



# ЦИФРОВЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В АПК

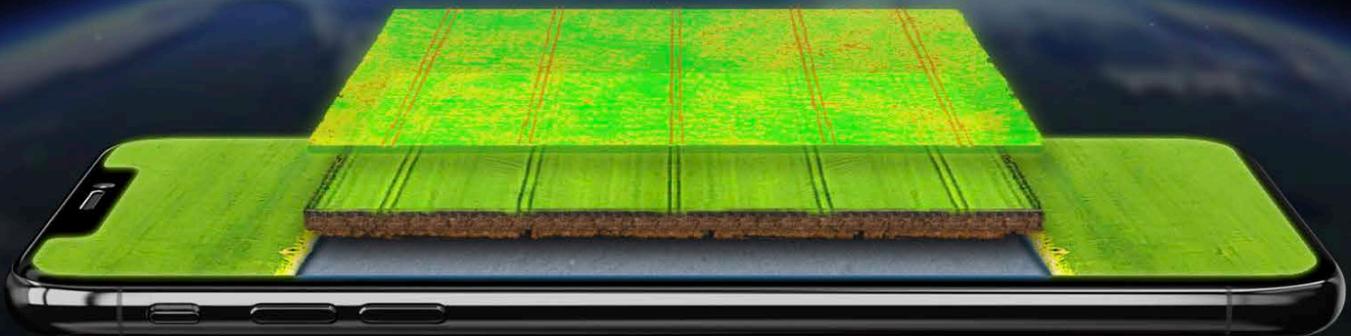
СУЛТАНБЕКОВ КАЙРАТ +7 707 798 7331 CDO AGRIN Ltd.

**AGRIN РАБОТАЕТ ПО ТЕХНОЛОГИИ HYPERLEDGER FABRIC**

Hyperledger Fabric - блокчейн платформа с открытым исходным кодом, IBM, Fujitsu, Hitachi, Huawei Technologies, SAP, General Electric и другие.



# ЦИФРОВОЕ ФЕРМЕРСТВО И SMART СТРАХОВАНИЕ НА BLOKCHAIN ПЛАТФОРМЕ



**ВСЕ ДАННЫЕ НА ОДНОЙ ПЛАТФОРМЕ**

 <b>ИНДЕКС</b> Индекс растительности, индекс влажности почвы, индекс урожайности, биофизические параметры	 <b>ПОГОДА</b> Прогноз погоды, температура воздуха и влажности почвы, атмосферное давление	 <b>АГРОХИМИЯ</b> Агрохимическое обследование, визуализация результатов анализа	 <b>ПОЛЕВОЙ ЖУРНАЛ</b> Выводы электронного полевого журнала
--	---	--	--



# ИНТЕГРАЦИИ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ



## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

1. ГБД ЮЛ (юр.лица);
2. ГБД ФЛ (физ.лица);
3. НУЦ РК (проверка ЭЦП)
4. АИС ГЗК (земельные участки);
5. ГБД РН (недвижимость)
6. ПШЭП (он-лайн оплата);
7. ГБД E-License (лицензии и разрешения)
8. ИС ДФО (финансовая/ аудиторская отчетность).
9. ЭСФ (счета-фактуры);
10. ГБД АР (адресный регистр);
11. ЕАСУ (с/х техника);
12. ИСЖ (с/х животные);
13. АИС СЦ МВД (автомобили);
14. ЕСБД (страх. полисы);
15. ИС «Мобильное правительство» База мобильных граждан
16. ИС "Казначейство"
17. ИС "Первое кредитное бюро"
18. АО «КТЖ»
19. СМС шлюз 1414 ПЭП

Достоверные сведения по землепользователям, землям сельхозназначения



## ГУ «Республиканский научно-методический центр агрохимической службы»:

Сведения о содержании в почве:

1. гумуса;
2. азота;
3. фосфора;
4. калия;
5. рН среда;
6. других микроэлементов.

Контроль рационального использования земель сельхозназначения по результатам агрохимического анализа почвы



## NASA&ESA (Landsat7/8, Terra, Aqua, Modis, Sentinel 1,2,2A, MetOp A/B, ERC 1/2):

Вегетационные индексы NDVI, EVI, FAPAR, FCOVER, LAI (от 250 м/п до 10 м/п); True color снимки (от 250 м/п до 10 м/п); Температура поверхности почвы/Land Surface Temperature; Влажность поверхности почвы/Soil Moisture Index; Толщина снега/Snow Depth; Снежный покров/Snow Cover; Индекс вегетации NDVI (30-10 м); True color снимки (30-10 м); Влажность почвы на глубине до 1 м.

