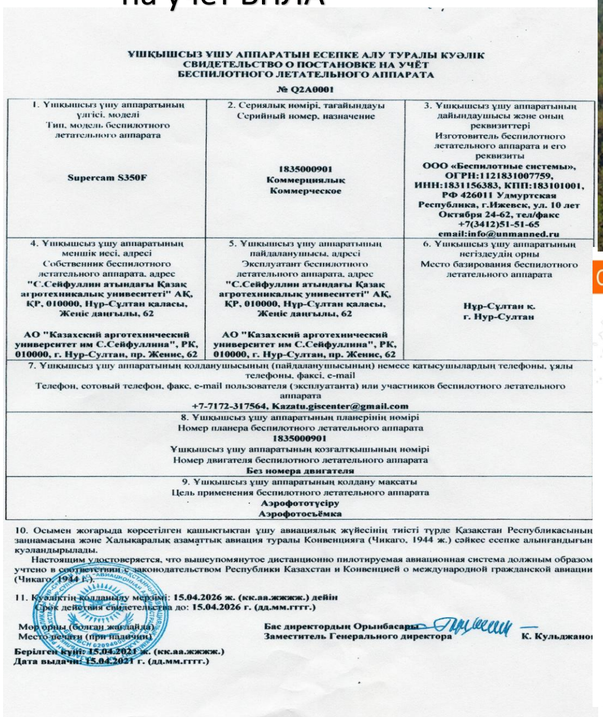
БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ SUPERCAM350 С ПОЛЕЗНЫМИ НАГРУЗКАМИ: ОПТИЧЕСКАЯ КАМЕРА, МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНАЯ КАМЕРА И ТЕПЛОВИЗОР

Свидетельство о постановке на учет БПЛА



УШҚЫШСЫЗ ҰШУ АППАРАТЫН ЕСЕПКЕ АЛУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЁТ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
№ Q2A0001

1. Ұшқышсыз ұшу аппаратының үлгісі, моделі Тип, модель беспилотного летательного аппарата	2. Сериялық нөмірі, тағайындауы Серийный номер, назначение	3. Ұшқышсыз ұшу аппаратын дайындаушысы және оның реквизиттері Изготовитель беспилотного летательного аппарата и его реквизиты
Supercam S350F	1835000901 Коммерциялық Коммерческое	ООО «Беспилотные системы», ОГРН:1121831007759, ИНН:1831156383, КПП:183101001, РФ 426011 Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул. 10 лет Октября 24-62, тел/факс +7(3412)51-51-65 email:info@unmanned.ru
4. Ұшқышсыз ұшу аппаратының меншік иесі, адресі Собственник беспилотного летательного аппарата, адрес "С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" АҚ, ҚР, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Жеңіс даңғылы, 62 АО "Казахский агротехнический университет им С.Сейфуллина", РК, 010000, г. Нур-Султан, пр. Женис, 62	5. Ұшқышсыз ұшу аппаратының пайдаланушысы, адресі Эксплуатант беспилотного летательного аппарата, адрес "С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" АҚ, ҚР, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Жеңіс даңғылы, 62 АО "Казахский агротехнический университет им С.Сейфуллина", РК, 010000, г. Нур-Султан, пр. Женис, 62	6. Ұшқышсыз ұшу аппаратының негіздеудің орны Место базирования беспилотного летательного аппарата Нұр-Сұлтан қ. г. Нур-Султан
7. Ұшқышсыз ұшу аппаратының қолданушысының (пайдаланушысының) немесе қатысушылардың телефоны, ұялы телефоны, факсі, e-mail Телефон, сотовый телефон, факс, e-mail пользователя (эксплуатанта) или участников беспилотного летательного аппарата +7-7172-317564, Kazatu.giscenter@gmail.com		
8. Ұшқышсыз ұшу аппаратының планерінің нөмірі Номер планера беспилотного летательного аппарата 1835000901 Ұшқышсыз ұшу аппаратының қозғалтқышының нөмірі Номер двигателя беспилотного летательного аппарата Без номера двигателя		
9. Ұшқышсыз ұшу аппаратының қолдану мақсаты Цель применения беспилотного летательного аппарата Аэрофототүсіру Аэрофотосъёмка		

