

Профессиональные IP камеры для систем видеонаблюдения

— PRO —
OMNY



**Поворотные скоростные IP камеры
высокого разрешения с PoE**

Паспорт устройства

Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за покупку нашей продукции.

Данное руководство пользователя представлено для быстрой и правильной установки, и первоначальной настройки.

Модификация изделия

Настоящее изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями, приведенными в данной документации. Настоящее изделие не имеет компонентов, обслуживаемых пользователем. Попытка внесения изменений или модификации аннулирует все действующие сертификаты и одобрения.

Ответственность

Компания «НАГ» не несет ответственность за любые допущенные технические и типографические ошибки, и имеет право модифицировать изделие и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления. Компания «НАГ» не предусматривает какую-либо гарантию относительно приведенного в настоящем документе материала, включая товарное состояние и пригодность изделия для конкретного вида применения, но, не ограничиваясь вышеизложенным. Компания «НАГ» не несет ответственность за случайные повреждения, возникающие в связи с применением данного материал

Техническая поддержка

По всем техническим вопросам, пожалуйста, обращайтесь на электронный адрес **support@nag.ru**. Зарегистрируйтесь в системе **Help Desk** для получения техподдержки. Если для ответа на вопросы требуется некоторое время, техподдержка направит полученные запросы по соответствующим каналам.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Настоящее изделие генерирует, использует и излучает радиочастотную энергию, поэтому при несоблюдении правил установки и эксплуатации может наводить помехи на радиоаппаратуру. При этом производитель не гарантирует полное отсутствие помех в каждом конкретном случае. Выключите изделие и проверьте качество приема радиосигнала. Если настоящее изделие является источником помех и препятствует нормальному приему радио и телевизионного сигнала, примите следующие меры: Попробуйте настроить принимающую антенну или установите антенну в другое место. Увеличьте расстояние между изделием и радиоаппаратурой. Включите изделие и радиоаппаратуру в разные розетки сети питания. Если невозможно устранить проблему самостоятельно, обратитесь за помощью к специалистам по теле/радиоаппаратуре. По требованиям действующих стандартов электромагнитной совместимости настоящее изделие подключается экранированным сетевым кабелем (STP).

ВНИМАНИЕ!

- При транспортировке изделий оригинальная упаковка предотвратит их повреждение.
- Храните изделия в сухом, проветриваемом помещении.
- Избегайте воздействия вибрации, ударной нагрузки и повышенного давления и не устанавливайте камеру на неустойчивых кронштейнах, неровных поверхностях или стенах во избежание повреждения изделия.
- Используйте только ручной инструмент для установки изделий, использование электрического инструмента или применение избыточного усилия может привести к повреждению оборудования.
- Запрещается использовать химические, щелочные или аэрозольные очистители. Используйте для очистки влажную ткань.
- Используйте только принадлежности и запасные части, рекомендованные заводом изготовителем.
- Не пытайтесь самостоятельно выполнять ремонт изделия.

Гарантия

Изготовитель гарантирует соответствие настоящего оборудования требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 36 месяцев (3 года) от даты продажи через торговую или монтажную организацию. При отсутствии отметки продавца в настоящем руководстве о дате продажи гарантийный срок исчисляется от даты производства. Дата производства зашифрована в кодовом номере на задней части корпуса изделия. Гарантийные обязательства не действительны, если причиной неисправности оборудования являются:

- повреждения прибора, вызванные скачком напряжения, обнаружение следов подключения к не рекомендованным источникам электропитания, не предназначенных для данного прибора;
- наличие внешних или внутренних механических повреждений, обнаружение следов воздействия на прибор домашних животных, насекомых, грызунов и посторонних предметов;
- обнаружение внутри прибора следов воздействия на него жидкостей (коррозия, окисление);
- обнаружение следов неквалифицированного ремонта прибора, а также вмешательство в его программное обеспечение;
- наличие следов несанкционированного изменения конструкции, непредусмотренного производителем, воздействие каких-либо других внешних факторов, нарушающих работоспособность данного оборудования. Нарушение правил эксплуатации, целостности кодового номера изделия, обнаружение стертых (поврежденных) кодового номера изделия;

Изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа

Важно!