Использование данных ДЗЗ для классификации сельхозкультур, сегментации полей, оценки рисков, анализа рационального использования земель сельхозназначения, прогноза урожайности



## Компания DTN и Национальный центр экологической информации США:

Сведения о метеостанциях в РК; Прогноз погоды; Исторические погодные данные; Гиперлокальный ежечасный прогноз погоды; Планирование полевых работ с системой уведомлений.

Погодная информация



## ECMWF — Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды:

Ежечасные, ежедневные, ежемесячные данные повторного анализа (ERA-5 reanalysis dataset), обеспечивающие последовательное представление об эволюции наземных переменных за несколько десятилетий с повышенным разрешением.

Погодная информация повторного анализа



## VANDERSAT (Голландия)

Сведения по дефициту влаги и ее переизбытку; Индекс влаги в почве SMI.

Основа для индексного агрострахования



## AIRBUS (Франция)

Снимки высокого разрешения (от 1,5 до 0,5 см); Расчет индексов: fcover, LAI, FSOIL, FNPV, CHLCONTENT, FAPAR; Биофизические параметры растения.

Анализ и оценка полевых работ

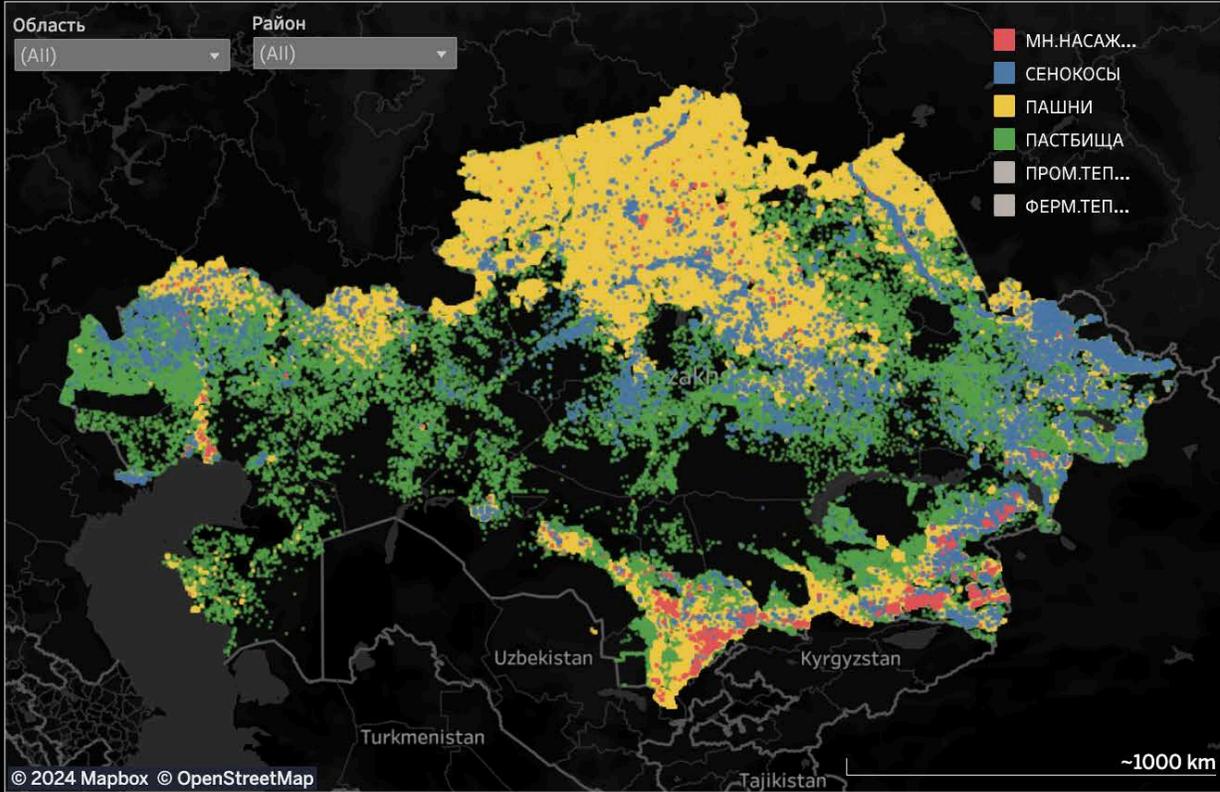


## PLANET (USA)

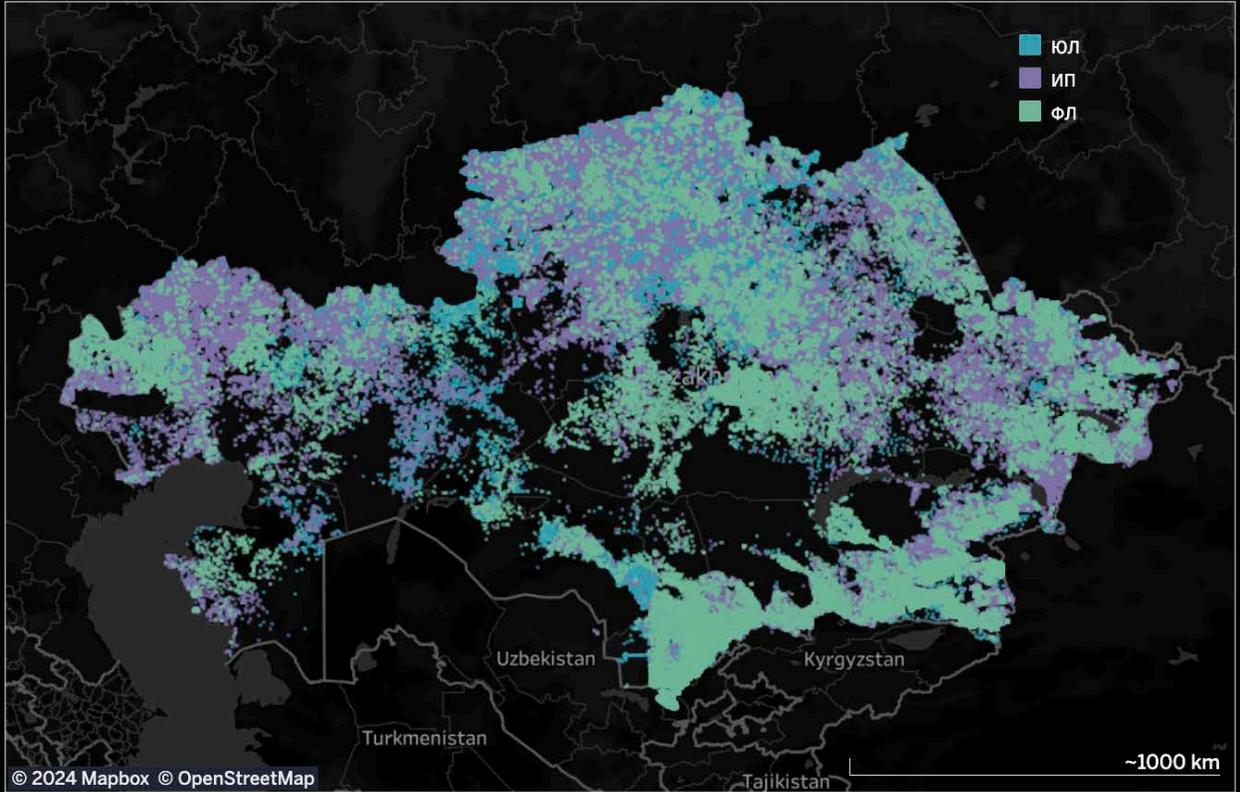
Снимки высокого разрешения; Изображения с разрешением 3,7 метра в четырех мультиспектральных диапазонах: RGB и ближнем инфракрасном диапазоне.

Анализ и оценка полевых работ

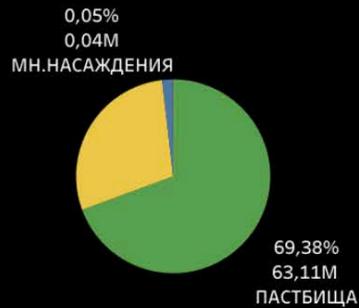
КАРТА С/Х ЗЕМЕЛЬ РК ПО ВИДАМ УГОДИЙ



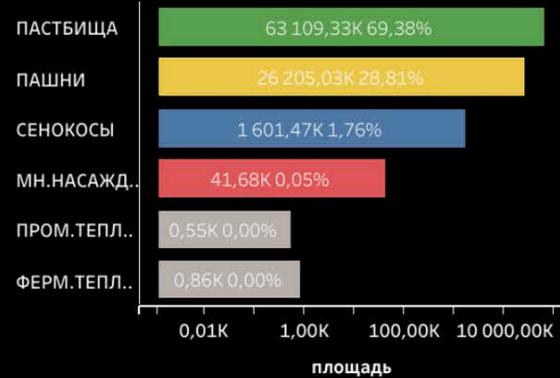
КАРТА С/Х ЗЕМЕЛЬ РК ПО ТИПАМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



