



Технологии GeosAero

2018-2019

Технический директор

Завьялов Захар Александрович



+7 (927) 366-42-55



zavyalov@geosaero.ru





Использование Геоскан 201 Агро





Характеристики

Длительность полёта	до 3 часов
Площадь съёмки за один полёт	при масштабе 5-15см/пикс: 1000-2000 Га
Площадь съёмки за день	4000-8000 Га
Максимально допустимая скорость ветра	12 м/с
Взлёт / посадка	с катапульты / на парашюте





Сравнение со спутником

	Спутник	БПЛА
Периодичность	1-2 недели	ежедневно (по запросу)
Разрешение видимый спектр	1 метр	2-15 см
Разрешение NDVI	10 метров	8-60 см
Съемка в облачную погоду	невозможна	возможна
Точность рельефа	10 метров	10 см



Yara N-Tester



Листовая диагностика в поле



Trimble GreenSeeker



Необходимая техника

Распределители:

Amazone ZA-TS, ZG-TS

Опрыскиватели:

Amazone Pantera, Серия UX





Клиент 1

Сезон 2017-2018

~2000 Га

Озимая и Яровая Пшеница

Сорт

Безенчукская 380

Предшественник

Чёрный пар





Обследование

08.06.2018

Марат 173 (90)

RGB- Июнь





NDVI ● ИЮНЬ





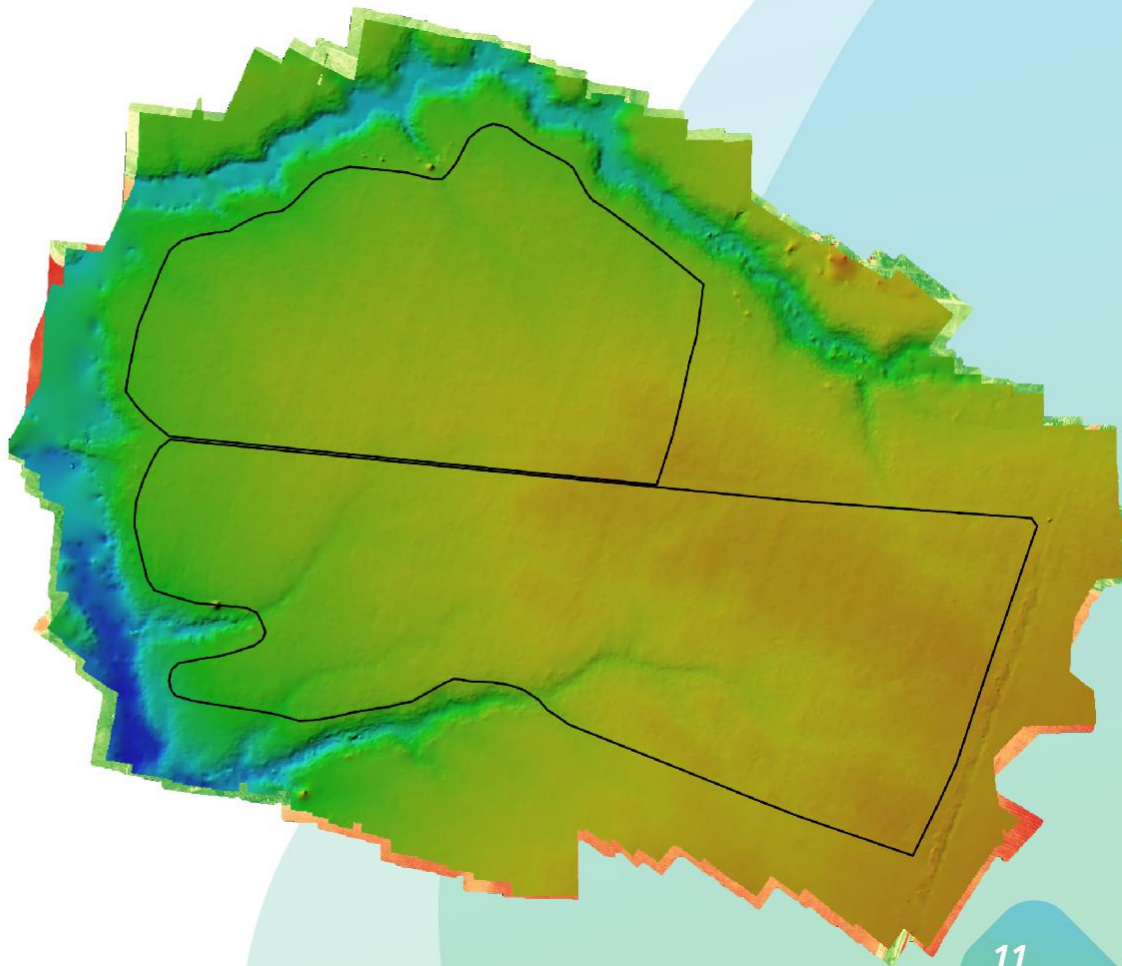
NDVI ● Июнь

Карта предписаний





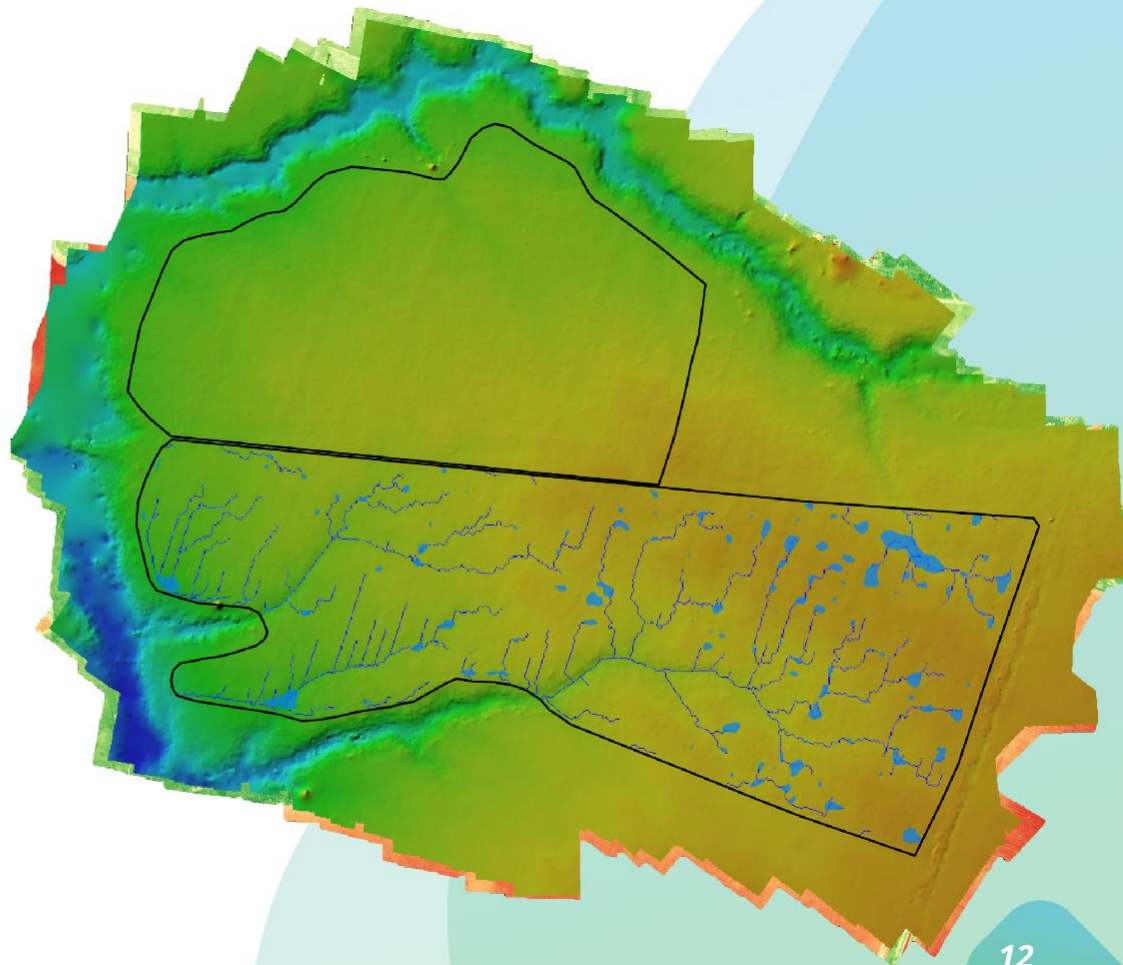
Тепловая карта рельефа





Тепловая карта рельефа

*Водостоки
и бессточные области*

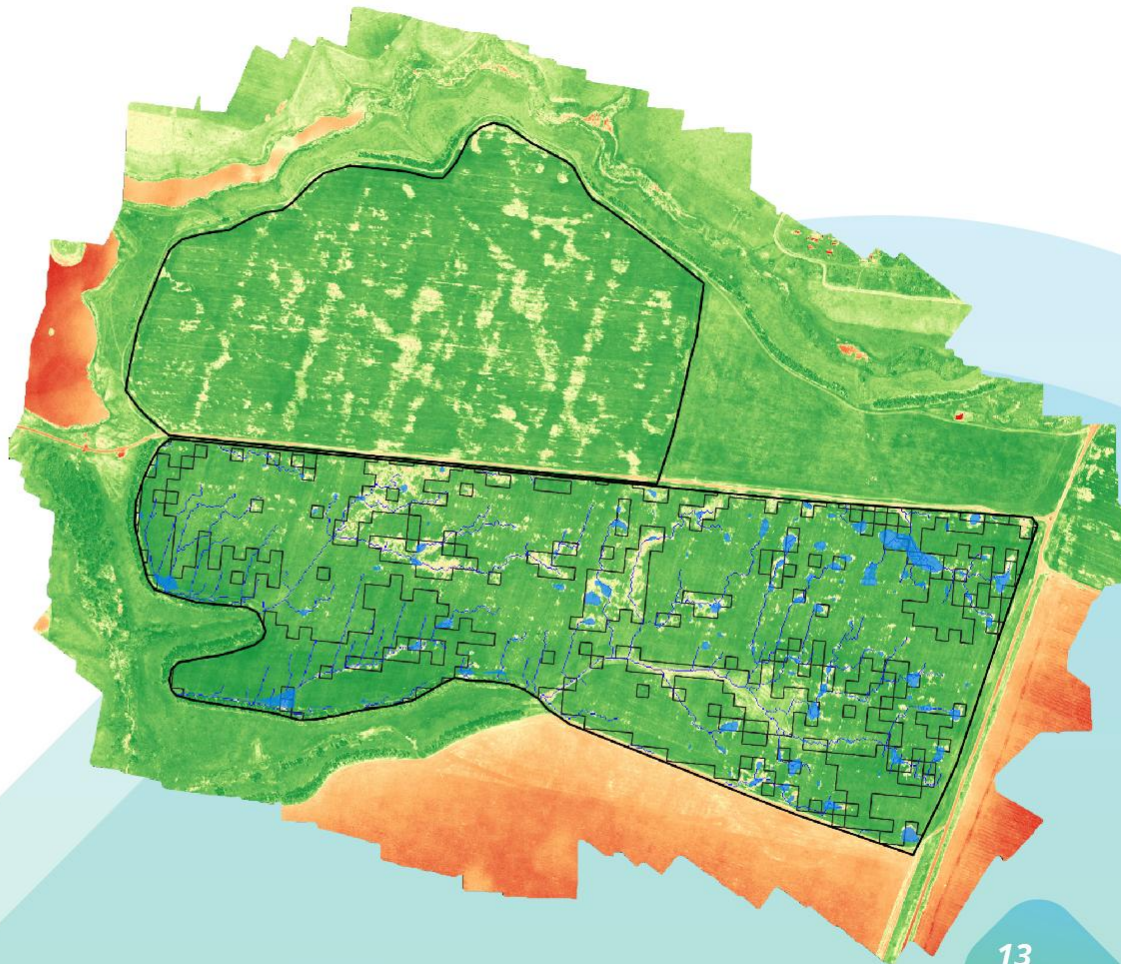




NDVI-Июнь

Карта предписаний

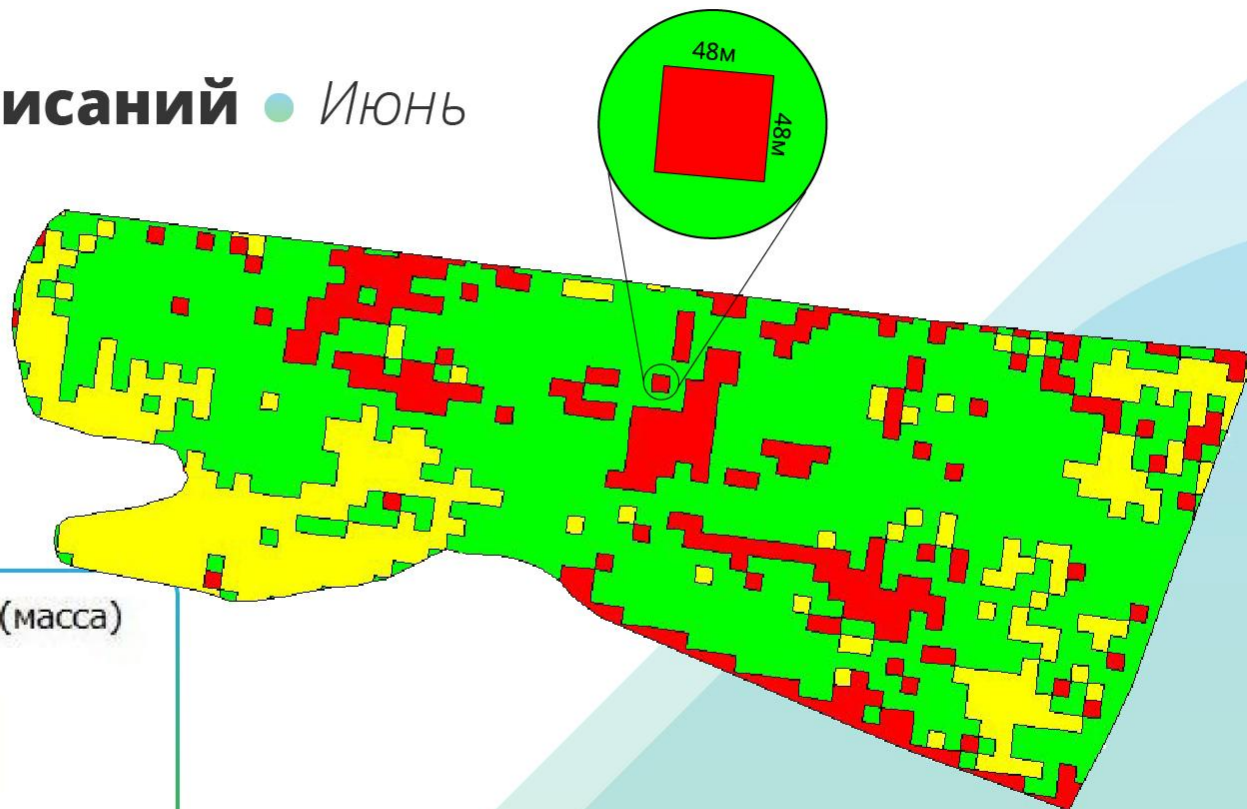
*Водостоки
и бессточные области*





Карта предписаний ● Июнь

Австралийская
система



Намеченная норма (масса)
(kg/ha)

- 150,0 (57,03 ha)
- 100,0 (18,36 ha)
- 0,0 (14,30 ha)



Внесение удобрений

Карбамид



Уборочная

● Июль

Урожайность

+7 ц/га

Минус

-100 га (~10%)