При установке камеры необходимо изолировать кронштейн от используемой токопроводящей поверхности во избежание выхода камеры из строя.

Параметры по умолчанию:

IP-адрес: 192.168.1.2

Имя пользователя: Admin

Пароль: Admin

Используемые камерой порты:

WEB: 80

DATA: 3001 (TCP)/ 3000 (UDP) (для передачи данных)

ONVIF: 8080

RTSP: 554

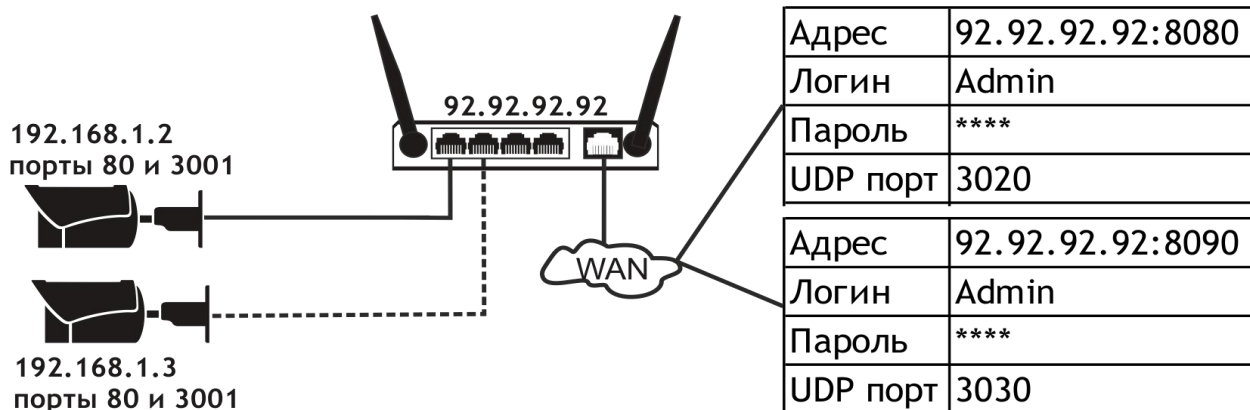
Строка запроса RTSP:

rtsp://ЛОГИН:ПАРОЛЬ@IP-адрес/1 Первый поток

rtsp://ЛОГИН:ПАРОЛЬ@IP-адрес/2 Второй поток

Проброс портов

Внутренняя сеть			Внешняя сеть		
Адрес	TCP порт	UDP порт	Адрес	TCP порт	UDP порт
192.168.1.2	80		92.92.92.92	8080	
192.168.1.2	3001	3000	92.92.92.92	3021	3020
192.168.1.3	80		92.92.92.92	8090	
192.168.1.3	3001	3000	92.92.92.92	3031	3030