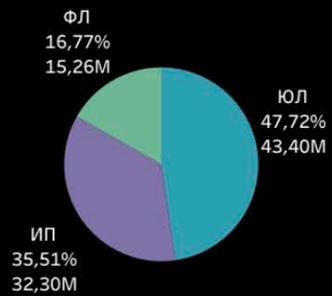
ДОЛИ ЗЕМЕЛЬ ПО ВИДАМ УГОДИЙ



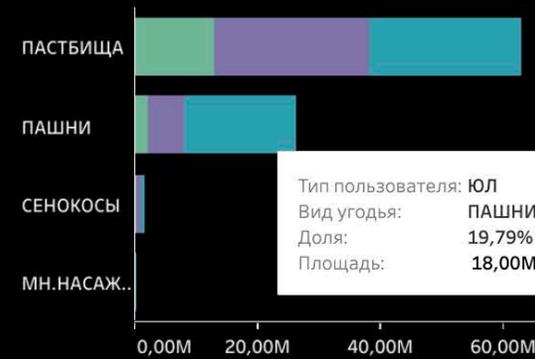
ПЛОЩАДЬ ПО ВИДАМ УГОДИЙ И ТИПАМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



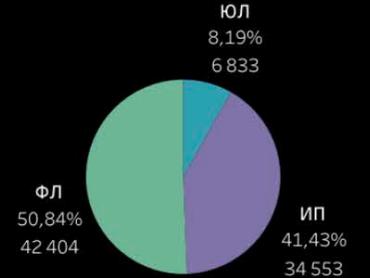
ПЛОЩАДЬ ПО ТИПАМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



ПЛОЩАДЬ ПО ВИДАМ УГОДИЙ И ТИПАМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



КОЛ-ВО СХТП ПО ТИПАМ



# ТЕКУЩИЕ ВЫЗОВЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА – НАШИ ЦИФРОВЫЕ ЗАДАЧИ

## **ВЫСОКО- РИСКОВАННОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

негативные погодные условиями (засуха в вегетационный период и переувлажнение в осенний период), в сопровождении карантинных и особо опасных вредных организмов.

## **НИЗКАЯ ЛИКВИДНОСТЬ ЗАЛОГОВ**

из-за устаревшей техники и недвижимости, что влияет на оценку при финансировании.

## **НИЗКОЕ ДОВЕРИЕ БВУ К ФЕРМЕРАМ**

из-за отсутствия прозрачности деятельности и понятной СУР.

## **НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СХТП**

о технологиях и системах индексного агрострахования.

Государственные ФИ сконцентрированы на **ДЕШЕВОМ ФИНАНСИРОВАНИИ ВПРИУР**, пополнении оборотных средств, которых априори недостаточно.

## СЕРВИС ОНЛАЙН СТРАХОВАНИЯ

Онлайн страхование - ваше надежное решение для быстрой и удобной защиты. Управляйте своими рисками, не выходя из дома.



### Контакты

Консультация:  
[+7 \(705\) 115 44 77](tel:+7(705)1154477)

Отдел продаж:  
[+7 \(747\) 872 68 18](tel:+7(747)8726818)



Telegram группа  
[@Qalqan](https://t.me/Qalqan)