N, kg/ha	Поле	S, га	Сорт	Урож. ц/га	S корр, га	Урож. корр ц/га
Дифф	***-162	63	Без-380	47.6	146	53.2
	***-111	105	Без-380	50.6	98	54.2
	***-220	212	Без-380	44.3	193	48.7
	***-99	92	Без-380	53.9	89	55.7
	***-102	96	Без-380	43.3	87	47.7
	***-116	115	Без-380	35.7	86	47.7
	***-262	373	Без-380	38.2	345	41.3
	Итого:	1156	Без-380	43.2	1044	47.8
200	****-209	207	Без-380	31.0		
	***-252	254	Без-380	40.0		
	***-86	86	Без-380	37.1		
	Итого:	547	Без-380	36.1		
	Всего:	2165	Без-380	39.9		



Экономический эффект



Площадь обследования
1156 Га



Стоимость перераспределенных удобрений
200 000 рублей



Стоимость обследования
115 600 рублей



Дополнительный урожай
820 Т



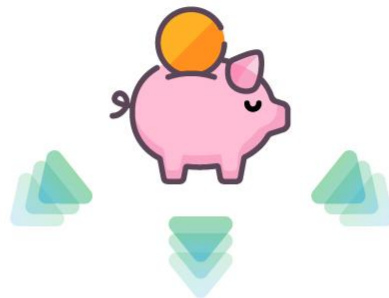
Площадь выпадов
112 Га



Выручка от реализации
8 200 000 рублей



*Полученная прибыль окупает
затраты на 2-3 разбрасывателя
Amazone ZA-TS*





Клиент 2

Сезон 2017-2018

~2000 Га * 2 Обследования
= ~4000 Га

Озимая Пшеница

Предшественник
Разный





Поле

АНУ-188

Сорт

Скипетр ЭС

Сев

5-19.09.2017

Предшественник

Свёкла Сахарная

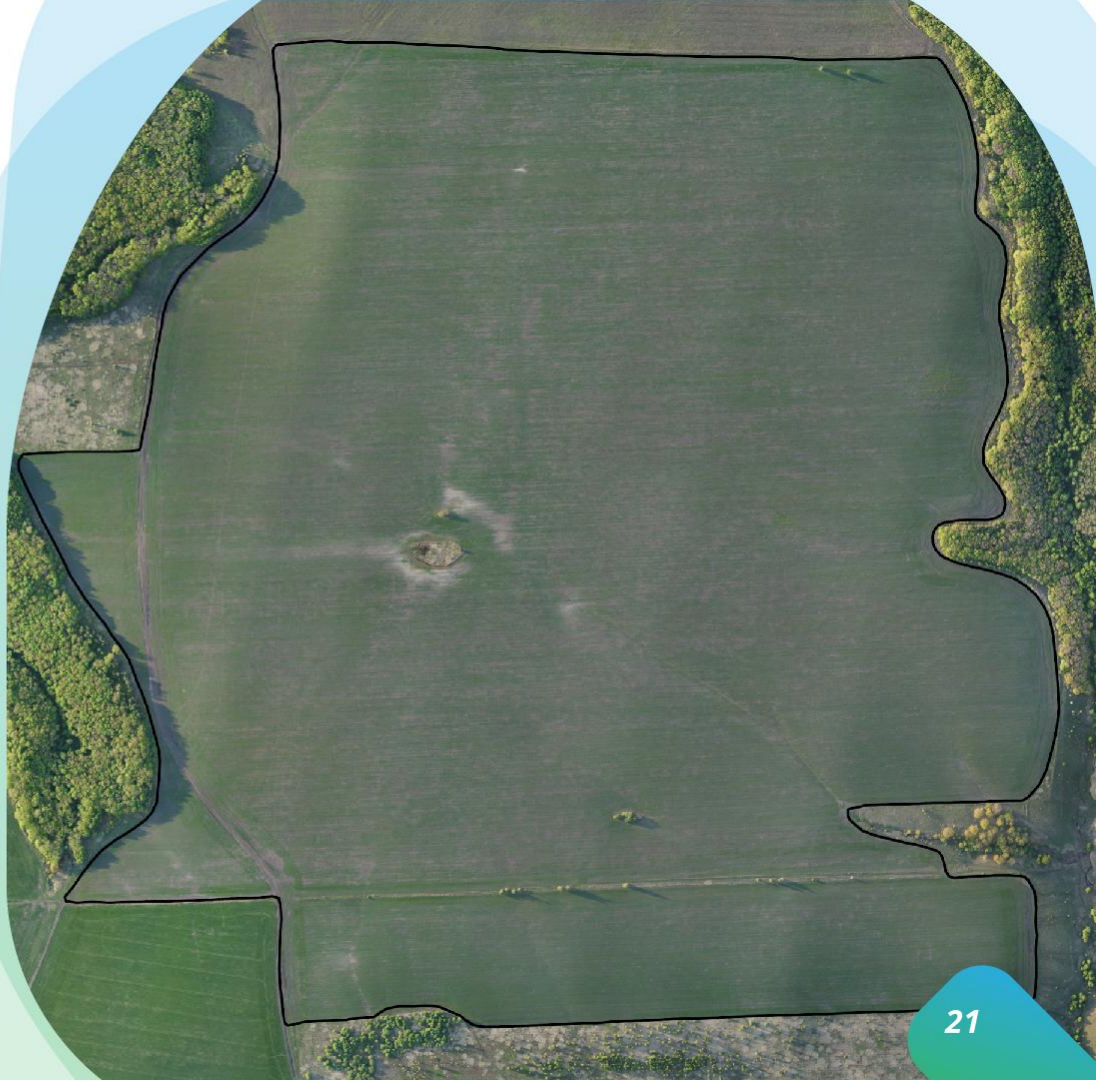




Обследование

14.05.2018

RGB-Май





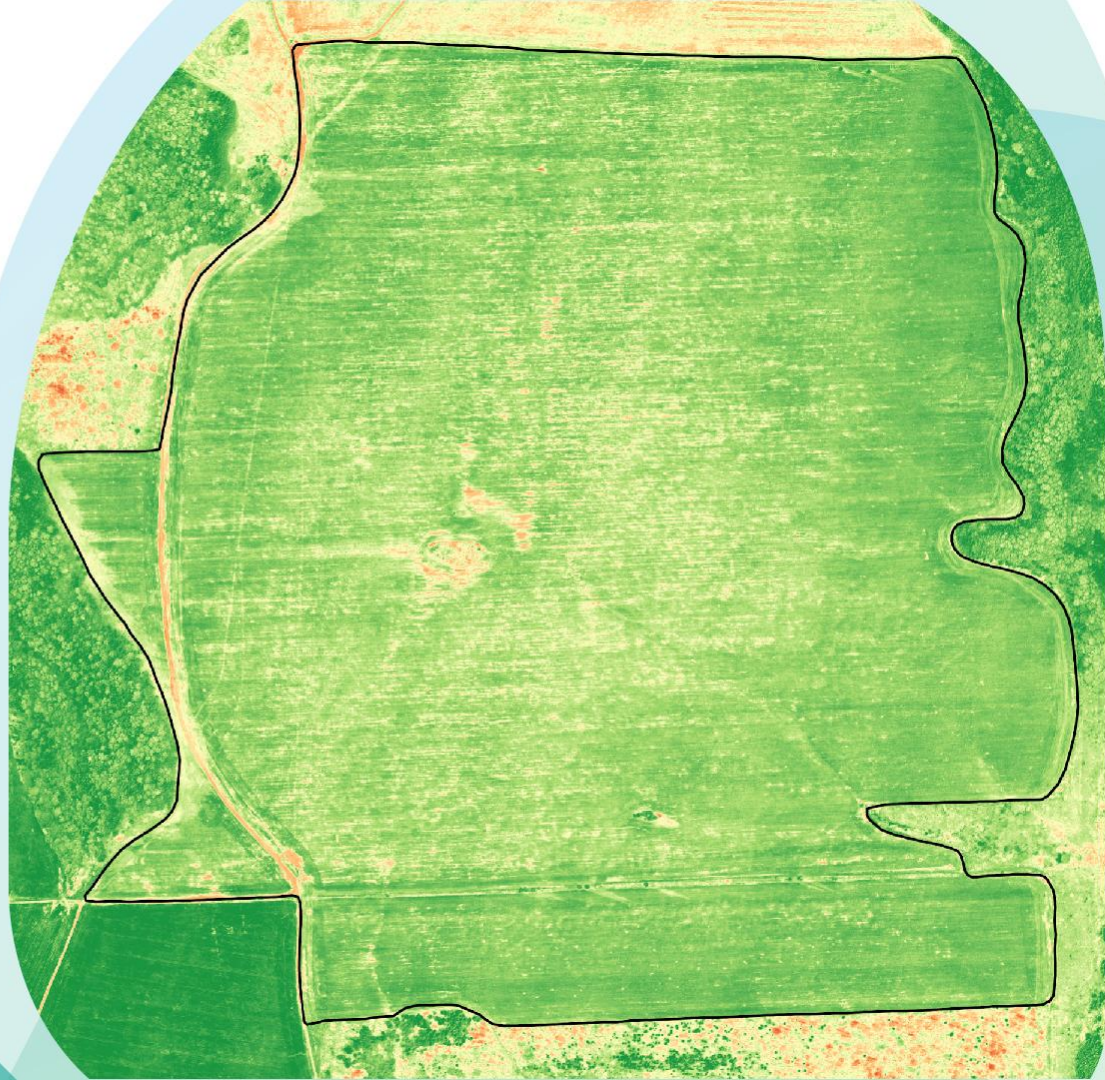
Обследование

