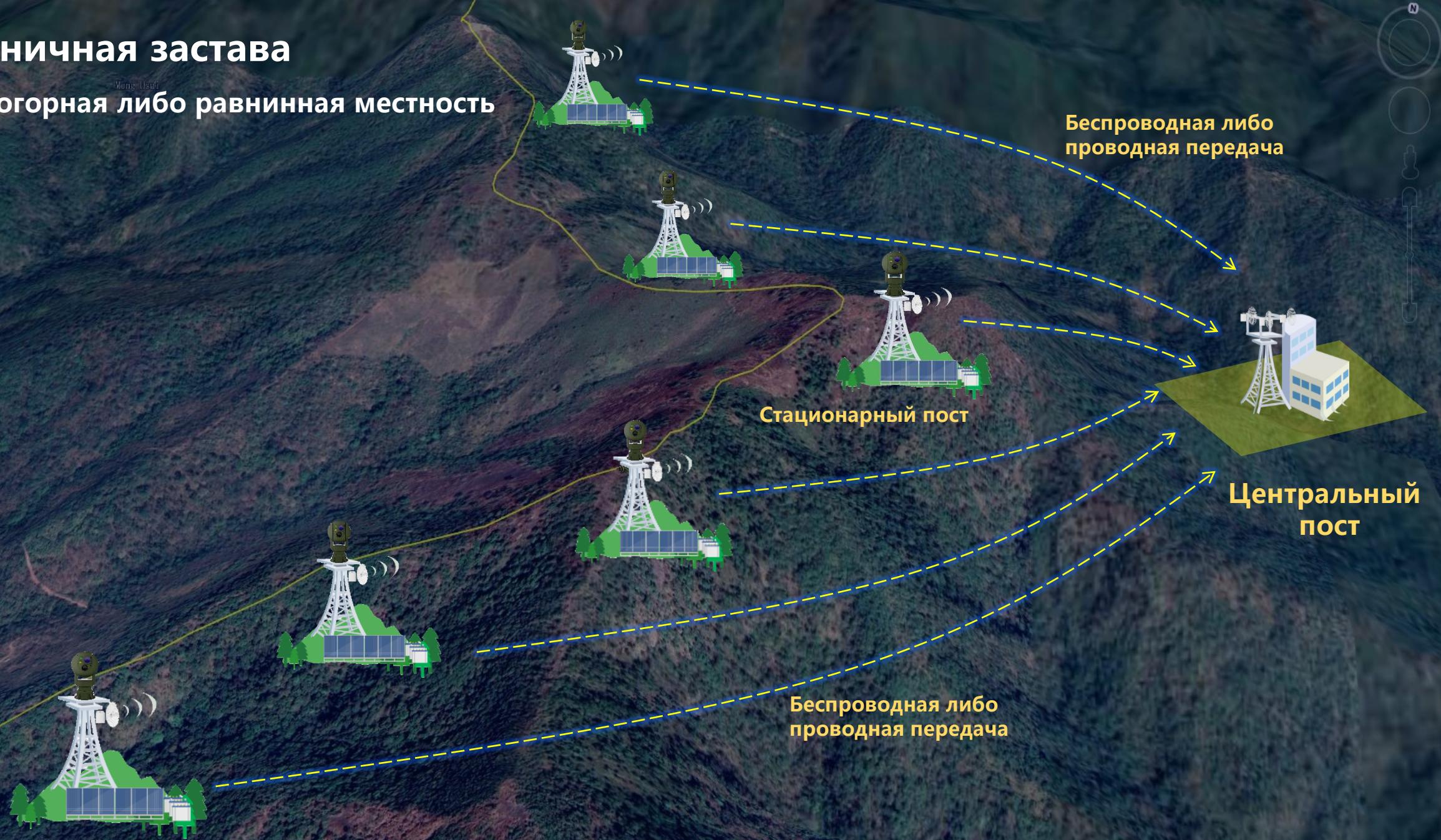


Стационарный пост



Пограничная застава

- Высокогорная либо равнинная местность



Пограничная застава

-Местность с густой растительностью
либо равнинная



Интеллектуальный командный центр



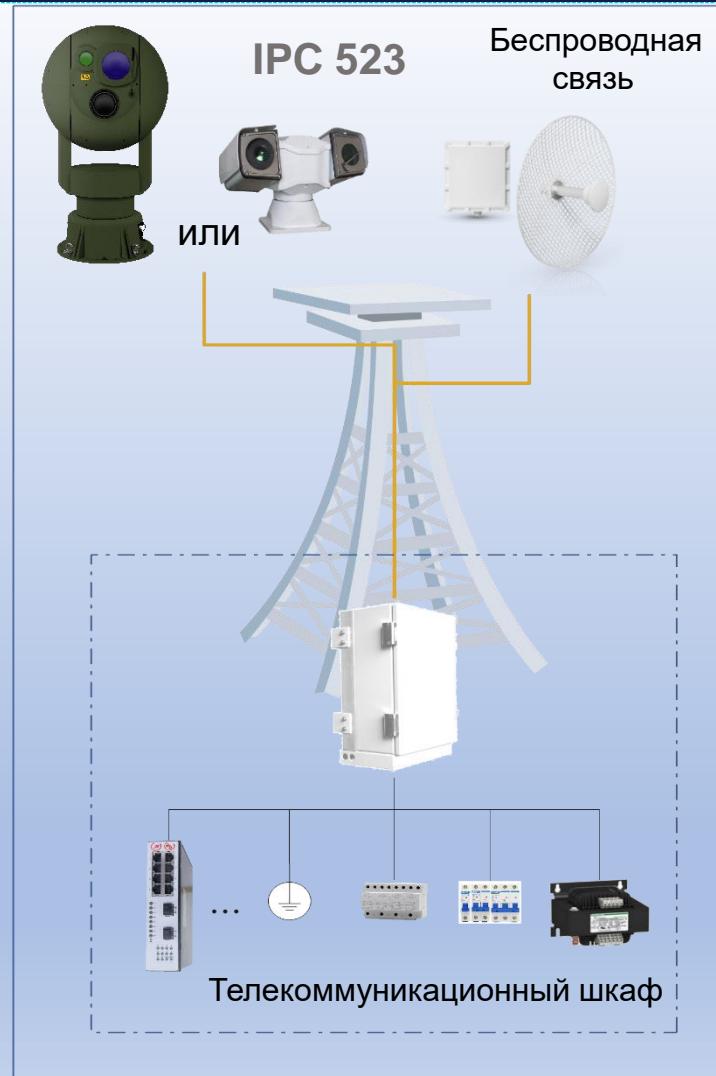
02 |

Пограничная застава архитектура построения

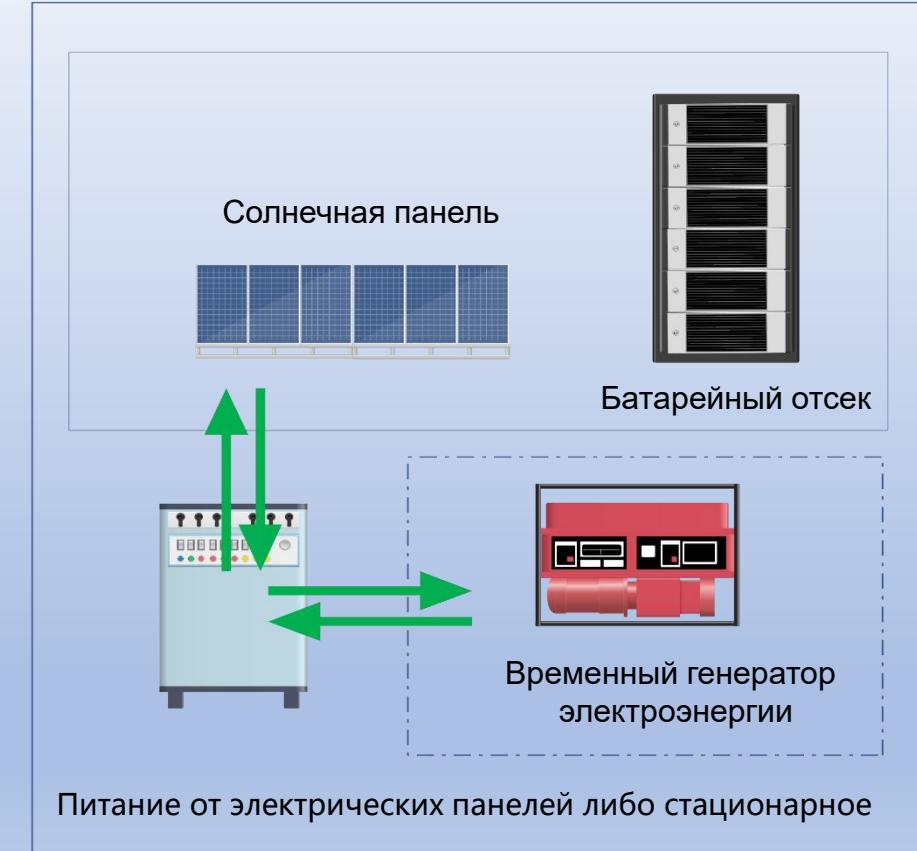


Пограничная застава

IPC
528



Питание



Высокогорная либо равнинная местность

60x кратный HD лазерный объектив дальнего действия, видимое расстояние 10км днем, 5км ночью

TVS6000V грозозащита, защита от помех и скачков напряжения, защита от коррозии IP66

PTZ с постоянной скоростью вращения на 360°
Панорамирование на 120°/с, наклон на 60°/с

Оптическое против запотевание.
Представление HD-изображения в пасмурную и туманную погоду

Разрешение 800*600
Неохлаждаемый детектор оксида ванадия

Червячная передача и конструкция червячного привода Устойчив к штормовым ветрам, OIS

0,01°, высокая точность, не требует обслуживания
Сервопривода PTZ-системы

Интеллектуальный дворник объектива

IPC 528



60x digital zooming
Optical defog lens

Пассивный инфракрасный Тепловизор. 10 x кратная непрерывная фокусировка

Датчик сверхнизкой освещенности
2 МП Лазер 850 нм, видимость ночью на расстоянии 5 км.

Обнаружение тепла, отслеживание тепла
Обнаружение людей/транспортных средств

Местность с густой растительностью
либо равнинная



1.5KM

55x сверхдальний HD
объектив, видимое
расстояние до 1,5 км

Разрешение 400 * 300
Неохлажденный детектор
оксида ванадия

Интеллектуальное
обнаружение, зона охраны
входа, охранная линия,
видеоблок, обнаружение
движения и т. Д.