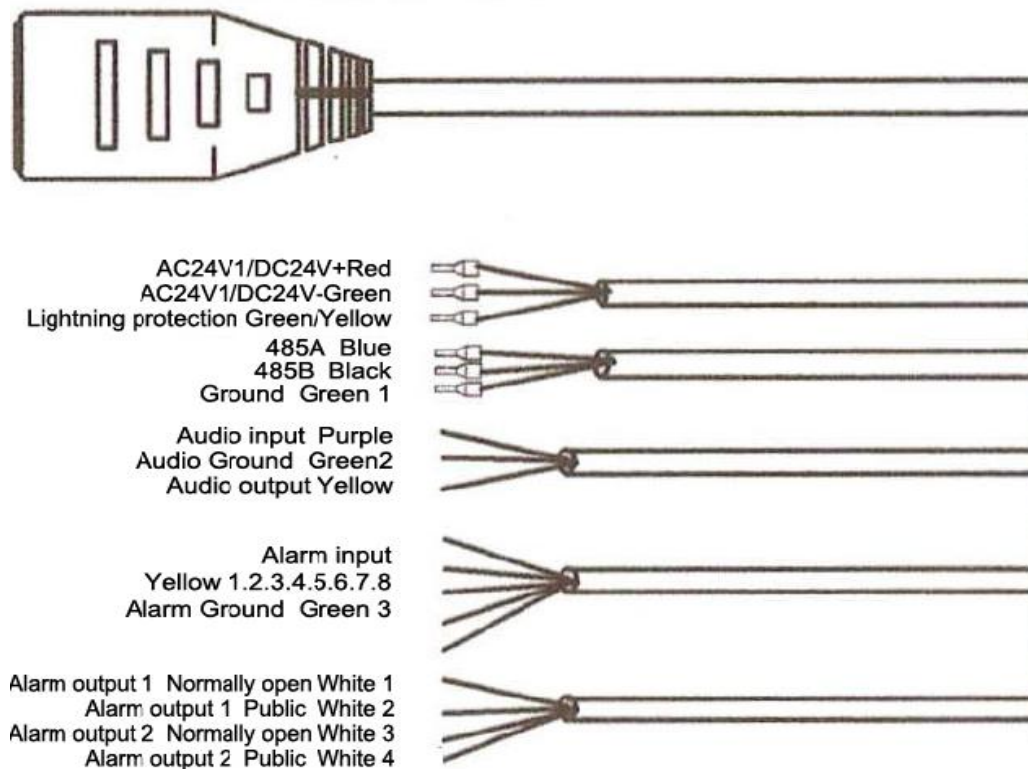


Значение UDP порта автоматически формируется в камере.

Оно на 1 меньше значения TCP порта.

Из внешней сети его пробрасывать не нужно

Коннекторы камер



Подключение камеры

Данная серия поддерживает веб - доступ и управление через ПК. Веб-интерфейс включает в себя онлайн просмотр, конфигурацию системы, передачу тревожных уведомлений и др. Следуйте указанным ниже шагам для подключения камеры к сети.

1. Убедитесь, что IP-камера корректно подключена к сетевому коммутатору
2. IP-адрес камеры и ПК должны находиться в одной подсети. В случае если Вы используете роутер, вам необходимо будет корректно настроить основной шлюз и маску подсети.
3. Для проверки соединения запустите из командной строки команду `ping ***.***.***.***` (IP адрес камеры)

QR-коды и P2P. Мобильные приложения

Если Вы используете камеру с доступом к сети Интернет и не хотите тратить время на настройку портов для просмотра камеры с мобильного устройства, то самый простой выход - P2P.

Для быстрого добавления камер в ПО-клиента (мобильный клиент или ПК) без настройки портов по технологии P2P используйте QR расположенный в WEB интерфейсе камеры



В окне QR кодов вы найдете QR коды для скачивания приложения под Вашу ОС (Android или iOS). А также QR для добавления устройства в это приложение.

Технические характеристики PTZ камер

Модель	OMNY 2920-IR PTZ	OMNY 2933-IR PTZ
Матрица	1/2.8" Sony Starvis	1/1.8" Sony Starvis
Встроенная аналитика	"Пересечение линии, двойной линии", "Охрана периметра", "Толпа", "Слоняющиеся", "Бегущие", "Оставленные предметы", "Украденные предметы", "Парковка", детекторы движения, саботажа камеры (расфокусировка и поворот от наблюдаемого объекта), закрытия камеры, потеря видеосигнала и аномального звука	"Пересечение линии, двойной линии", "Охрана периметра", "Толпа", "Автотрекинг", "Слоняющиеся", "Бегущие", "Оставленные предметы", "Украденные предметы", "Парковка", детекторы движения, саботажа камеры (расфокусировка и поворот от наблюдаемого объекта), закрытия камеры, потеря видеосигнала и аномального звука
Улучшение изображения	BLC/HLC/DWDR/DEFOG/Roi/3D DNR/SMART IR/EIS/Режим "Коридор"	BLC/HLC/WDR/DEFOG/Roi/3D DNR/SMART IR/EIS/Режим "Коридор"
Минимальное освещение, Лк	Цветное: 0.002, Ч/Б: 0.001, ИК: 0	Цветное: 0.002, Ч/Б: 0.0002, ИК: 0
Режим "День/ночь"	Механический ИК фильтр	Механический ИК фильтр
ИК-подсветка		Да, до 200 м
Управление ИК-подсветкой	Да	Да
Фокусное расстояние	5.2-98 мм, трансфокатор	6-180 мм, трансфокатор