### Страховые выплаты

**3 622 210 703**

за 2023 год

### Застраховано животных

**4 195 162**

за 2023 год

## СТРАХОВЫЕ ПРОДУКТЫ



Растениеводство



Животноводство



Садоводство



Птицеводство

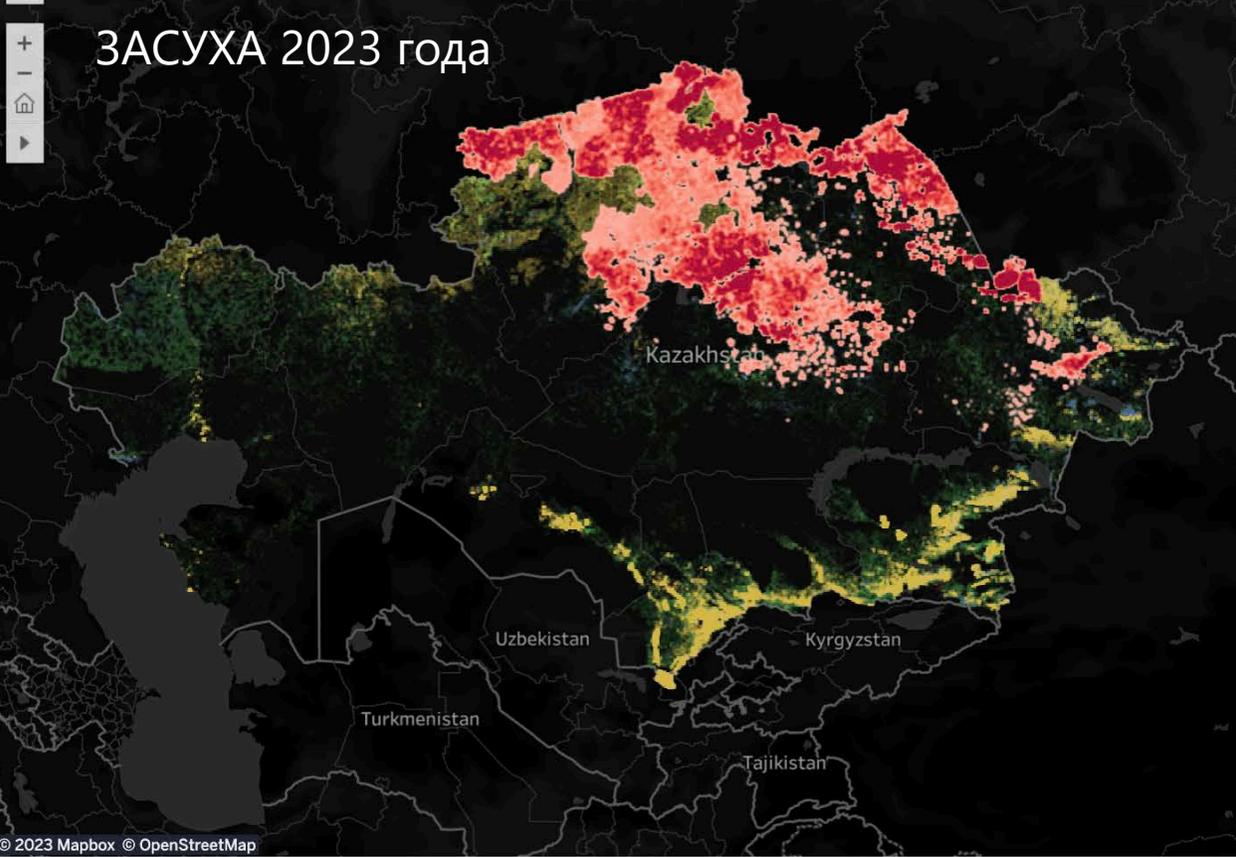


Сельхозтехника

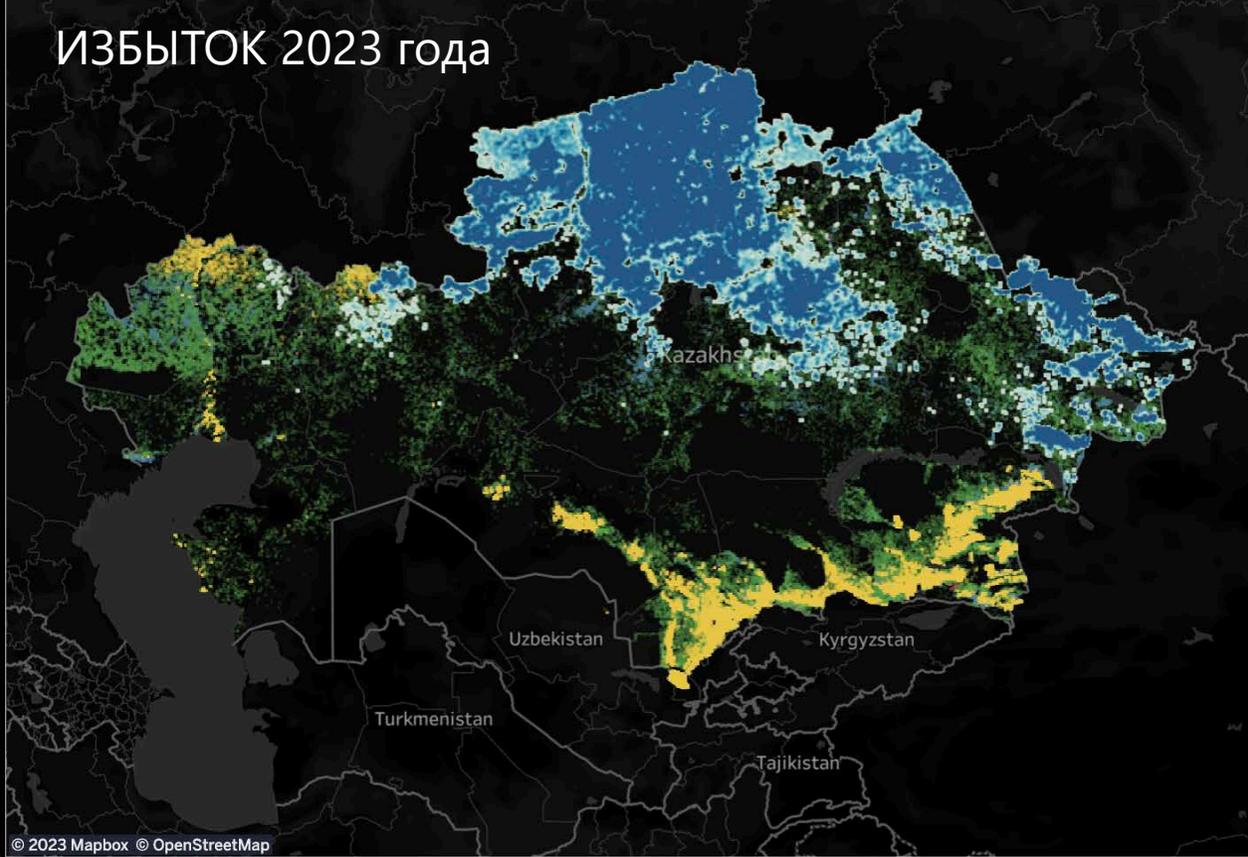


Движимое и недвижимое  
имущество

# ЗАСУХА 2023 года



# ИЗБЫТОК 2023 года



КОЛ-ВО СХТП, ПЛОЩАДЬ, ВОЗМОЖНЫЕ ВЫПЛАТЫ ПО ЗАСУХЕ В 2023 г.

	Северо-Казахстанская обл..	Акмолинская область	Павлодарская область	Карагандинская область	Костанайская область	Восточно-Казахстанская обл..	Grand Total
<b>ЮЛ</b>	305 СХТП 1,588,916 га 24,987M KZT	250 СХТП 1,304,895 га 25,672M KZT	395 СХТП 1,247,290 га 26,149M KZT	146 СХТП 348,429 га 4,387M KZT	38 СХТП 287,520 га 4,313M KZT	102 СХТП 214,816 га 3,194M KZT	<b>1,234 СХТП</b> <b>4,991,867 га</b> <b>88,701M KZT</b>