14.05.2018





NDVI ● *Maŭ*





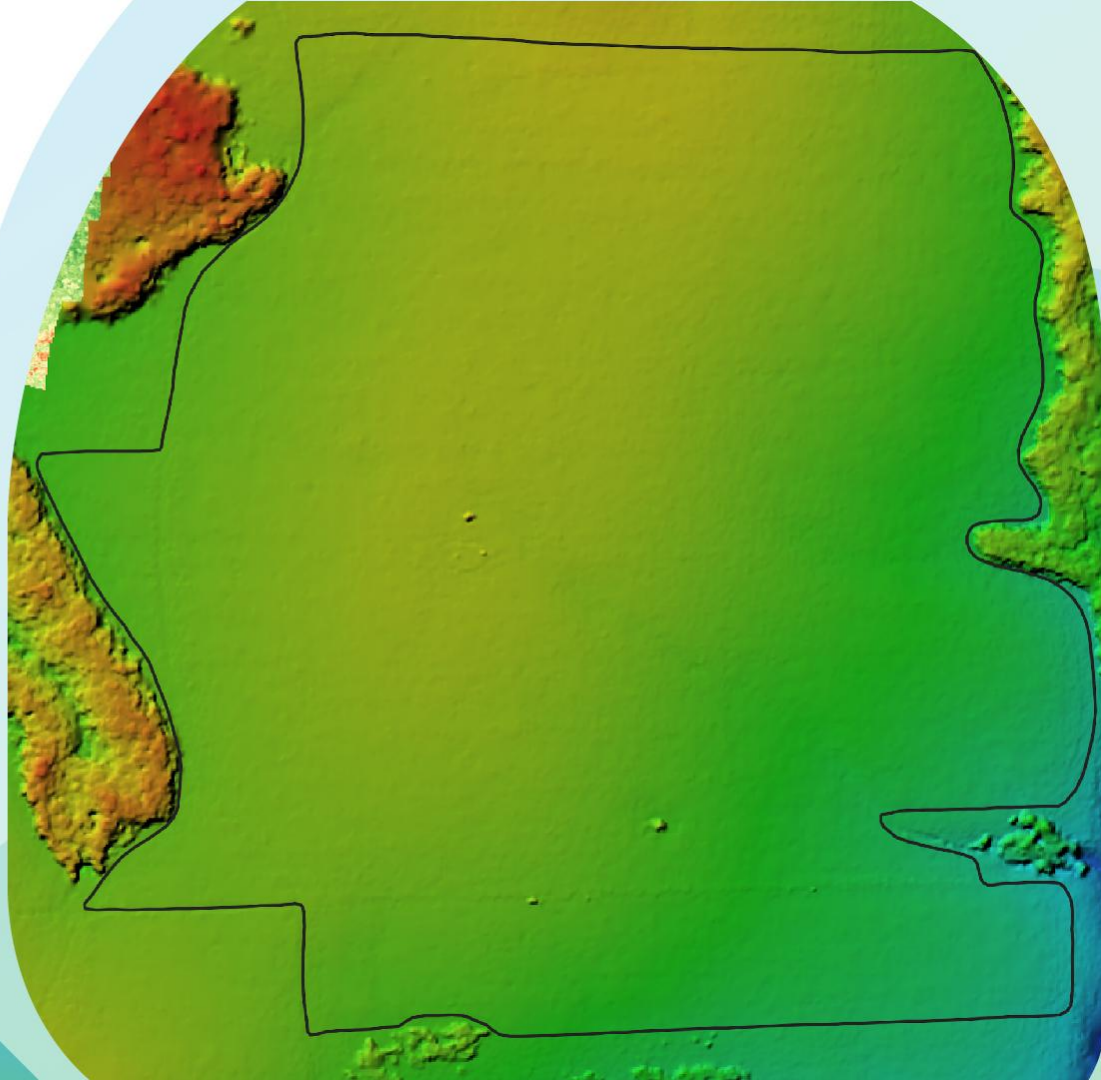
NDVI ● Май

Карта предписаний





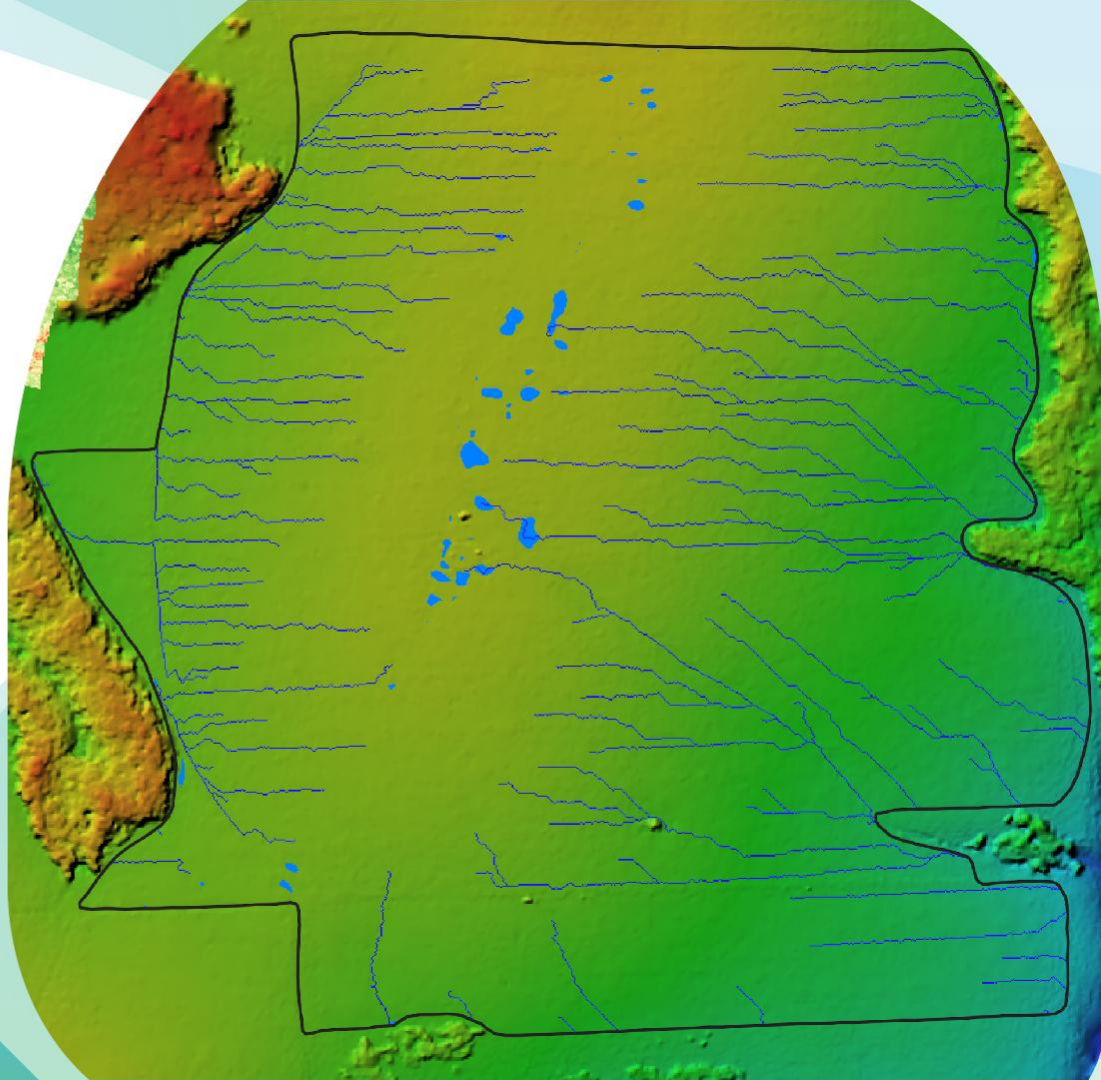
Тепловая карта рельефа





Тепловая карта рельефа

*Водостоки
и бессточные области*





NDVI ● Май

Карта предписаний

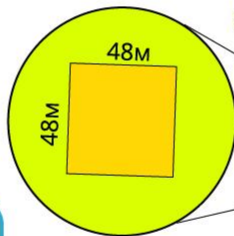
*Водостоки
и бессточные области*





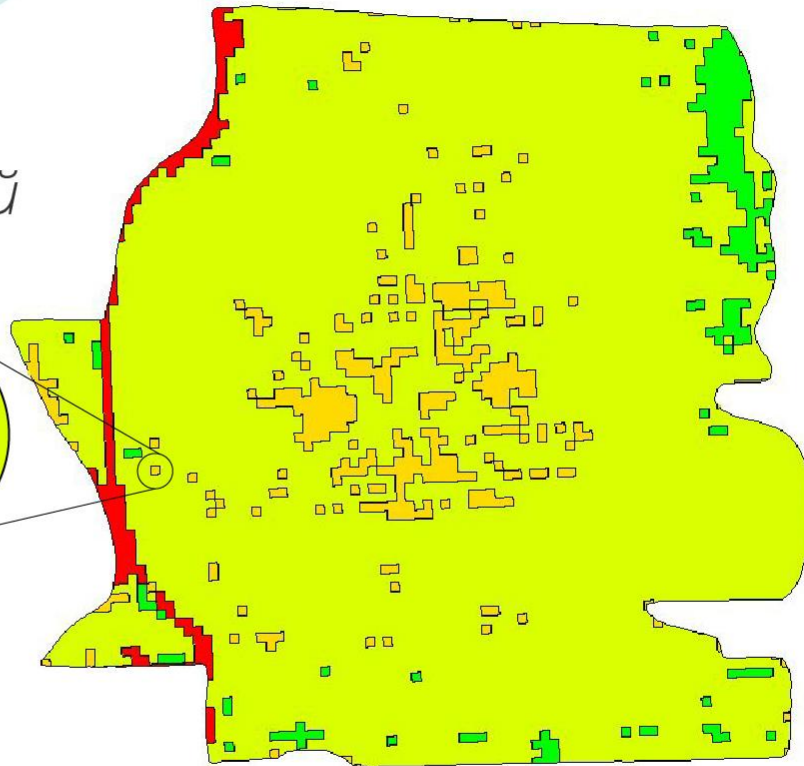
Карта предписаний ● Май

Американская система



Намеченная норма (масса)
(kg/ha)

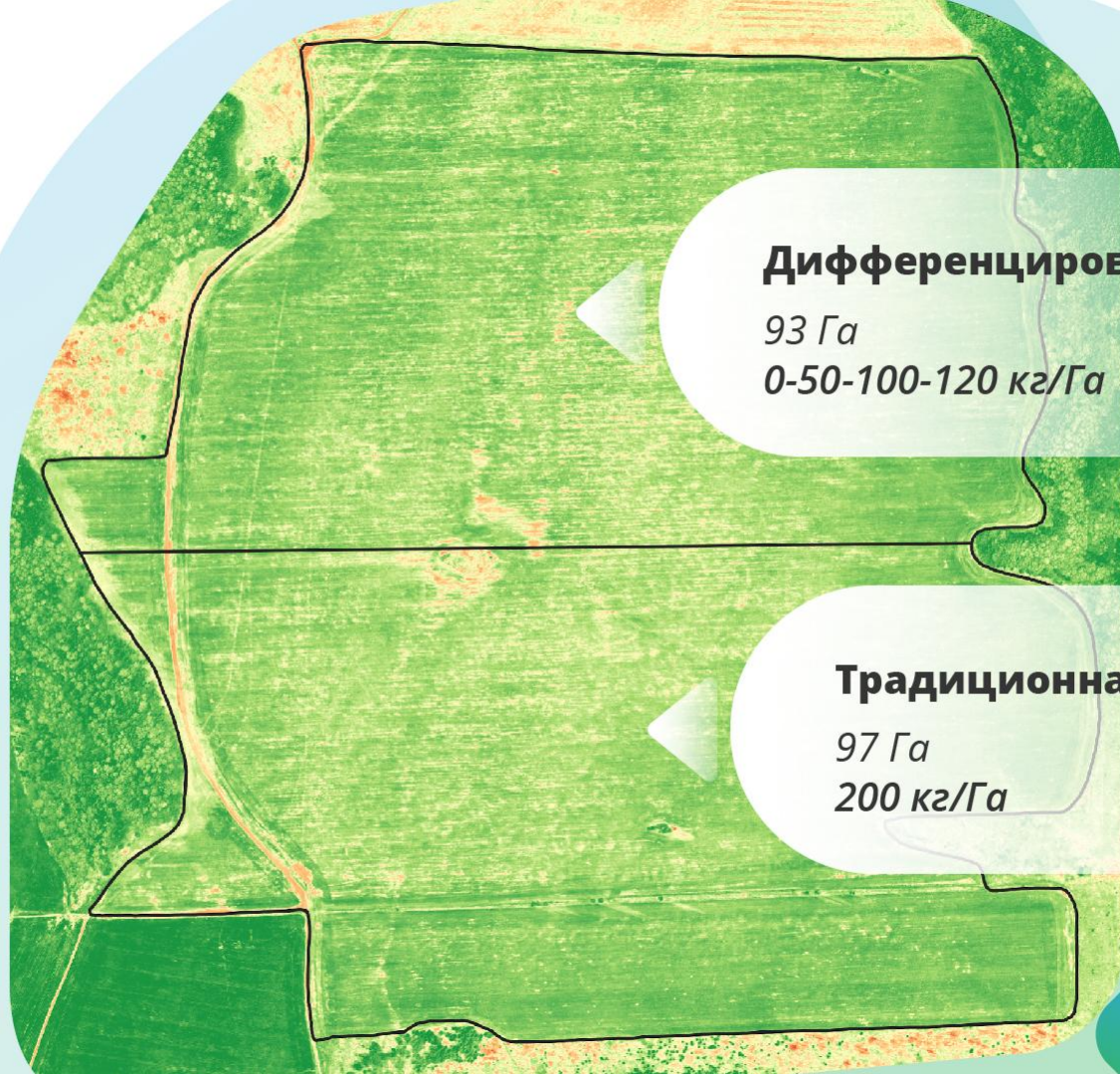
- 120,00 (6,25 ha)
- 100,00 (168,65 ha)
- 50,00 (11,26 ha)
- 0,00 (3,80 ha)