Апертура	F1.5-F3.0	F1.5-F4.3
Угол обзора	55.8°-3.2°	61.2°-2.32°
Диафрагма	Автоматическая, DC Iris	Автоматическая, DC Iris
Оптическое увеличение	20x	30x
Цифровое увеличение	16x	16x
Аналоговый видеовыход	Да	Да
Встроенный белый свет	Да	Да
Стеклоочиститель	Да	Да
Кодек	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG
Максимальное разрешение	1080p (1920×1080)	1080p (1920×1080)
Первый поток	1080p/960p (1-30 к/с) 720p/4CIF/VGA (1-60 к/с)	1080p/960p/720p/4CIF/VGA (1-60 к/с)
Второй поток	4CIF/2CIF/CIF (1-30 к/с)	4CIF/2CIF/CIF (1-30 к/с)
Третий поток	1080p/960p/720p/4CIF/VGA/2CIF/CIF (1-30 к/с)	1080p/960p/720p/4CIF/VGA/2CIF/CIF (1-30 к/с)
Битрейт	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG: 128-30720 Кбит/с	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG: 128-30720 Кбит/с
OSD	16×16, 32×32, 24×24, 48×48, 64×64, 96×96 (Время и дата, 5 областей)	16×16, 32×32, 24×24, 48×48, 64×64, 96×96 (Время и дата, 5 областей)
Аудио вход/выход	1/1	1/1
EasyMic	-	-
Встроенный микрофон	-	-
Аудиокомпрессия	G.711 А/μ (8, 32, 48 кГц 64 Кбит/с), ADPCM (8, 32, 48 кГц 32 Кбит/с), AAC (8, 32, 48 кГц 96-320 Кбит/с)	G.711 А/μ (8, 32, 48 кГц 64 Кбит/с), ADPCM (8, 32, 48 кГц 32 Кбит/с), AAC (8, 32, 48 кГц 96-320 Кбит/с)
Поворот	Диапазон 360°, скорость - вручную до 400°/сек, по пресетам до 400°/sec	Диапазон 360°, скорость - вручную до 400°/сек, по пресетам до 400°/sec
Наклон	Диапазон от -16° до 90°, скорость вручную до 120°/сек, по пресетам до 180°/сек	Диапазон от -16° до 90°, скорость вручную до 400°/сек, по пресетам до 400°/сек
Пресеты	500	500
Скан	8	8
Круиз	8, до 32 пресетов в круизе	8, до 32 пресетов в круизе

Паттерн	8, каждый до 600 сек или 300 движений	8, каждый до 600 сек или 300 движений
Общие протоколы	PTZ_PELCO_D/P, PTZ_TC615_P, DOME_PELCO_D, DOME_PELCO_P, DOME_PLUS	PTZ_PELCO_D/P, PTZ_TC615_P, DOME_PELCO_D, DOME_PELCO_P, DOME_PLUS
Wi-Fi	-	-
Сетевые интерфейсы	100BASE-X, simplex SC-SC патчкорд , без SFP в комплекте	100BASE-X, simplex SC-SC патчкорд , без SFP в комплекте
Поддержка протоколов	ONVIF, RTSP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, MULTICAST, UPnP, DHCP, PPPoE, DDNS, NFS, FTP, NTP, RTP, SNMP, SMTP, SVC, CGI	ONVIF, RTSP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, MULTICAST, UPnP, DHCP, PPPoE, DDNS, NFS, FTP, NTP, RTP, SNMP, SMTP, SVC, CGI
RTSP	rtsp://<Логин>:<Пароль>@<Адрес IP>/<Поток> (1- главный, 2- дополнительный)	rtsp://<Логин>:<Пароль>@<Адрес IP>/<Поток> (1- главный, 2- дополнительный)
Сетевое хранение данных	NFS (с SD картой снимки и видео, без SD карты только снимки), FTP (снимки)	NFS (с SD картой снимки и видео, без SD карты только снимки), FTP (снимки)
Количество пользователей	32	32
Количество одновременных подключений	10	10
ПО для ПК	Camera Station PRO (Windows)	Camera Station PRO (Windows)
ПО Смартфоны	SmartWatchman (iOS / Android)	SmartWatchman (iOS / Android)
Браузеры		
Карта памяти	8-128 Гб MicroSD, SDHC, SDXC	8-128 Гб MicroSD, SDHC, SDXC
USB-разъем	-	-
Тревожный вход/выход	1/1	8/2
RS485/RS232	1/0	1/0
Блок питания в комплекте	Да	Да
Входное напряжение	24±2 В (AC)	24±2 В (AC)
Поддержка PoE	-	-
Макс. потребляемая мощность, Вт	32.4	38.6
Защита от статических разрядов	до 6000 В	до 6000 В
Грозозащита	до 4000 В	до 4000 В
Пылевлагозащита	IP66	IP66
Вандалостойкость	-	-