10. Осымен жоғарыда көрсетілген қашықтықтан ұшу авиациялық жүйесінің тиісті түрде Қазақстан Республикасының заңнамасына және Халықаралық азаматтық авиация туралы Конвенцияға (Чикаго, 1944 ж.) сәйкес есепке алынғандығын қуландырылады.
Настоящим удостоверяется, что вышеупомянутое дистанционно пилотируемая авиационная система должным образом учтено в соответствии с законодательством Республики Казахстан и Конвенцией о международной гражданской авиации (Чикаго, 1944 г.).

11. Куәліктің қолданылу мерзімі: 15.04.2026 ж. (кк.аа.жжжж.) дейін
Срок действия свидетельства до: 15.04.2026 г. (дд.мм.гггг.)

Мөр орны (болған жағдайда)
Место печати (при наличии)
Бас директордың Орынбасары
Заместитель Генерального директора
К. Кульджанов

Берілген күні: 15.04.2021 ж. (кк.аа.жжжж.)
Дата выдачи: 15.04.2021 г. (дд.мм.гггг.)

Назначение комплекса

Комплекс с БПЛА предназначен для ведения дистанционного зондирования Земли и определения координат. Работа комплекса основана на методе доставки средств наблюдения и измерения к объектам интереса с помощью аппаратаносителя самолетного типа. Управление и навигация БПЛА комплекса осуществляется с помощью автопилота и глобальной системы позиционирования (GPS/ГЛОНАСС).

Полученные данные с Мультиспектральные камеры
Высчитанный индекс NDVI

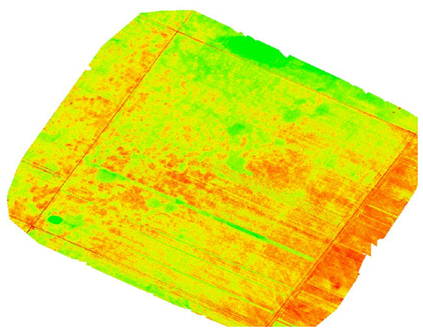
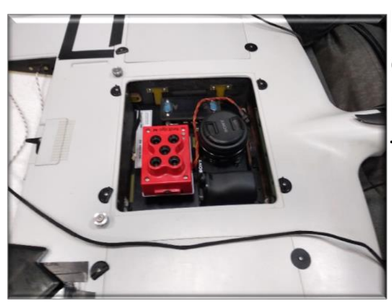


Фото сделанный через Тепловизионную камеру

Фото сделанный через оптическую камеру

Технические характеристики комплекса

Предельная дальность приема радиокоманд БПЛА от НСУ
по цифровому каналу управления - телеметрии .....до 90 км
Навигация .....GPS/ГЛОНАСС
Точность определения координат объекта ..... 10 м**
Передача видеосигнала .....до 50 км
Максимальная продолжительность полета .....до 4 ч
Минимально допустимая скорость .....65 км/ч
Программно-ограниченная максимальная скорость БПЛА .....120 км/ч
Максимальная высота эксплуатации от уровня моря, до .....9000 м
Взлет БПЛА .....автоматический с катапульты
Посадка БПЛА .....автоматическая на парашютной системе
Температура применения .....-45°С...+45°С
Исполнение ..... брызгозащищенное



Полезная нагрузка:
Оптические камеры
Мультиспектральные камеры
Тепловизор

БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ GAIA160 И GAIA120 (ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА)

Gaia 120 - Беспилотная мультикоптерная платформа с электро приводом

Вес рамы: 2,15 кг
Взлетный вес: 5 кг (без батареи)
Время полета: 45 минут
Полезная нагрузка: 1 кг (время полета 40)
Батарея: 2x 6s 22000 мАч

Комплекс оснащен120 с полезными нагрузками как:
Оптическая камера
Мультиспектральная камера

GAIA 160 elite - Беспилотная мультикоптерная платформа с гибридным приводом

Ширина платформы: 1600мм
Вес без загрузки: 15.5кг
Максимальный взлётный вес: 18кг
Максимальная скорость: 15м/с
Максимальная высота : 300 м
Время полёта с загрузкой: 1 час
GAIA 160 хорошо защищён от влаги, возможны полеты под дождём.