120dB ультра WDR

Эффективный
стеклоочиститель

IPC 523

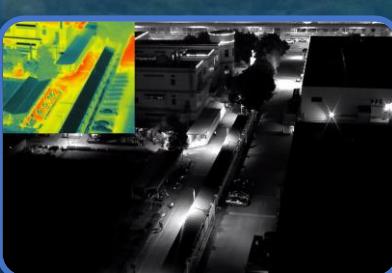
55x оптический зум



Пассивный
инфракрасный
тепловизор



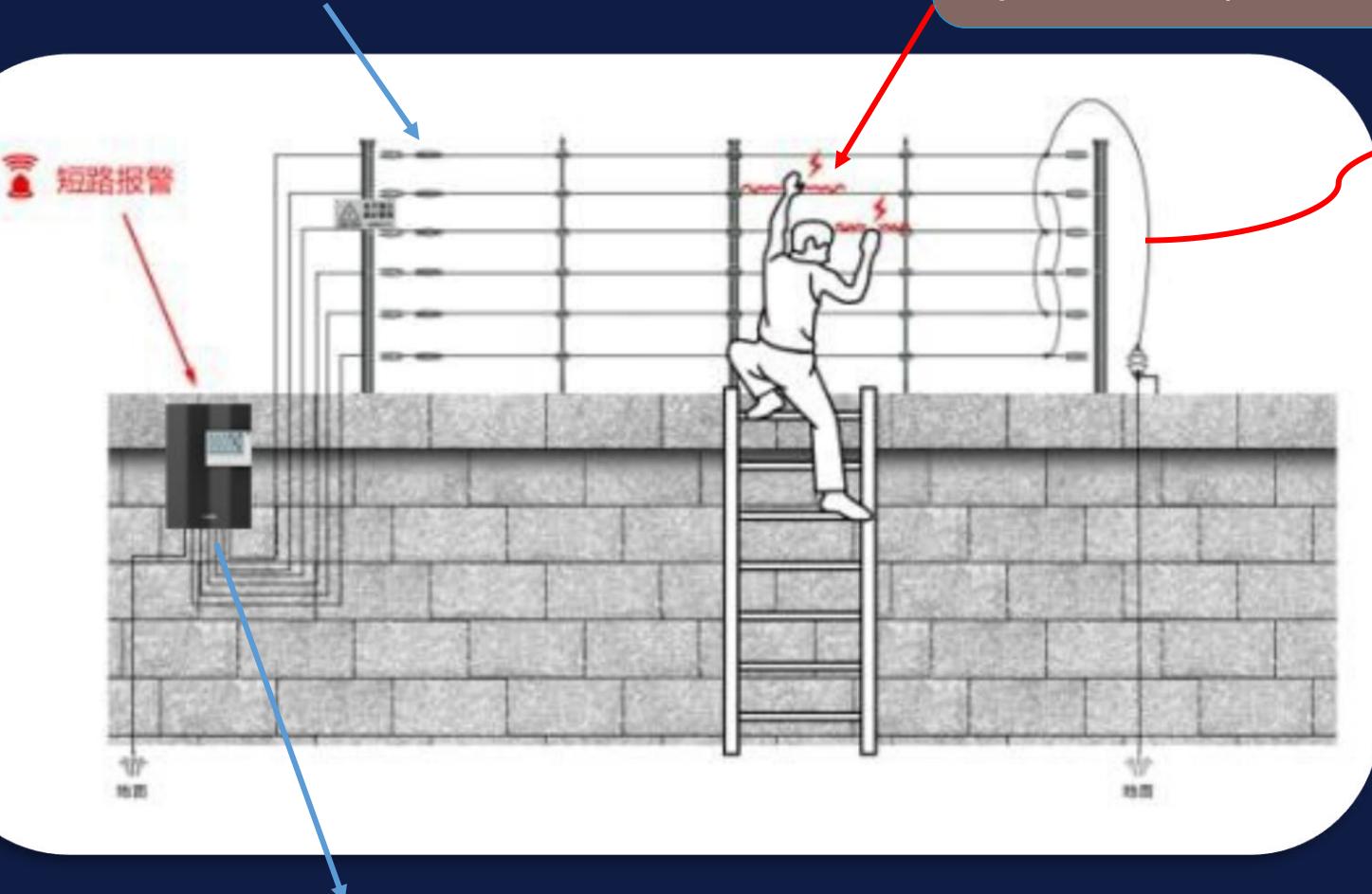
Работа при сверхнизкой
освещенности



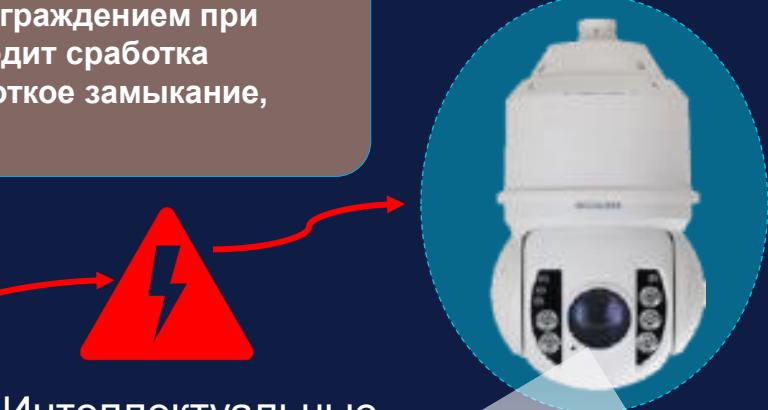
Физическая защита линии границы

По каждому проводу протекает импульсный ток напряжением 5000-8000В.

В случае соприкосновения с ограждением при попытки пересечения происходит сработка тревожной сигнализации (короткое замыкание, обрыв цепи и т.д.)



Импульсный хост производящий высоковольтное слаботочное импульсное электричество



Защита приграничной территории

Цилиндрическая камера для режима панорамного обзора и определения местоположения объектов

До 3 PTZ камер для отслеживания и увеличения на отдельных объектах

До 60 движущихся целей
Захват цели и распознавание символов

👤 Persum:501,Upward:265,Downward:236

🚗 VehSum:27,Upward:16,Downward:11

🚙 NonVehSum:18,Upward:10,Downward:8

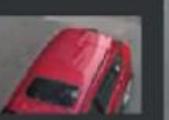


New Snapshot



ID:3428550
Direction:Downward
Gender:Male
Age:Adult
Glass:Ordinary Glasses
Mask:No
Smile:No
FacePose:Unknown
Hair:Black-Short Hair
Hat:No
HatColor:Unknown
Coat:Black-Sweater
Trousers:Black-Unknown
Bag:Handbag
Ride:No
Appear Time:08:44:36