Рабочая температура, °C	от -40 до +70	от -40 до +70
Холодный старт, °C	от -40	от -40
Допустимая ОВ	0%-95%	0%-95%
Размеры, мм	Ø222x372	Ø222x372
Материал корпуса		
Вес устройства (нетто), кг	5.2	5.4
Комплектация	<p>Камера с патч-кордом подключения - 1 шт</p> <p>Настенный кронштейн - 1 шт</p> <p>Блок питания 220/24 В, 3 А - 1 шт</p> <p>Страховочный карабин - 1 шт</p> <p>Анкерный болт с гайкой - 4 шт</p> <p>Паспорт устройства - 1 шт</p> <p>Компакт-диск - 1 шт</p> <p>Шестигранник - 1 шт</p>	<p>Камера с патч-кордом подключения - 1 шт</p> <p>Настенный кронштейн - 1 шт</p> <p>Блок питания 220/24 В, 3 А - 1 шт</p> <p>Страховочный карабин - 1 шт</p> <p>Анкерный болт с гайкой - 4 шт</p> <p>Паспорт устройства - 1 шт</p> <p>Компакт-диск - 1 шт</p> <p>Шестигранник - 1 шт</p>

Модель	OMNY 2024-IR PTZ STARLIGHT	OMNY 2030-IR PTZ STARLIGHT
Матрица	1/2.8" Sony Starvis	1/1.9" Sony Starvis
Встроенная аналитика	"Пересечение линии", "Охрана периметра", "Подсчет посетителей", детекторы движения, закрытия камеры, потери видеосигнала	"Пересечение линии", "Охрана периметра", "Подсчет посетителей", детекторы движения, закрытия камеры, потери видеосигнала
Улучшение изображения	BLC/HLC/DWDR/DEFOG/RoI/3D DNR/SMART IR/EIS/Режим "Коридор"	BLC/HLC/DWDR/DEFOG/RoI/3D DNR/SMART IR/EIS/Режим "Коридор"
Минимальное освещение, Лк	Цветное: 0.002, Ч/Б: 0.001, ИК: 0	Цветное: 0.002, Ч/Б: 0.001, ИК: 0
Режим "День/ночь"	Механический ИК фильтр	Механический ИК фильтр
ИК-подсветка	Да, до 150 м	Да, до 150 м
Управление ИК-подсветкой	Да	Да
Фокусное расстояние	6.0-144 мм, трансфокатор	4.3-129 мм, трансфокатор
Апертура	F1.5-F4.3	F1.6-F5.0