<b>ИП</b>	567 СХТП 296,732 га 5,143M KZT	292 СХТП 164,392 га 2,808M KZT	567 СХТП 496,622 га 9,505M KZT	369 СХТП 138,109 га 2,354M KZT	130 СХТП 40,526 га 608M KZT	368 СХТП 166,457 га 2,460M KZT	<b>2,293 СХТП</b> <b>1,302,838 га</b> <b>22,877M KZT</b>
<b>ФЛ</b>	163 СХТП 112,900 га 2,165M KZT	296 СХТП 115,942 га 2,223M KZT	131 СХТП 140,933 га 2,555M KZT	161 СХТП 45,572 га 596M KZT	19 СХТП 4,397 га 66M KZT	80 СХТП 43,683 га 720M KZT	<b>848 СХТП</b> <b>463,427 га</b> <b>8,325M KZT</b>
<b>Grand Total</b>	<b>1,023 СХТП</b> <b>1,998,548 га</b> <b>32,294M KZT</b>	<b>831 СХТП</b> <b>1,585,229 га</b> <b>30,703M KZT</b>	<b>1,078 СХТП</b> <b>1,884,846 га</b> <b>38,210M KZT</b>	<b>670 СХТП</b> <b>532,110 га</b> <b>7,336M KZT</b>	<b>185 СХТП</b> <b>332,443 га</b> <b>4,987M KZT</b>	<b>546 СХТП</b> <b>424,956 га</b> <b>6,374M KZT</b>	<b>4,329 СХТП</b> <b>6,758,132 га</b> <b>119,903M KZT</b>

КОЛ-ВО СХТП, ПЛОЩАДЬ, ВОЗМОЖНЫЕ ВЫПЛАТЫ ПО ПЕРЕУВЛАЖНЕНИЮ В 2023 г.