Snapshot

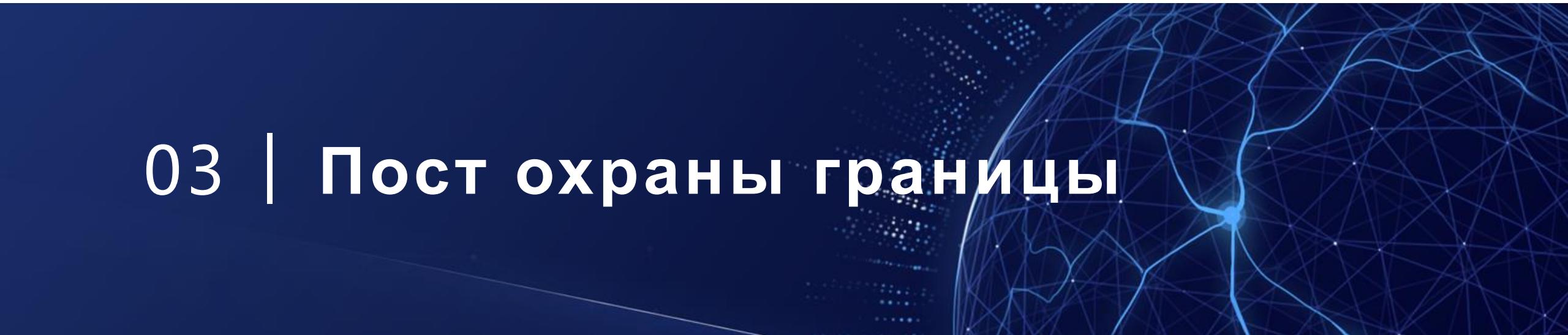


Интеллектуальные камеры слежения

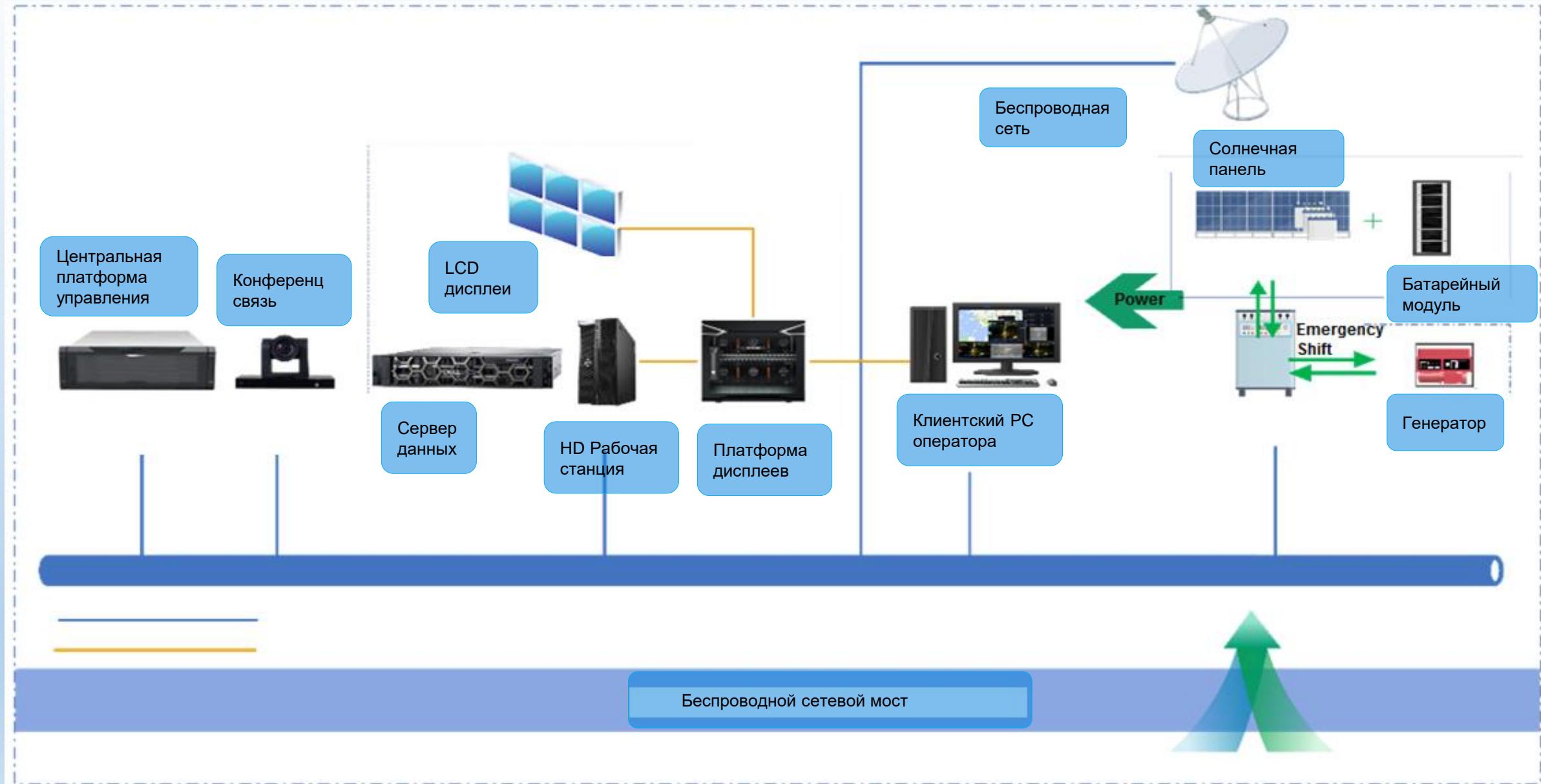
Пограничная застава



03 | Пост охраны границы



Пост охраны границы Система управления и мониторинга



Панель визуализации поста

Border Security Station

Duty Today

Manager officer: Aubameyang Contact: 24107446380

Duty officer	Contact	Status
C. Loufiou	24106387430	Checked In
H. Ndong	24104559340	Checked In
S. Nzambèze	24107573988	Checked In
D. Nzé	24107574390	Checked In
U. Ndong	24104395757	Checked In

Alarm Details

History

Alarm Statistics: 10

ID	Alarm Time	Alarm Source	Alarm Type
A2021122114575849	2021-12-21 14:57:21	Sentry2-Post 2-1-IPCS28	VEHICLE ENTRY
ID: A20211221145801550	Alarm Time: 2021-12-21 14:58:01	Alarm Source: Sentry2-Post 2-1-IPCS28	Alarm Type: VEHICLE ENTRY
ID: A20211221145802551	Alarm Time: 2021-12-21 14:58:02	Alarm Source: Sentry2-Post 2-1-IPCS28	Alarm Type: VEHICLE ENTRY
ID: A20211221145753548	Alarm Time: 2021-12-21 14:57:53	Alarm Source: Sentry2-Post 2-1-IPCS28	Alarm Type: VEHICLE ENTRY

Video Polling

Sentry2 Post 2-1



System status

Category	Count	Status
IP Camera	2/0	Normal
Post Power	Normal	Normal
Sentry Power	Normal	Normal
Sentry Platform	1/0	Normal
Microwave	Normal	Normal
Net Bridge	Normal	Normal

Border Security Station



Alarm Comparison

Day Week Month Quarter

Yesterday Today



Alarm Statistics of Each Post

Post 2-1: 4535

Live News



Ежедневное патрулирование

Панель визуализации поста



Панель визуализации поста

Daily Patrol

Alarm Statistics

System Operations

Border Security Station

15:05:24 2021/12/21
Tuesday

Sunny
4° - 25°C

All

Device Status

Sum 2 Online 2 Offline 0

Sentry2 Post 2-1 IPC528

CPU utilization Memory Utilization Runtime



Device Name Shooting Angle Camera Status Place

IPC2451	N-0	Normal	Post 2-1
IPC528	E-285	Normal	Post 2-1

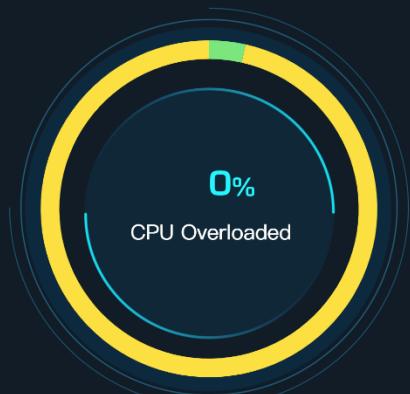
Fault status

2021-12-14 ~ 2021-12-21

Fault Cause Analysis

Fault Number

12317



Power Supply Status Surveillance Device Network

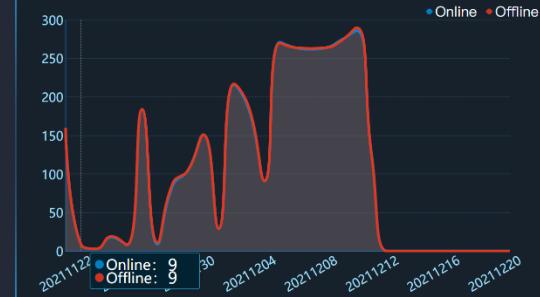
All

Fault Information List

Device Name	Fault Cause	Time	Place
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:13:50	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:13:00	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:12:10	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:10:55	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:08:00	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:06:45	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:02:35	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 14:01:45	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 13:57:35	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 13:55:05	y2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-21 13:53:50	y2 Post 2-1