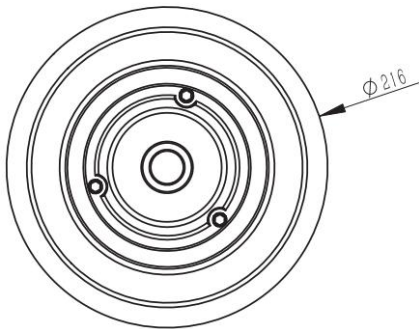
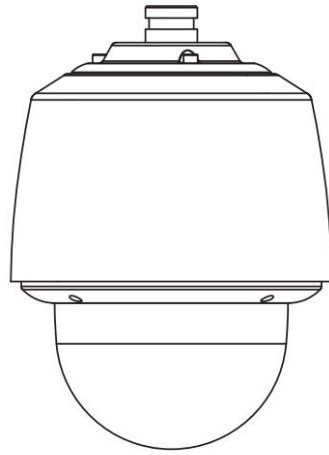
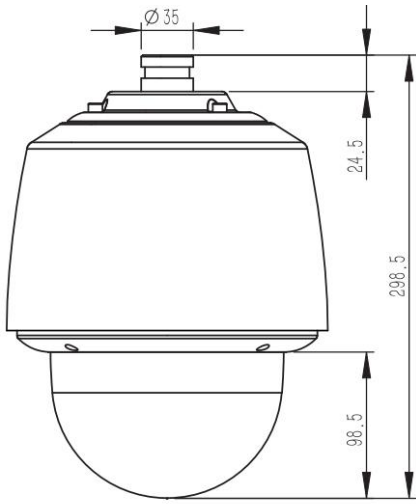
Угол обзора	61.2°-2.32°	61.2°-2.32°
Диафрагма	Автоматическая, DC Iris	Автоматическая, DC Iris
Оптическое увеличение	24x	30x
Цифровое увеличение	16x	16x
Аналоговый видеовыход	Да	Да
Встроенный белый свет	-	-
Стеклоочиститель	Да	Да
Кодек	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG
Максимальное разрешение	1080p (1920×1080)	1080p (1920×1080)
Первый поток	1080p/960p/720p/4CIF/VGA (1-30 к/с)	1080p/960p/720p/4CIF/VGA (1-60 к/с)
Второй поток	4CIF/2CIF/CIF (1-30 к/с)	4CIF/2CIF/CIF (1-30 к/с)
Третий поток	720p/VGA/4CIF/2CIF/CIF (1-30 к/с)	720p/VGA/4CIF/2CIF/CIF (1-30 к/с)
Битрейт	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG: 128-30720 Кбит/с	H.265/H.264(HP, MP, BP)/MJPEG: 128-30720 Кбит/с
OSD	16×16, 32×32, 24×24, 48×48, 64×64, 96×96 (Время и дата, 5 областей)	16×16, 32×32, 24×24, 48×48, 64×64, 96×96 (Время и дата, 5 областей)
Аудио вход/выход	1/1	1/1
EasyMic	-	-
Встроенный микрофон	-	-
Аудиокомпрессия	G.711 A/μ (8, 32, 48 кГц 64 Кбит/с),ADPCM (8, 32, 48 кГц 32 Кбит/с), AAC (8, 32, 48 кГц 96-320 Кбит/с)	G.711 A/μ (8, 32, 48 кГц 64 Кбит/с),ADPCM (8, 32, 48 кГц 32 Кбит/с), AAC (8, 32, 48 кГц 96-320 Кбит/с)
Поворот	Диапазон 360°, скорость - вручную до 160°/сек, по пресетам 400°/sec	Диапазон 360°, скорость - вручную до 160°/сек, по пресетам 400°/sec
Наклон	Диапазон от -11° до 90°, скорость вручную до 120°/сек, по пресетам до 240°/сек	Диапазон от -11° до 90°, скорость вручную до 120°/сек, по пресетам до 240°/сек
Пресеты	256	256
Скан	8	8
Круиз	8, до 32 пресетов в круизе	8, до 32 пресетов в круизе
Паттерн	8, каждый до 180 сек или 300 движений	8, каждый до 180 сек или 300 движений
Общие протоколы	PTZ_PELCO_D/P, PTZ_TC615_P, DOME_PELCO_D, DOME_PELCO_P,	PTZ_PELCO_D/P, PTZ_TC615_P, DOME_PELCO_D, DOME_PELCO_P,