	Акмолинская область	Северо-Казахстанская ..	Костанайская область	Павлодарская область	Карагандинская область	Восточно-Казахстанская ..	Актюбинская область	Атырауская область	Grand Total
<b>ЮЛ</b>	798 СХТП 4,492,990 га 89,860M KZT	765 СХТП 3,599,363 га 71,987M KZT	379 СХТП 3,389,416 га 67,788M KZT	403 СХТП 1,253,953 га 25,079M KZT	356 СХТП 831,003 га 16,620M KZT	546 СХТП 678,620 га 13,572M KZT	204 СХТП 383,105 га 7,662M KZT	1 СХТП 201 га 4M KZT	<b>3,435 СХТП</b> <b>14,628,652 га</b> <b>292,573M KZT</b>
<b>ИП</b>	1,696 СХТП 825,637 га 16,513M KZT	1,207 СХТП 507,252 га 10,145M KZT	1,883 СХТП 1,365,028 га 27,301M KZT	585 СХТП 517,669 га 10,353M KZT	1,092 СХТП 421,009 га 8,420M KZT	3,663 СХТП 581,185 га 11,624M KZT	20 СХТП 8,979 га 180M KZT	2 СХТП 388 га 8M KZT	<b>10,137 СХТП</b> <b>4,227,148 га</b> <b>84,543M KZT</b>
<b>ФЛ</b>	662 СХТП 259,778 га 5,196M KZT	445 СХТП 209,154 га 4,183M KZT	392 СХТП 272,264 га 5,445M KZT	137 СХТП 145,944 га 2,919M KZT	369 СХТП 121,702 га 2,434M KZT	1,051 СХТП 137,974 га 2,759M KZT	35 СХТП 12,170 га 243M KZT		<b>3,084 СХТП</b> <b>1,158,985 га</b> <b>23,180M KZT</b>
<b>Grand Total</b>	<b>3,127 СХТП</b> <b>5,578,405 га</b> <b>111,568M KZT</b>	<b>2,388 СХТП</b> <b>4,315,769 га</b> <b>86,315M KZT</b>	<b>2,627 СХТП</b> <b>5,026,708 га</b> <b>100,534M KZT</b>	<b>1,110 СХТП</b> <b>1,917,566 га</b> <b>38,351M KZT</b>	<b>1,797 СХТП</b> <b>1,373,714 га</b> <b>27,474M KZT</b>	<b>5,219 СХТП</b> <b>1,397,779 га</b> <b>27,956M KZT</b>	<b>258 СХТП</b> <b>404,254 га</b> <b>8,085M KZT</b>	<b>3 СХТП</b> <b>589 га</b> <b>12M KZT</b>	<b>16,494 СХТП</b> <b>20,014,784 га</b> <b>400,296M KZT</b>

Площадь пашни, га	1 000
Норматив затрат на 1 га	101 987

Введите площадь, га

Введите норматив затрат, т/га

### 1. Страхование от дефицита влаги в почве 3х фазное (зерновые/масличные)

РАСЧЕТЫ ПО СТОИМОСТИ СТРАХОВАНИЯ	
Страховой тариф, (% от норматива затрат)	6,1
Стоимость страхования без субсидирования, KZT	6 221 207,00
Субсидирование страховой премии (стоимость страховки), %	80
Сумма субсидирования, KZT	4 976 965,60
Стоимость страхования с учетом субсидирования, KZT	1 244 241,40

РАСЧЕТЫ ПО СТРАХОВЫМ ВЫПЛАТАМ									
% выплат по фазам	1 фаза (15.05 - 14.06)			2 фаза (15.06 - 14.07)				3 фаза (15.07 - 14.08)	
	3	4	8	3	4	7	11	2	6
	15			25				8	
KZT	3 059 610	4 079 480	8 158 960	3 059 610	4 079 480	7 139 090	11 218 570	2 039 740	6 119 220
	15 298 050			25 496 750				8 158 960	
	48 953 760								