First < 1 2 3 ... 560 > Last

Device Status Trend of This Month



TOP 6 of Device Fault Rate

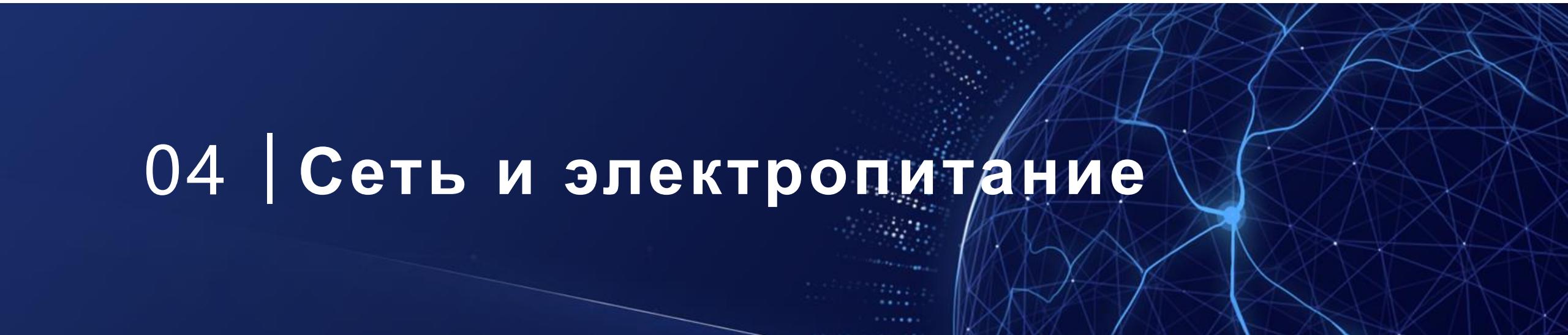
IPC528 74,86

IPC245... 11,417

0 1w 2w 3w 4w 5w 6w 7w 8w

Система наблюдения

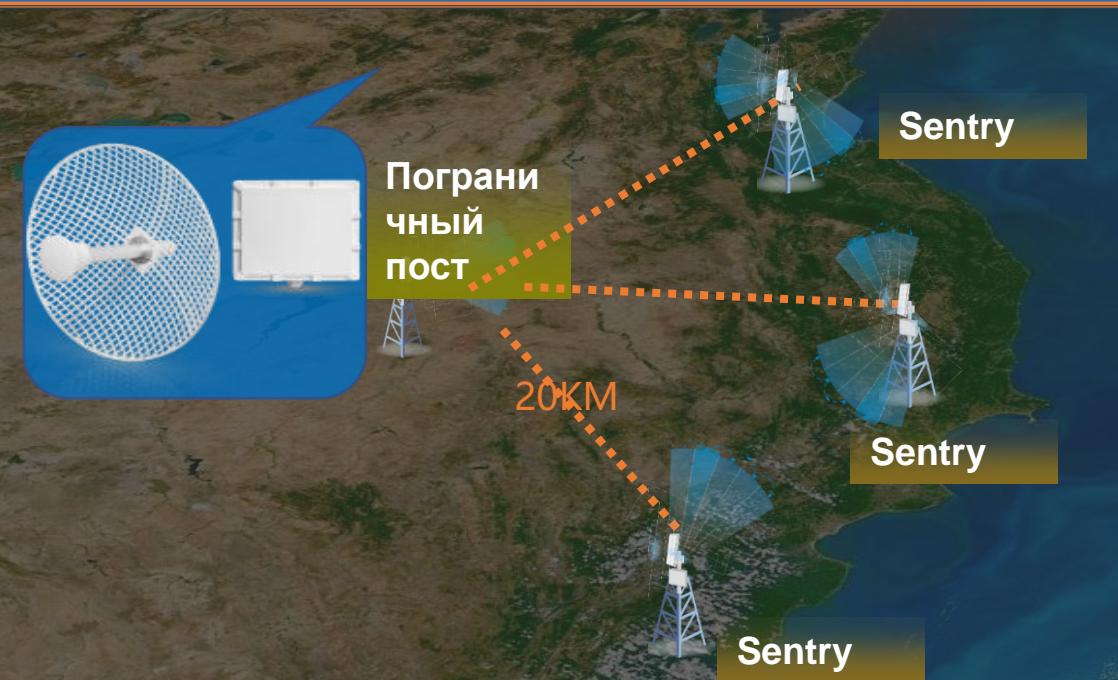
04 | Сеть и электропитание



Система передачи сетевого моста



- Поддержка 48V POE, поддержка стандартного источника питания 802.3at POE
- Максимальный битрейд протокола: 867Mbps
- Поддержка максимального расстояния передачи 20KM (3km \ 5km \ 10km \ 20km различные модели на выбор)
- Поддержка беспроводной релейной передачи с помощью гибкой сети (tree-type or star-type)
- IP66



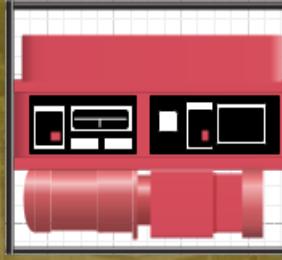
Система питания на солнечных панелях и аккумуляторах