Всего

190 Га



Дифференцированная

93 Га

0-50-100-120 кг/Га

Традиционная

97 Га

200 кг/Га



Всего

190 Га
27 985 Кг



Дифференцированная

93 Га
8 635 Кг

Традиционная

97 Га
19 350 Кг



Уборка ● Июль

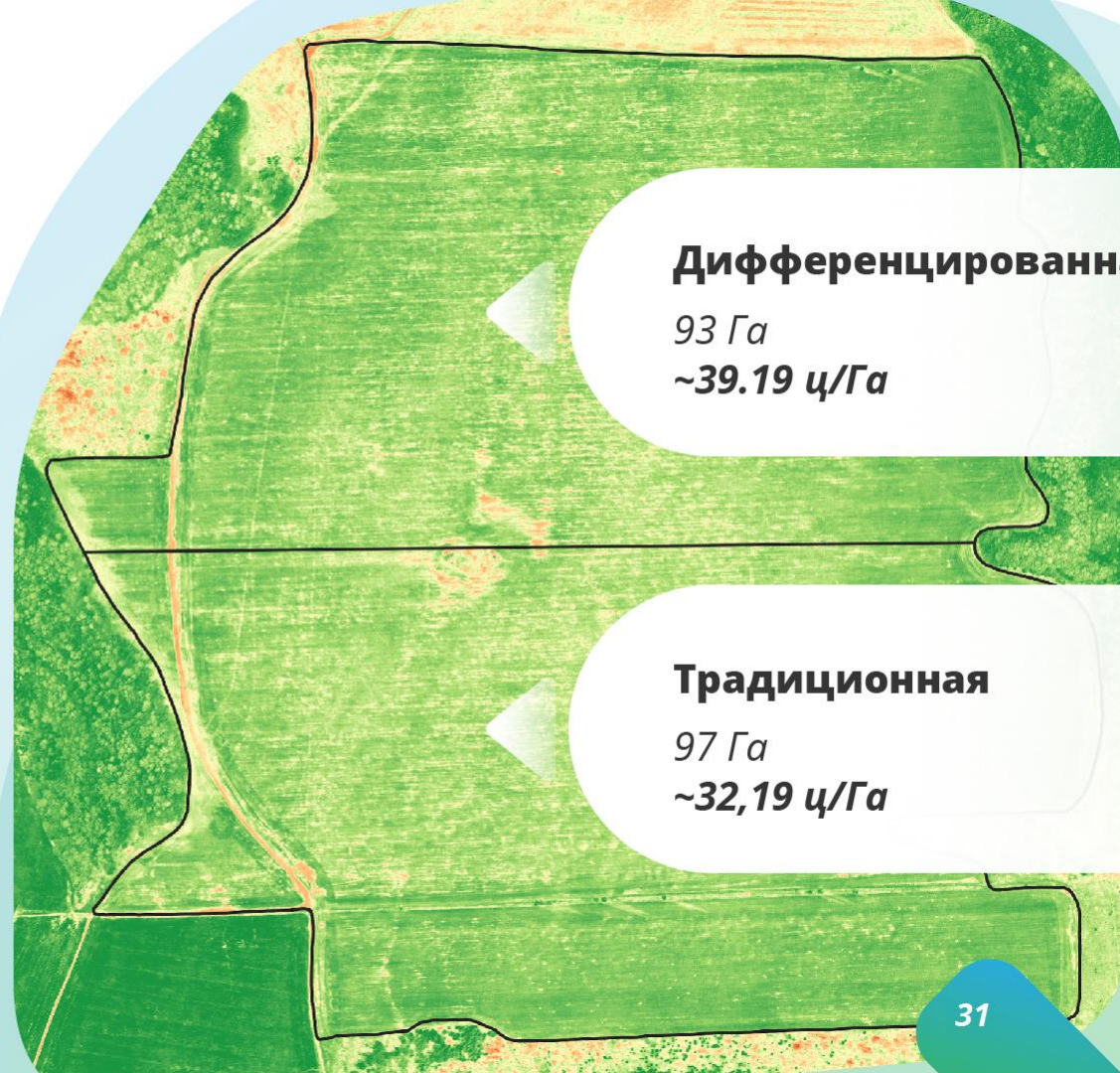
30.07.2018

~ Повышение 7 ц/га

Всего

190 Га

36.00 ц/Га



Дифференцированная

93 Га

~39.19 ц/Га

Традиционная

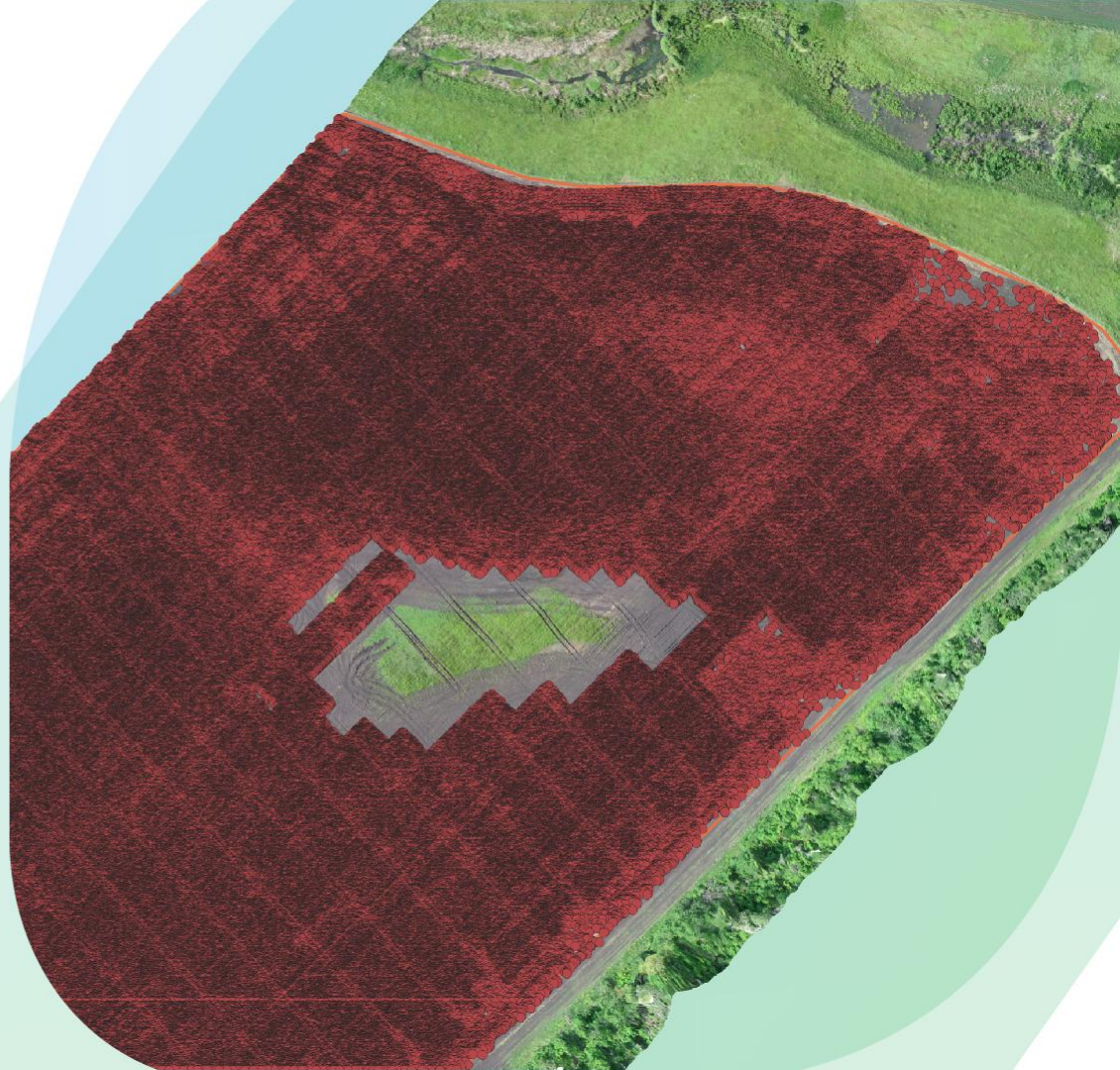
97 Га

~32.19 ц/Га



Счетчик Растений

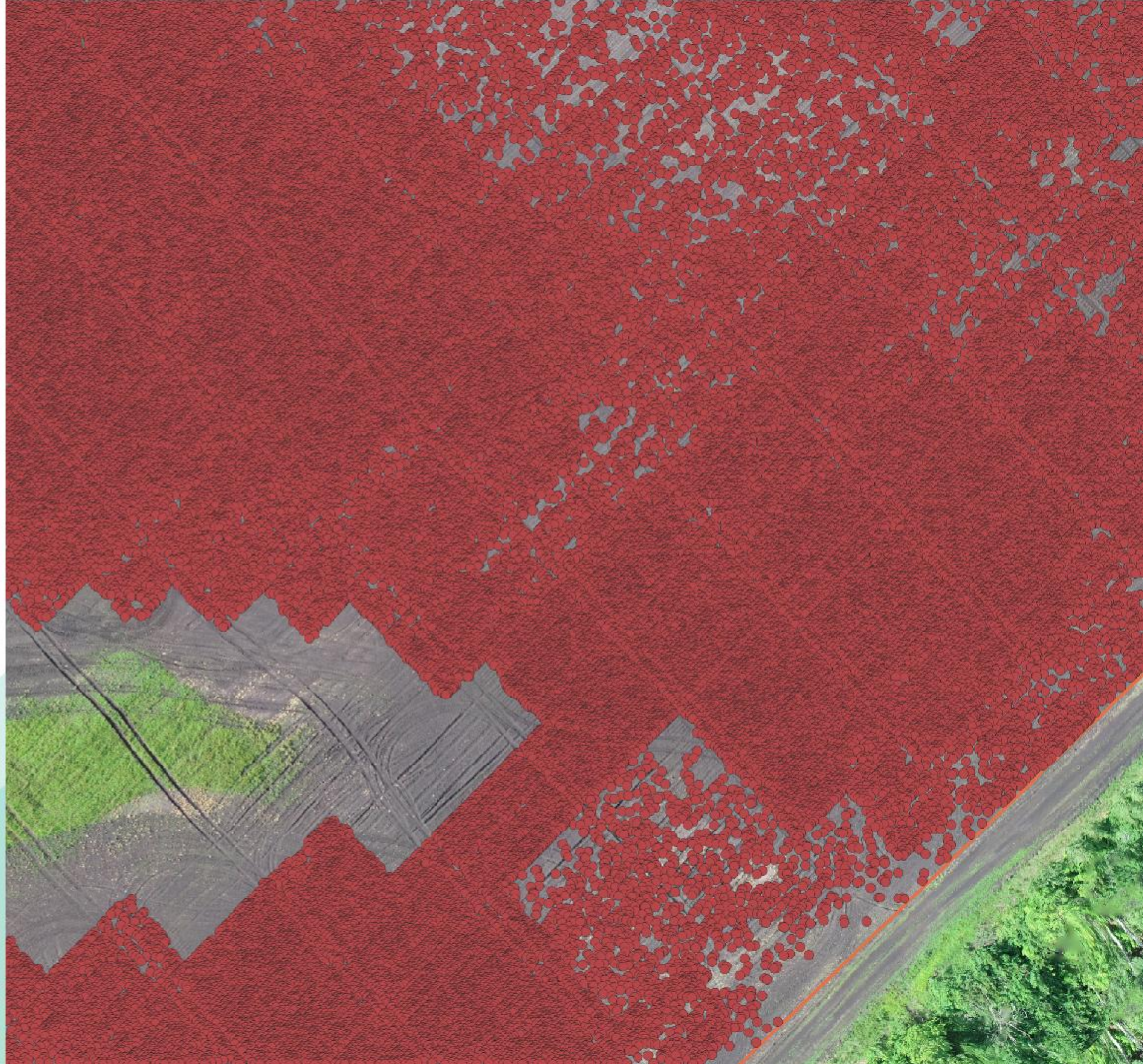
Свёкла Сахарная





Счетчик Растений