### 2. Страхование от дефицита влаги в почве 2х фазное (зерновые/масличные)

РАСЧЕТЫ ПО СТОИМОСТИ СТРАХОВАНИЯ	
Страховой тариф, (% от норматива затрат)	4
Стоимость страхования без субсидирования, KZT	4 079 480,00
Субсидирование страховой премии (стоимость страховки), %	80
Сумма субсидирования, KZT	3 263 584,00
Стоимость страхования с учетом субсидирования, KZT	815 896,00

РАСЧЕТЫ ПО СТРАХОВЫМ ВЫПЛАТАМ						
% выплат по фазам	1 фаза (15.06 - 14.07)			2 фаза (15.07 - 14.08)		
	3	4	7	11	2	6
	25			8		
KZT	3 059 610	4 079 480	7 139 090	11 218 570	2 039 740	6 119 220
	25 496 750			8 158 960		
	33 655 710					

### 3. Страхование от профицита влаги в почве 2х фазное (зерновые/масличные)

РАСЧЕТЫ ПО СТОИМОСТИ СТРАХОВАНИЯ	
Страховой тариф, (% от норматива затрат)	3
Стоимость страхования без субсидирования, KZT	3 059 610,00
Субсидирование страховой премии (стоимость страховки), %	80
Сумма субсидирования, KZT	2 447 688,00
Стоимость страхования с учетом субсидирования, KZT	611 922,00

РАСЧЕТЫ ПО СТРАХОВЫМ ВЫПЛАТАМ						
% выплат по фазам	1 фаза (15.08-14.09)			2 фаза (15.09-14.10)		
	2,5	3,5	4,5	2,5	3,5	4,5
	10,5			10,5		
KZT	2 549 675	3 569 545	4 589 415	2 549 675	3 569 545	4 589 415
	10 708 635			10 708 635		
	21 417 270					

**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К  
УГЛЕРОДНОЙ ПРОГРАММЕ.**

**УЛУЧШАЙТЕ ЭКОЛОГИЮ.**

**Agreena**

*Мы помогаем фермерам получать дополнительную выгоду от перехода к методам восстановительного земледелия, а компаниям - достичь своих целей устойчивого развития*

**ВОССТАНАВЛИВАЙТЕ ПОЧВУ.  
ПОЛУЧАЙТЕ ВЫГОДУ**



БОЛЕЕ  
**1000**  
ХОЗЯЙСТВ

НА ПЛОЩАДИ БОЛЕЕ  
**2 000 000**  
ГЕКТАР

В  
**18**  
СТРАНАХ

AGREENA В 2023  
**€ 13 000 000**  
ВЫПЛАТИЛА ФЕРМЕРАМ

# Средний заработок углеродных сертификатов на один гектар (VCU) - данные портфолио Agreena (2022 год)

	Базовый уровень	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3	Сценарий 4
 <b>Удобрения</b>	✗ Минеральные удобрения	✗ Минеральные удобрения	✗ Минеральные удобрения	✗ Минеральные удобрения	✓ Органика Смешанные Без удобрений
 <b>Покровные культуры</b>	✗ Без покровных культур	✗ Без покровных культур	✗ Без покровных культур	✓ Покровные культуры до зимы Покровные культуры до весны	✓ Покровные культуры до зимы Покровные культуры до весны
 <b>Растительные остатки</b>	✗ Удалены	✗ Удалены	✓ Мульчированы	✓ Мульчированы	✓ Мульчированы
 <b>Обработка почвы</b>	✗ Традиционная обработка почвы	✓ Сниженная обработка почвы	✓ Сниженная обработка почвы	✓ Сниженная обработка почвы	✓ Сниженная обработка почвы
<b>Потенциал доходности (сертификатов)</b>	<b>0</b>	<b>0.4</b>	<b>0.7</b>	<b>1.1</b>	<b>1.6</b>

Рассчитанное количество сертификатов представляет собой количество тонн эквивалента парниковых газов (CO2e) поглощения на гектар. Оценки основываются на исторических средних значениях портфолио Agreena. Однако примите во внимание, что конкретный тип почвы, условия влажности и агротехнические приемы на ваших полях будут неизбежно влиять на количество сертификатов, которые вы получите, когда Agreena получит дополнительные данные после уборки урожая.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Султанбеков Кайрат Оразбекович**  
CDO AGRIN Ltd.

e-mail: [kairat.s@agrین.kz](mailto:kairat.s@agrین.kz)  
web: [e-agrین.com](http://e-agrین.com)  
mob: +7 707 798 7331