Солнечная панель



Батарейный модуль

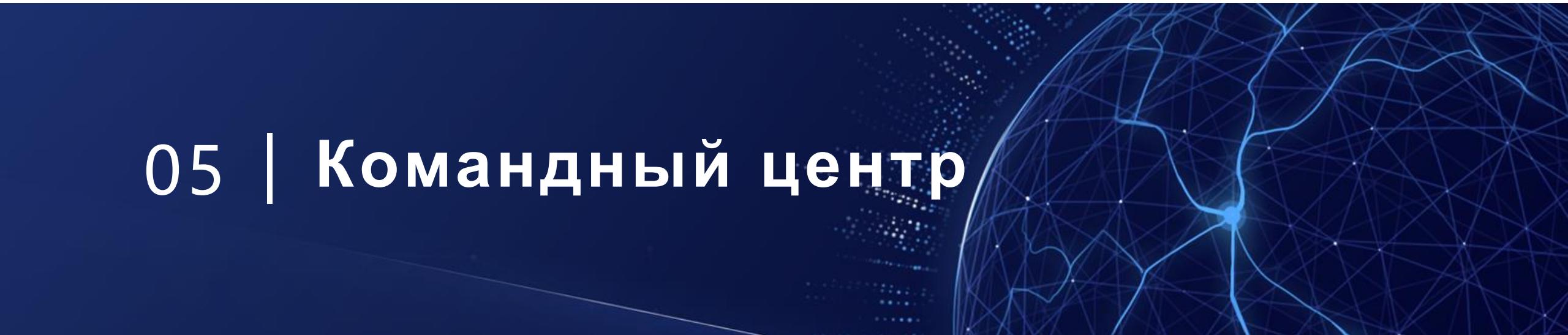


Генератор

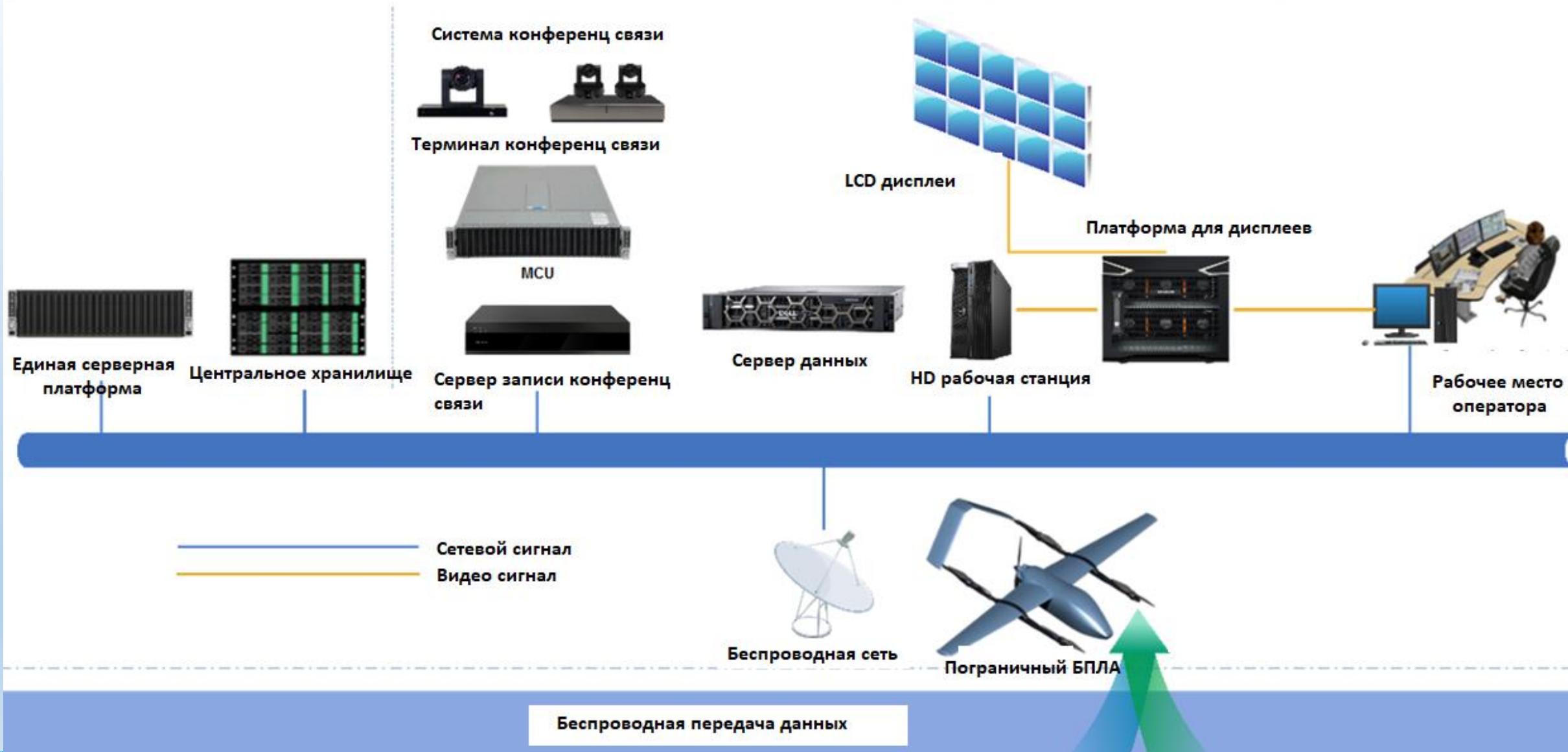


- Все устройства (кроме фотоэлектрических компонентов и кронштейнов) фотоэлектрической системы и аккумуляторной системы устанавливаются в стандартном шкафу в контейнере. Он повышает эффективность маскировки за счет маскировки внешнего вида и слияния с окружающей средой. Между тем, это повышает эффективность строительства, поскольку высокий уровень защиты снижает нагрузку на техническое обслуживание. Регулирование температуры, пожаротушение, аварийное и противогромовое заземление могут быть настроены и интегрированы в конструкцию. Кроме того, применяется стандартная конструкция контейнера, которая облегчает передачу электроэнергии внутри страны и за границу, а также строительство объекта, что также улучшает целостность всей системы электроснабжения и снижает трудности и затраты на передачу и строительство..
- В шкафу использована атмосферостойкая сталь SPA-H (используется в прибрежных зонах с сильным соляным туманом). Толщина материала корпуса достигает X или соответствует требованиям к устойчивости к солевому туману GB/T 2423.18 уровня 3 или выше.