Свёкла Сахарная





Счетчик Растений

Свёкла Сахарная





Счетчик Растений

Свёкла Сахарная





Свёкла Сахарная

Счетчик Растений

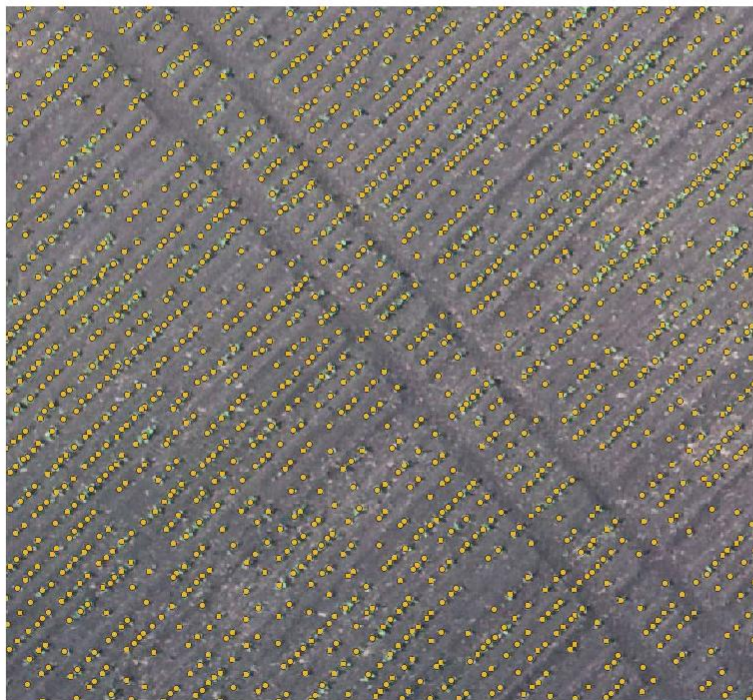
Поле - Никульевка 95 (88)

Норма высева - 110 000 раст/Га. Междурядье 0,45 м

Дата сева - 6 Мая, Обследование 14 Июня. Стадия 39 день

Среднее значение по полю - 2,25 раст/м, 50 061 раст/Га

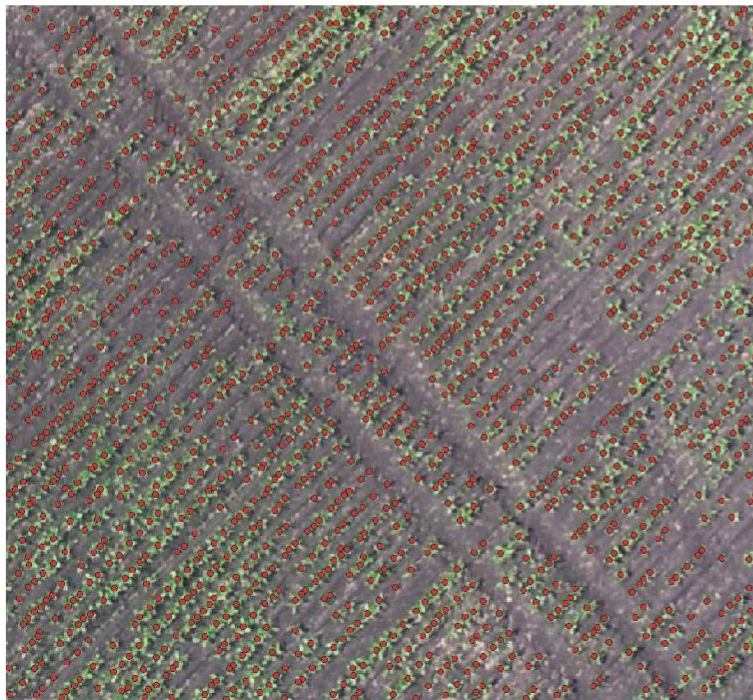
Ручной подсчёт - 4,4 раст/м, 97 700 раст/Га





Свёкла Сахарная

Счетчик Растений



Поле - Никульевка 81 (75)

