



Мониторинг плодородия земель сельскохозяйственного назначения в 2025 году.

ЕФГИС ЗСН.

Инвентаризация земель

Директор Архангельского филиала
ФГБУ «РосАгрохимслужба»
Косарева Е.Н.



Государственное задание в 2025 году

О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия

Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 N 717



Агрохимическое, эколого-токсикологическое

Устьянский, Котласский, Вилегодский, Холмогорский, Приморский округа

План – 12 000 га

Потребители услуг, хозяйствующие субъекты:

Устьянский: ООО «УМК», ИП Друганов С.И. ИП Попов Р.В., ИП Соловьев В.А

Котласский: Опытная станция «Котласская»-филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр картофеля им. Лорха»

Вилегодский: СПК «Слобода», СПК «Никольск»

Холмогорский: АО «Хаврогорское»

Приморский: ООО «Буренка»

Отобрано порядка 1500 почвенных образцов

План 2400 почвенных образцов



Государственное задание в 2025 году

О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации

Постановление Правительства РФ от 14.05.2021 N 731



Агрохимическое, эколого-токсикологическое, почвенное обследования
План – 39 000 га

Котласский округ

Вилегодский, Холмогорский округа

Потребители услуг, хозяйствующие субъекты: Администрации МО

Котласский округ – 16080 га;
Вилегодский округ – 16474 га;
Холмогорский округ – 7081 га.

Отобрано порядка 3000 почвенных образцов
План 7800 почвенных образцов

Агрохимическое и эколого-токсикологическое обследования

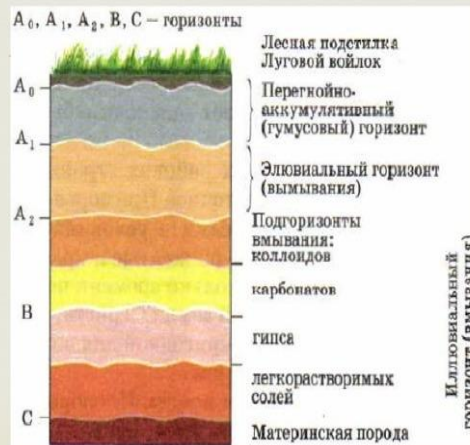
Определяемые показатели:

- рН (кислотность)
- подвижный фосфор и калий
- гумус (органическое вещество)
- гидролитическая кислотность
- сумма обменных оснований
- медь, цинк, свинец, кадмий, никель, мышьяк, ртуть.





Почвенный профиль дерново-подзолистого почвы



Почвенное обследование неиспользуемой пашни:

- тип почв почвенной разности
- описание почвенного профиля
- состав почвообразующей породы
- уточнение границ почвенных разностей



-

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, механизации
химизации и защиты растений
федеральное государственное бюджетное учреждение
станция агрохимической службы
«Архангельская»

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора
ФГБУ САС «Архангельская»

_____ 2024
« »

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДОРОДИЯ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
по результатам агрохимического обследования почв
сельскохозяйственных угодий 2023 года