05 | Командный центр

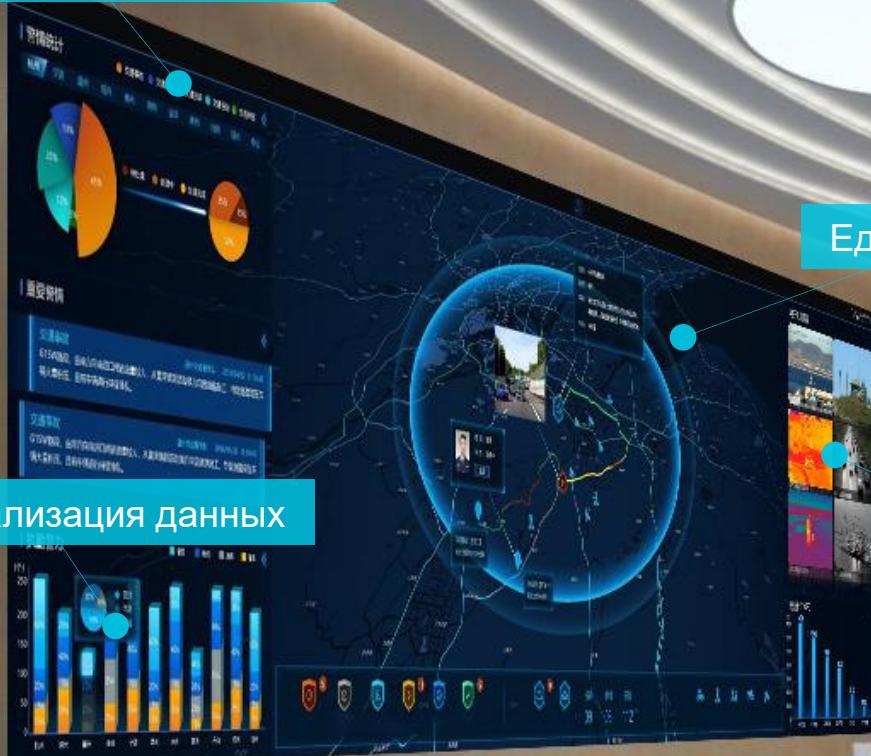


Командный Центр



Командный центр

LED/LCD Дисплей



Визуализация данных

Единая система управления

Онлайн трансляция

Рабочее место оператора

Командный центр — Система БПЛА



Основные характеристики

Propulsion	Heavy oil type
Максимальный взлетный вес	40кг
Стандартная нагрузка	5кг
Диапазон скоростей	85км-140км/ч
Время в полете	12ч(5кг)
Максимальная высота	4000м
Ветрозащита	Уровень 6
Размер (Д*Ш*В)	2.2м×4м×0.6м
Размер упаковки (Д*Ш*В)	1.5м×0.72м×0.6м
Время запуска	≤5мин
Радиус действия	50/150км

Командный центр — Система БПЛА

Патрулирование и мониторинг



Интеллектуальное отслеживание человека и транспортных средств

Командный центр — Система БПЛА

National Border Security Command Center

09:55:23 2018/12/8 Saturday Hist . Avg 30° / 23°

DAILY PATROL ALARM STATISTICS SYSTEM OPERATIONS

POWER SUPPLY STATUS SURVEILLANCE DEVICE NETWORK UAV

Today's Flight Schedule

Device Name	Task Name	Details
Device 1	Task 2021-5-21	Details
Device 2	Task 2021-5-20	Details
Device 3	Task 2021-5-19	Details
Device 4	Task 2021-5-18	Details
Device 5	Task 2021-5-17	Details
Device 6	Task 2021-5-16	Details
Device 7	Task 2021-5-15	Details
Device 8	Task 2021-5-14	Details

Recent 7 Flight Tasks

History Flight Task Records

Task Name	StartTime	EndTime	Alarm_Type	Play
Task 2021-5-21	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-20	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-19	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-18	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-17	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-16	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-15	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-14	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-21	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-20	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-19	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-18	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-17	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play
Task 2021-5-16	2021-5-21 12:23:13	2021-5-21 12:23:13	Machine Fault	Play

- Мониторинг данных
- Регистрация полетных данных
- Монитор полета
- Приложение с дополнительными данными
- Управление планом полета
- Воздушная разведка

Панель управления командным центром

National Border Security Command Center

DAILY PATROL **ALARM STATISTICS** **SYSTEM OPERATIONS**

HEAR MAP **HISTORY TRACKS**

09:55:23 2018/12/8 Saturday **Hist . Avg** **30° / 23°**

System status

Alarm Comparison

Post Details

Select Time

Alarm Statistics of Each Sentry

Live News

Video Polling

Alarm Details

History

Alarm Statistics **32154**

Alarm TIME: 2021-05-07 12:30:00
ALARM SOURCE: SENTRY POST 2- OUTPOST 3- AMBIENT CAMERA 1
ALARM CAUSE: VEHICLE ENTRY **PLAY BACK**

Alarm TIME: 2021-05-07 12:30:00
ALARM SOURCE: SENTRY POST 2- OUTPOST 3- AMBIENT CAMERA 1
ALARM CAUSE: VEHICLE ENTRY **PLAY BACK**

Alarm TIME: 2021-05-07 12:30:00
ALARM SOURCE: SENTRY POST 2- OUTPOST 3- AMBIENT CAMERA 1
ALARM CAUSE: VEHICLE ENTRY **PLAY BACK**

Manager officer **ZHANG** **Contact** **4515548**

Post **Duty officer** **Contact** **Status**

1	zhang	12328383290	Checked in
2	wang	12328383290	Not Check in
3	chen	12328383290	Not Check in
4	liu	12328383290	Checked in
5	liu	12328383290	Checked in
6	liu	12328383290	Checked in

All

All

Sentry 1

Sentry 2

Sentry 3

Sentry 4

Sentry 5

Sentry 6

POST 1 **POST 2** **POST 3** **POST 5**

32 **32**

325 **280**

30 / 6 **Normal** **Normal**

30 / 6 **Normal** **Normal**

30 / 6 **Normal** **Abnormal**

30 / 6 **Normal** **Abnormal**

325 **280**

350 **300** **250** **200** **150** **100** **50** **0**

Day **Month** **Year** **Quarter**

Yesterday **Today**

30° / 23°

- Настройки пользователя
- Данные дорожной сети
- Контроль за всеми устройствами
- Распределение нагрузки
- Тревога / Предварительная тревога
- Сбор и анализ информации

Панель управления командным центром

National Border Security Command Center

16:31:18 2021/12/20 Monday  -3°C - 25°C

Daily Patrol **Alarm Statistics** **System Operations** **Power Supply Status** **Surveillance Device** **Network** **UAV**

Device Status

Sum: 2 Online: 2 Offline: 0

Sentry2 Post 2-1 IPC2451

CPU utilization: 67% Memory Utilization: 38% Runtime: 84D13H48

Device Name	Shooting Angle	Camera Status	Place
IPC2451	N-0	Normal	Post 2-1
IPC528	E-285	Normal	Post 2-1