Норма высева - 110 000 раст/Га. Междурядье 0,45 м

Дата сева - 1 Мая, Обследование 14 Июня. Стадия 45 день

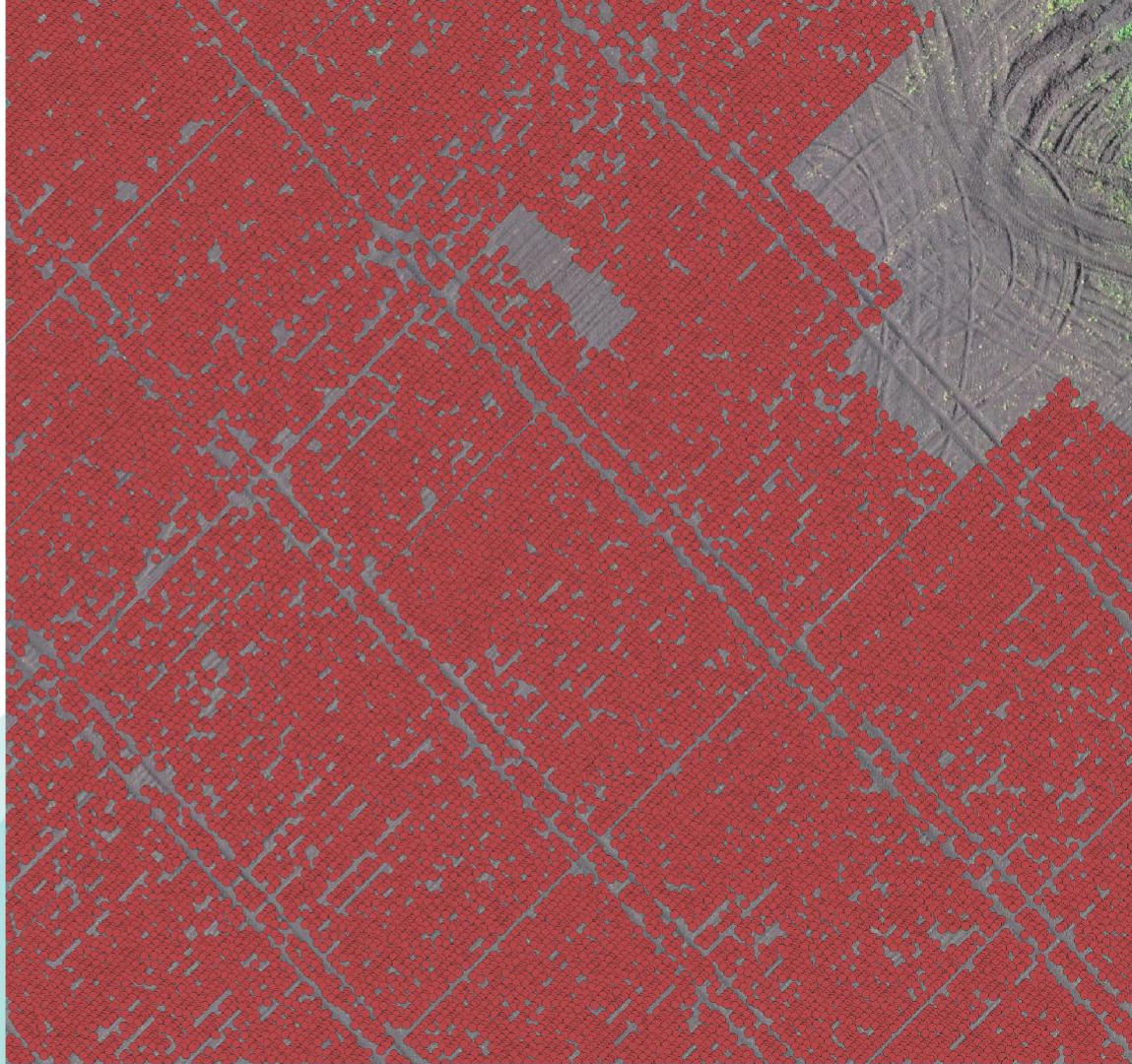
Среднее значение по полю - 2,47 раст/м, 54 937 раст/Га

Ручной подсчёт - 4,2 раст/м, 93 000 раст/Га



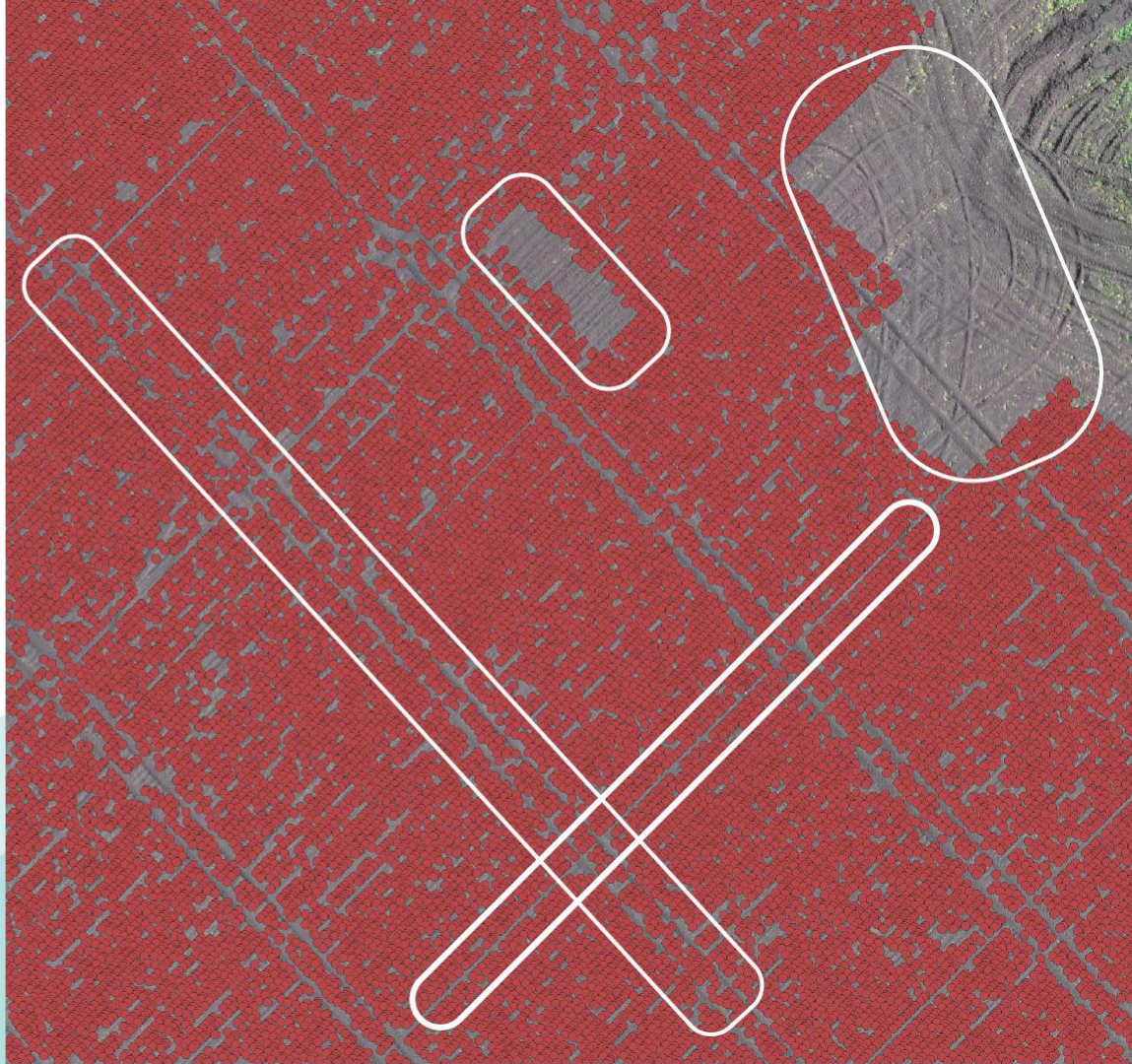


Контроль высева





Контроль высева





Контроль высева

Междурядье





Технологии GeosAero

Технический директор

Завьялов Захар Александрович



+7 (927) 366-42-55



zavyalov@geosaero.ru