	DOME_PLUS	DOME_PLUS
Wi-Fi	-	-
Сетевые интерфейсы	RJ-45 (10/100Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)
Поддержка протоколов	ONVIF, RTSP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, MULTICAST, UPnP, DHCP, PPPoE, DDNS, NFS, FTP, NTP, RTP, SNMP, SMTP, SVC, CGI	ONVIF, RTSP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, MULTICAST, UPnP, DHCP, PPPoE, DDNS, NFS, FTP, NTP, RTP, SNMP, SMTP, SVC, CGI
RTSP	rtsp://<Логин>:<Пароль>@<Адрес IP>/<Поток> (1- главный, 2- дополнительный)	rtsp://<Логин>:<Пароль>@<Адрес IP>/<Поток> (1- главный, 2- дополнительный)
Сетевое хранение данных	NFS (с SD картой снимки и видео, без SD карты только снимки), FTP (снимки)	NFS (с SD картой снимки и видео, без SD карты только снимки), FTP (снимки)
Количество пользователей	32	32
Количество одновременных подключений	10	10
ПО для ПК	Camera Station PRO (Windows)	Camera Station PRO (Windows)
ПО Смартфоны	SmartWatchman (iOS / Android)	SmartWatchman (iOS / Android)
Браузеры		
Карта памяти	8-128 Гб MicroSD, SDHC, SDXC	8-128 Гб MicroSD, SDHC, SDXC
USB-разъем	-	-
Тревожный вход/выход	8/2	8/2
RS485/RS232	1/0	1/0
Блок питания в комплекте	Да	Да
Входное напряжение	24±2 В (AC)	24±2 В (AC)
Поддержка PoE	-	-
Макс. потребляемая мощность, Вт	45	45
Защита от статических разрядов	до 6000 В	до 6000 В
Грозозащита	до 4000 В	до 4000 В
Пылевлагозащита	IP66	IP66
Вандалостойкость	-	-
Рабочая температура, °С	от -40 до +70	от -40 до +70
Холодный старт, °С	от -40	от -40
Допустимая ОВ	0%-95%	0%-95%

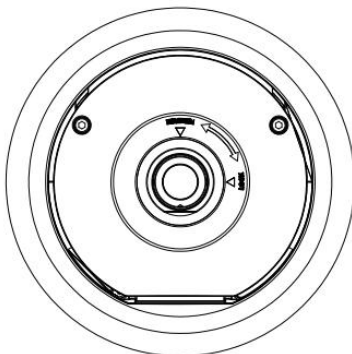
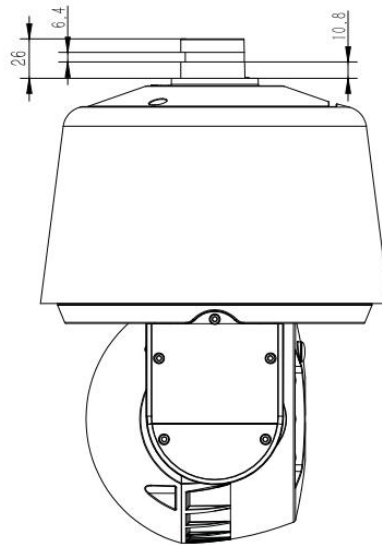
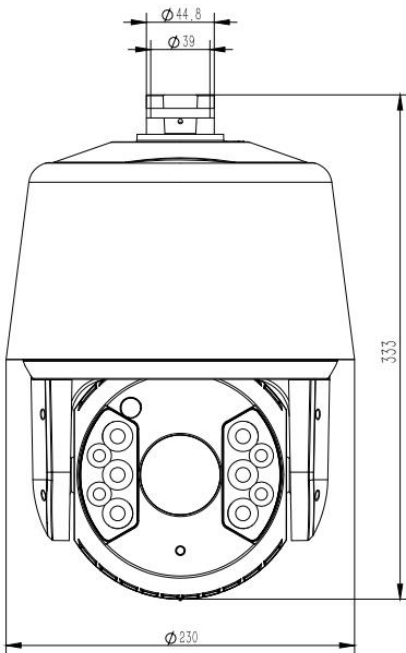
Размеры, мм	Ø230x333	Ø230x333
Материал корпуса		
Вес устройства (нетто), кг	5.2	5.2
Комплектация	<p>Камера с патч-кордом подключения - 1 шт</p> <p>Настенный кронштейн - 1 шт</p> <p>Блок питания 220/24 В АС, 3 А - 1 шт</p> <p>Страховочный карабин - 1 шт</p> <p>Анкерный болт с гайкой - 4 шт</p> <p>Паспорт устройства - 1 шт</p> <p>Компакт-диск - 1 шт</p> <p>Шестигранник - 1 шт</p>	<p>Камера с патч-кордом подключения - 1 шт</p> <p>Настенный кронштейн - 1 шт</p> <p>Блок питания 220/24 В АС, 3 А - 1 шт</p> <p>Страховочный карабин - 1 шт</p> <p>Анкерный болт с гайкой - 4 шт</p> <p>Паспорт устройства - 1 шт</p> <p>Компакт-диск - 1 шт</p> <p>Шестигранник - 1 шт</p>

