

# Беспилотные летательные аппараты вертолетного типа

## БЛА ZALA 421-21



Беспилотный вертолет тактической дальности с системой автоматического управления (автопилот), навигационной системой (GPS/ГЛОНАСС), встроенной цифровой системой телеметрии, навигационными огнями, встроенным трехосевым магнитометром, аналоговым видеопередатчиком, радиомодемом с приемником СНС <Диагональ ВОЗДУХ> и поисковым передатчиком.

Малогабаритный, легкоуправляемый беспилотный вертолет запускается «с рук», что позволяет его успешно применять для воздушной разведки в местах, где отсутствуют условия для взлета и посадки беспилотных летательных аппаратов самолетного типа.

ZALA 421-21 предназначен для проведения спецопераций в труднодоступных районах в любое время суток: для поиска и обнаружения объектов и людей, выявления актов несанкционированной деятельности в зоне ответственности, обеспечения безопасности периметров в радиусе до 2-х км.

В случае необходимости данный аппарат применяется для светодиодной подсветки, передачи звуковых эффектов и ретрансляции сигналов.

### Технические данные

Радиус действия видео/радиоканала	2 км / 2 км
Продолжительность полета	40 минут
Габариты (без АКБ)	600x520x75 мм
Максимальная высота полета	1000 м
Запуск	Вертикальный - автоматический
Посадка	Вертикальная - автоматическая или в руки
Тип двигателя	Электрический тянущий - шестироторная схема
Скорость	до 40 км/ч
Максимальная взлетная масса	1,5 кг
Масса целевой нагрузки	300 г
Навигация	GPS/ГЛОНАСС
Целевые нагрузки	Тип «21»
Дополнительные ЦН	Установка светодиодной подсветки 10 Вт
Планер	Неразборный
АКБ	10000 мАч 3S
Максимально допустимая скорость ветра	10 м/с
Диапазон рабочих температур	-30°C...+40°C

## Целевые нагрузки

**Z-21VKHDS**  
HD-видеокамера с фото  
Гиросtabilизированная



**Z-21VKHD**  
HD видеокамера с фото  
Гиросtabilизированная



**Z-21ИК/ВК**  
Тепловизор+видеокамера  
Гиросtabilизированная



**Z-21ИК**  
Тепловизор  
Гиросtabilизированный



### ZALA 421-21



Спецоперации



Мониторинг массовых мероприятий



Мониторинг месторождений



ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ ПОД КЛЮЧ

## БЛА ZALA 421-22



Беспилотный вертолет средней дальности с системой автоматического управления (автопилот), навигационной системой (GPS/ГЛОНАСС), встроенной цифровой системой телеметрии, навигационными огнями, встроенным трехосевым магнитометром, модулем удержания и активного сопровождения цели (Модуль АС), цифровым широкополосным видеопередатчиком С-OFDM-модуляции, радиомодемом с приемником СНС (Диагональ «ВОЗДУХ»), системой самодиагностики и поисковым передатчиком.

Конструкция аппарата складная, выполнена из композитных материалов, что обеспечивает удобство доставки комплекса к месту эксплуатации любым транспортным средством.

Данный аппарат не требует специально подготовленной взлетно-посадочной площадки, что делает его незаменимым при проведении воздушной разведки в труднодоступных районах. ZALA 421-22 успешно применяется для выполнения операций в любое время суток: для поиска и обнаружения объектов, обеспечения безопасности периметров в радиусе до 5 км. Благодаря встроенному модулю АС аппарат в автоматическом режиме ведет наблюдение за статичными и подвижными объектами.

**Целевые нагрузки модели полностью совместимы с БЛА самолетного типа ZALA 421-16E и ZALA 421-16EM**

### Технические данные

Радиус действия видео/радиоканала	5 км / 5 км
Продолжительность полета	35 мин
Габариты рамы в сложенном (разложенном) состоянии без фюзеляжа	1840x220x165 мм (1060x1060x165 мм)
Габариты фюзеляжа без ЦН	145x110x520 мм
Габариты фюзеляжа с ЦН	145x110x670 мм
Габариты в собранном состоянии с АКБ	1065x1065x240 мм
Максимальная высота полета	1000 м
Запуск	Вертикальный - автоматический
Посадка	Вертикальная - автоматическая
Тип двигателя	Электрический тянущий - восьмিরоторная схема
Скорость	до 30 км/ч
Максимальная взлетная масса	8 кг
Масса целевой нагрузки	до 2 кг
Навигация	GPS/ГЛОНАСС
Целевые нагрузки	Тип «16E+»
Дополнительные ЦН	Установка светодиодной подсветки 10 Вт
Планер	Разборный - взаимозаменяемая рама (складная) и фюзеляж
Подвес	Дистанционный сброс различных нагрузок (светошумовые, маркерные устройства, радиомаяки и т.п.)
АКБ	10000 мАч 7S x2 (в нештатной ситуации продолжит полет на одной АКБ)
Максимально допустимая скорость ветра	10 м/с