Комплекс 160 оснащен с полезными нагрузками как:
Оптическая камера.
Лазерный сканер Phoenix SCOUT 16.
Гиперспектральная камера Headwall.

Назначение: Полевая аэросъемка с различными видами полезной нагрузки, в том числе : надирная аэрофотосъемка, создание 3D моделей местности и объектов, мультиспектральная аэросъемка, лазерное сканирование для создания высокоточных ЦММ (цифровая модель местности)

Свидетельство о постановке на учет Дронов

Высокоточные геодезические оборудования

STONEX S900A-
GNSS приемник

STONEX S10 –
GNSS приемник

Сертификат о похождение проверки GNSS приемников

Алматинский филиал АО "НаЦЭкС"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)
Аттестат аккредитации №KZ.P.02.0687от 18.11.2020 г.
(номер аттестата аккредитации)

KZ.P.02.0687
VERIFICATION LABORATORY

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № BA-01-02-39991
Мультичастотный ГНСС приемник
(наименование средства измерений (эталона))

Тип, обозначение: Stonex S10 заводской № S1022804020021
от 0 до 30 км
(диапазон измерений средства измерений)
Изготовитель: фирма Stonex Europe S.r.l., Китай
Дата изготовления: 2018 г.
Пользователь: НАО «Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина», Республика Казахстан 010011, г. Нур-Султан , пр. Женис, 62
Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)
KZ.04.02.09953-2015 Мультичастотные ГНСС приемники Stonex S7, Stonex S8, Stonex S9, Stonex S10. Методика поверки.
(обозначение и наименование методики поверки)
с использованием следующих средств поверки: базис эталонный № б/н, 2-го разряда
(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)
На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу - , разряду -
с учетом неопределенности измерений Up=+/- 1 мм/км (k=2, P=95%).
Дата поверки " 14 " Сентября 2022 г. Действителен до " 14 " Сентября 2023 г.

Руководитель отдела (лаборатории) Г.А. Сарсенбин
подпись инициалы, фамилия
Оттиск поверительного клейма Поверитель Н.Н.Сасхенев
подпись инициалы, фамилия
СП 18 : 1721245
ДКП: 056.ТЛ.ВА

Назначение: GNSS-приемники спутниковые геодезические двухчастотные STONEX S10, STONEX S900A предназначены для измерений координат и геодезических определений относительного местоположения объектов. Применяются для выполнения геодезических измерений в опорных и съемочных сетях, при производстве землеустроительных и геофизических работ, в геодинамических исследованиях и других видах абсолютных и относительных определений положений объектов.

Высокоточный нивелир Topcon dl-502

Назначение: цифровой нивелир - геодезический инструмент для нивелирования, то есть определения разности высот между несколькими точками земной поверхности.

Электронный тахеометр

Назначение: электронный тахеометр-тахеометр, выполненный в едином электронно-оптическом блоке, предназначенный для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов и определения значений их функций

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АВТОТРАНСПОРТ ОСНАЩЕННЫЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ПОЛЕВОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

СНЕГОХОД

UAZ Patriot- Экспедиция

Специализированный полноприводный автотранспорт оснащенный навигационной системой полевого зондирования

Снегоход RM Vector 551i

Максимальная скорость:105 км/час

Вес: 310 кг

Объем топливного бака: 42 л

Мощность двигателя (л.с.): 65

Назначение: предназначен для работ в зимний период по плохо проходимой местности и мобильности полевой группы

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРИЦЕП С КУХНЕЙ И СПАЛЬНЫМИ МЕСТАМИ

Купава 81328

Специальный прицеп с кухней и спальными местами

Назначение:
предназначен для работ и временного проживания 4-х человек в полевых условиях