Габаритные размеры

Кронштейн поставляется в комплекте с камерами




OMNY 2120 PTZ,
OMNY 2133 PTZ



OMNY 2120-IR PTZ,
OMNY 2133-IR PTZ

Устранение неисправностей

Вопрос	Решение
Камера не получает питание.	Убедитесь, что источник питания исправен. Сетевой адаптер должен быть 24В AC (расстояние передачи зависит от толщины сечения кабеля) Проверьте подключение питания напрямую от адаптера из комплекта, на коротком расстоянии.
Как узнать получила ли камера питание?	Камера при включении автоматически самотестируется, выполняя наклон, поворот, зум. Со стороны коммутатора, инжектора, или вашего ПК должен подняться линк.
Как проверить связь между камерой и ПК	Запустите на вашем ПК команду ping с адресом камеры (пуск/cmd  cmd.exe) Например: ping 192.168.1.2 (подсеть камеры должна быть добавлена на сетевую карту вашего ПК)
Как узнать IP адрес камеры ?	Подключите камеру и ваш ПК в один коммутатор в один VLAN и запустите утилиту поиска из комплекта на CD, или скачайте на сайте http://data.nag.ru/OMNY/
Забыли пароль	Обратитесь в службу технической поддержки support@nag.ru . Будьте готовы предоставить удаленный доступ.
Страница браузера искажена, не отображаются слова.	Данная проблема связана с несовместимостью plug-in Зайдите в C:\Program Files (x86) найдите папку NetVideo и удалите её. Снова зайдите на камеру и установите новый plug-in
Камера работала долгое время и перестала отвечать.	Проверьте источник питания, порт коммутатора, перезагрузите оборудование. Проверьте UTP кабель, возможно он перегнулся или чем то зажат. Проверьте коннектор RJ-45 со стороны камеры, возможно в него попала влага.
После обновления прошивки камера перестала отвечать.	Обратитесь в службу технической поддержки support@nag.ru Будьте готовы предоставить удаленный доступ.
Не могу зайти в telnet	Доступ в telnet служебный, доступ только для разработчиков.
Камера с ИК подсветкой не видит ночью	Проверьте настройки День/Ночь возможно камера находится в режиме день
	Сбросьте настройки камеры к заводским установкам.
	Снаружи попробуйте разглядеть красное свечение ИК диодов, если оно есть, вернитесь к настройкам. Убедитесь, что камере хватает питания, при включении ИК камера потребляет больше.
Размытое изображение	Убедитесь, что стекло камеры чистое
	Попробуйте сфокусировать камеру вручную с помощью джойстика. Если не удастся добиться четкого изображения обратитесь на support@nag.ru, предоставьте данные о прошивке камеры, серийный номер, а также данные которые могут иметь отношение к проблеме.
Днем камера работает стабильно, ночью перезагружается.	Подобная проблема может происходить на камерах с ИК подсветкой. При включении ИК подсветки камера потребляет больше, если напряжения не достаточно, камера может перезагружаться.
	Решение: Сократить длину кабеля питания. Заменить на кабель с большей толщиной сечения

Гарантийный талон

Данные устройства:

Модель _____

Дата сборки _____

Серийный номер _____

Упаковку произвел:

_____ / _____ /

ШТАМП ПРОДАВЦА

Дата продажи «___» _____ 20 __ г