Диапазон рабочих температур

-30°C...+40°C

Встроенный модуль автоматического сопровождения цели

При отказе одного из двигателей аппарат продолжит полет

### Целевые нагрузки

**Z-16BKHD**

**HD-видеокамера**

Гиростабилизированная

NEW



**Z-16EИК18/60**

**Тепловизор zoom**

Гиростабилизированная



**Z-16ИК35/Вк.Л**

**Тепловизор + видео**

Гиростабилизированная



**Z-16Ф2/Вк**

**Фото + видеокамера**

Гиростабилизированная

NEW



**Z-16Ф3/Вк**

**Фото + видеокамера**

NEW



**Z-16O/Вк «Тревога-1» + видеокамера**

Система оповещения



**Z-16AGRO 6,  
Z-16AGRO 4**

Гиростабилизированные



**-16ГАММА**

**+ видеокамера**

Детектор гамма-излучения



**ZALA 421-22**

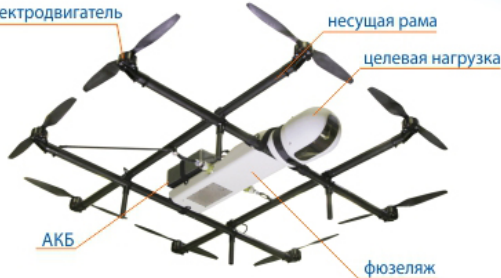
электродвигатель

несущая рама

целевая нагрузка

АКБ

фюзеляж



Мониторинг ЛЭП



Мониторинг АЭС



Распознавание номеров



ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ ПОД КЛЮЧ

## БЛА вертолетного типа ZALA 421-02X



Радиус действия радиоканала в 50 км, при минимальной продолжительности полета в 1 час с массой целевой нагрузки в 30 кг - являются на текущий момент самым лучшим результатом среди БЛА вертолетного типа в данном классе. Средняя эксплуатационная скорость, равная 65 км/ч и высота герметизации в 3000 метров делают платформу беспилотного вертолета ZALA 421-02x незаменимой как в гражданской, так и в военной деятельности.

### Назначение

Благодаря наличию интеллектуальной системы автоматического управления и стабилизации аппарата, а также возможности зависания БЛА непосредственно вблизи объектов в силу малых размеров, вертолет предназначен для применения в гражданских целях, таких как экологический мониторинг, наблюдение зон ЧС, мониторинг магистральных нефте- и газопроводов, контроль телекоммуникационных и электрических сетей, лазерное сканирование, сельскохозяйственные работы, перевозка грузов, научно-исследовательская деятельность и др. Надежная конструкция вертолета позволяет применять его для транспортировки радиоэлектронной аппаратуры, протягивания проводов через водные объекты и в труднодоступной местности, для локального тушения пожаров. БЛА может применяться в качестве ретранслятора в условиях чрезвычайных ситуаций.

### Конструкция

ZALA 421-02x является улучшенной версией первого вертолета компании - ZALA 421-02. Четырехтактный двигатель мощностью 40 л.с. позволил улучшить летные характеристики аппарата. За счет использования в конструкции авиационного алюминия и композитных материалов удалось снизить удельную массу вертолета до 83 кг. Предусмотрена возможность опционального размещения дополнительного топливного бака. Система запуска – автоматическая.

### Технические данные

Радиус действия видео/радиоканала	25 км / 50 км
Продолжительность полета	1,5-2 ч
Габариты рамы	750x2860x1180 мм
Диаметр основного ротора	3120 мм
Максимальная высота полета	3000 м
Запуск	Вертикальный
Посадка	Вертикальная
Тип двигателя	ДВС (Ванкель)
Скорость	до 60 км/ч
Максимальная взлетная масса	90 кг
Масса целевой нагрузки	25 кг
Навигация	GPS/ГЛОНАСС
Целевые нагрузки	Тип «16E+»
Дополнительные ЦН	Установка светодиодной подсветки 50 Вт
Диапазон рабочих температур	-30°C...+40°C

## Целевые нагрузки

**Z-16BKHD**

**HD-видеокамера**

Гиростабилизированная

**NEW**



**Z-16EИК18/60**

**Тепловизор zoom**

Гиростабилизированная



**Z-16EИК60**

**Тепловизор 60 мм**

Гиростабилизированная



**Z-16ИК35/ВкЛ**

**Тепловизор + видео**

Гиростабилизированная



**Z-16Ф2/Вк**

**Фото + видеокамера**

Гиростабилизированная

**NEW**