Fault status

2021-12-13 ~ 2021-12-20

Fault Cause Analysis: 12172

Fault Information List: All

Device Offline: 2.3%

Device Name	Fault Cause	Time	Place
IPC528	Device Offline	2021-12-20 16:29:39	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-20 16:28:49	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-20 16:27:59	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-20 16:26:44	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Device Offline	2021-12-20 14:17:09	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Insufficient Memory	2021-12-20 14:16:31	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Insufficient Memory	2021-12-20 14:16:11	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Insufficient Memory	2021-12-20 14:15:51	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Insufficient Memory	2021-12-20 14:15:31	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Insufficient Memory	2021-12-20 14:15:11	Sentry2 Post 2-1
IPC528	Insufficient Memory	2021-12-20 14:14:51	Sentry2 Post 2-1

Device Status Trend of This Month

Online: 9 Offline: 9

TOP 6 of Device Fault Rate of This Month

IPC528	65,036
IPC245...	11,417

Панель управления командным центром

National Border Security Command Center

System Operations

Power Supply Status

Surveillance Device

Network

UAV

System History

2021-12-13 ~ 2021-12-20

16:22:29 2021/12/20 Monday

sunny -3°C - 25°C

Daily Patrol

Alarm Statistics

Sentry2

POLL

Power Supply Volume for Periods of the Day

(kwh)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 (h)

Electricity Consumption of Loads on the Day

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1

0kwh 0kwh 0kwh 0kwh 0kwh

First-Class load1 First-Class load2 First-Class load3 First-Class load4 Second-Class load

Power: 918.00W Current: 4.33A Voltage: 52.00V

Power: 17.30A Current: 42.00V

Power: 0.00W Current: 0.00A Voltage: 0.00V Frequency: 0.00Hz

Charged: 1.00% Charge time left: 917.85h Supply time lasts: 0.00h

Remaining Oil Volume: 0.00L / 60L Available Duration: 0.00 h

WORKING

STANDBY

WORKING

Solar

Battery

Solar inverter

Diesel Generator

First-Class Load 1

Net Bridge, Microwave, Electric Box, Video Controller, Decoder

First-Class Load 2

Screen

First-Class Load 3

Sentry Platform, Sentry Server, Net Switch

First-Class Load 4

Display, PC, Net Keyboard

Second-Class load

Air Conditioner, other

Daily Power Supply: 0.00 kwh

Power: 0.02 kw

Cumulative Power Supply: 1345.70 kwh

STANDBY WORKING CRITICAL EXCEPTION

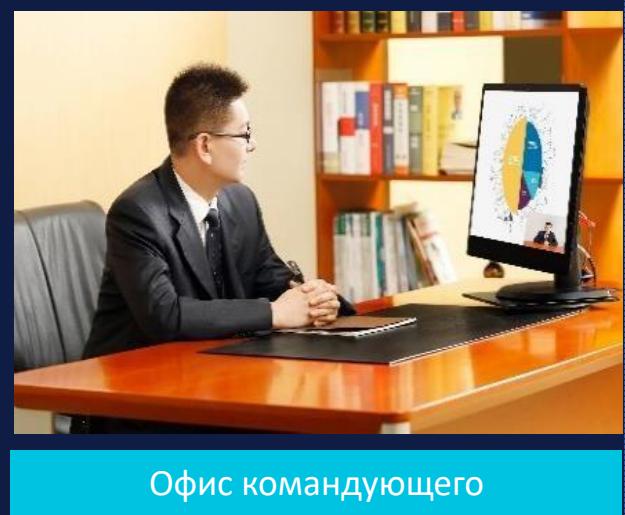
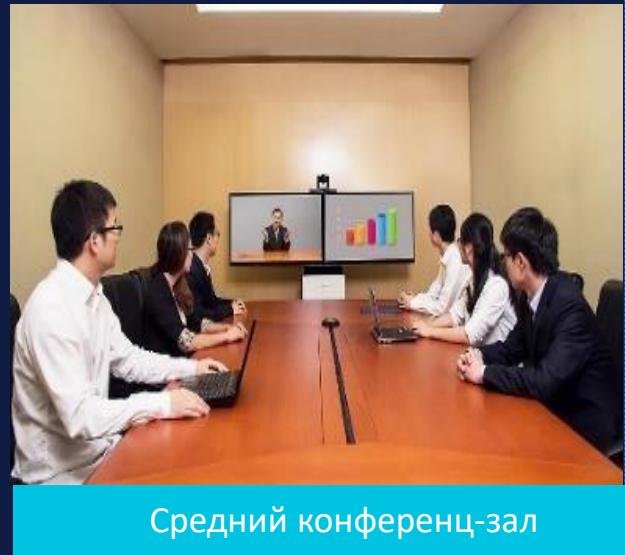
Current	Voltage	Power	Alarm Type	Load	Time	Place
1.15	229.90	265.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:20:38	S2-Post 2-1
1.14	229.90	260.98	Normal	1-4	2021/12/20 16:20:38	Sentry2
0.02	230.00	4.00	Abnormal	1-1	2021/12/20 16:20:38	Sentry2
1.14	229.70	263.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:19:32	S2-Post 2-1
0.00	229.90	0.00	Normal	2-1	2021/12/20 16:19:32	Sentry2
1.12	229.90	258.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:18:25	S2-Post 2-1
0.00	229.90	0.00	Normal	2-1	2021/12/20 16:18:25	Sentry2
1.20	229.90	275.92	Normal	1-4	2021/12/20 16:18:25	Sentry2
0.04	229.90	10.00	Abnormal	1-1	2021/12/20 16:18:25	Sentry2
1.15	230.00	265.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:17:19	S2-Post 2-1
2.67	229.80	614.00	Normal	2-1	2021/12/20 16:17:19	Sentry2
1.16	229.80	266.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:16:12	S2-Post 2-1
1.14	230.00	262.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:15:06	S2-Post 2-1
0.00	229.90	0.00	Normal	2-1	2021/12/20 16:15:06	Sentry2
1.20	229.90	275.38	Normal	1-4	2021/12/20 16:15:06	Sentry2
0.00	229.90	0.00	Abnormal	1-1	2021/12/20 16:15:06	Sentry2
1.14	229.90	262.00	Normal	1-1	2021/12/20 16:14:00	S2-Post 2-1
0.00	229.90	0.00	Normal	2-1	2021/12/20 16:14:00	Sentry2

06 |

Система видеоконференций



Система видеоконференции на пограничном пункте



ООО «Концепт Технотрейд» ООО «ЕвроСтайл Трейд»

keda-com.ru

kedacom.by

E-mail: ctt-info@yandex.ru

Info@estrade.by

Тел.: +7 (901) 538 71 32

+7 (901) 538 71 33

+375 (29) 709 25 04