Средняя ведомость агрохимических показателей почв																								
Район - Восток Губискинский - ЗСХ Губискинский - II																								
№ зона	И сорт	Почва, кислот.	Почва, кислот.	Почва, кислот.	Местоназв.	г/л	Содержание РДЗ, мг/кг почвы	Содержание КДЗ, мг/кг почвы	Органическое, %	Гидролизный, мг/кг почвы	Суммарный азот, мг/кг почвы	Доступный азот, мг/кг почвы	Содержание азота, %	Окисляемость, мг/кг почвы	Насыщенность, %	Макс. мг/кг почвы (ПДЗ 3 мг/кг)	Дост. мг/кг почвы (ПДЗ 25 мг/кг)	Содерж. мг/кг почвы (ПДЗ 4 мг/кг)	Насыщ. мг/кг почвы (ПДЗ 4 мг/кг)	Насыщ. мг/кг почвы (ПДЗ 4 мг/кг)	Насыщ. мг/кг почвы (ПДЗ 4 мг/кг)	Насыщ. мг/кг почвы (ПДЗ 4 мг/кг)	Рез. мг/кг почвы (ПДЗ 12 мг/кг)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	10	255	4,1	луг	улучшен	3,20	409	117	3,40	2,57	2,57	25,87	10	средн	0,80	0,22	4,500	1,000	0,150	0,500	1,00		0,0100	
2	10	41	0,6	луг	улучшен	3,50	70	125	7,90	4,32	30,9	30,52	10	средн	0,80									
3	12	112	0,6	луг	улучшен	3,65	40	107	5,07	2,19	19,7	25,59	10	высоко	0,80									
4	10	425	4,3	луг	д.с. о.г.п.м.	5,60	271	70	2,45	1,09	25,5	22,59	10	высоко	0,80									
5	10	295	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	5,60	271	99	1,09	1,10	13,8	15,56	15	средн	0,80	0,22	2,400	1,000	0,150	0,500	2,50		0,0100	
6	12	303	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	5,60	420	117	3,30	2,13	22,7	24,07	10	средн	0,80									
7	10	410	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	5,70	112	107	3,40	1,36	35,8	20,04	10	средн	0,80									
8	17	123	0,6	луг	улучшен	5,60	56	111	2,95	2,28	4,9	8,29	74	средн	0,62									
9	10	224	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	5,97	171	104	2,56	2,07	17,4	19,47	10	высоко	0,96									
10	10	361	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	6,40	240	97	1,34	0,49	19,5	20,08	17	средн	0,77									
11	70	303	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	5,15	303	154	2,23	2,75	5,7	4,43	10	средн	0,80									
12	71	401	0,6	луг	улучшен	5,50	410	80	3,50	2,41	12,3	14,71	14	средн	0,78									
13	72	401	0,6	луг	д.с. о.г.п.м.	5,50	207	173	2,03	1,71	19,4	20,11	12	высоко	0,87									
14	73	310	0,6	луг	улучшен	4,60	300	125	2,32	2,56	40	4,50	41	средн	0,75									
15	74	2,5	0,6	луг	улучшен	5,60	306	264	5,54	2,61	13,3	15,65	13	высоко	0,65									





В 2024 году

717 Государственная программа



Агрохимическое, эколого-токсикологическое

Устьянский, Виноградовский, Вельский, Приморский округа

обследовано – 30,178 тыс. га:

Вельский – 15,581 тыс. га

Устьянский – 5,151 тыс. га

Виноградовский – 7,151 тыс. га:

Приморский – 2,296 тыс. га

отобрано порядка 6000 почвенных образцов

9 хозяйствующих субъектов

731 Государственная программа



Почвенное, Агрохимическое, эколого-токсикологическое, обследования

Устьянский, Виноградовский округа

Устьянский – 10,919 тыс. га

Виноградовский – 3,297 тыс. га

отобрано порядка 3000 почвенных образцов заложено порядка 100 почвенных разрезов



Государственное задание в 2024 году

717 Государственная программа



ВЕЛЬСКИЙ муниципальный район
ООО Шадреньга
ИП Новоселов А.С.
ООО «Пежма»
АО «АФ Вельская»
УСТЬЯНСКИЙ муниципальный округ
ООО «Ростово»
ВИНОГРАДОВСКИЙ муниципальный округ
ООО «Борок»
СПК «Моржегорский»
СПК «Заостровский»
ПРИМОРСКИЙ муниципальный округ
ООО «АПК «Любовское»

731 Государственная программа



УСТЬЯНСКИЙ муниципальный округ
Администрация Устьянского муниципального округа
ВИНОГРАДОВСКИЙ муниципальный округ
Администрация Виноградовского муниципального округа



Результаты обследования по 717 ГП

Округ	Обследовано, га	Почвы с pH менее 5,5 ед.pH (требуется снижение кислотности), га/%	Почвы с содержанием подвижного фосфора ниже среднего значения (менее 100мг/кг), га/%	Почвы с содержанием подвижного калия ниже среднего значения (менее 80мг/кг), га/%
Виноградовский	7150,5	4284,3/60	1562,1/22	2250,8/31
Вельский	15580,9	5716,9/37	2682,7/17	7309,6/47
Устьянский	5150,6	1462/28	1697,7/33	1866,5/39
Приморский	2295,9	445,2/19	805,7/35	294,3/13



Результаты обследования по 731 ГП

Виноградовский округ	га	Доля в обследованной площади по 731 ГП, %
Обследовано	3297	
Почвы с рН менее 5,5 ед.рН (требуется снижение кислотности)	2201	67
Почвы с содержанием подвижного фосфора ниже среднего значения (менее 100мг/кг)	705	21
Почвы с содержанием подвижного калия ниже среднего значения (менее 80мг/кг)	902	27

Устьянский округ	га	Доля в обследованной площади по 731 ГП, %
обследовано	10918,7	
Почвы с рН менее 5,5 ед.рН (требуется снижение кислотности)	6532,3	60
Почвы с содержанием подвижного фосфора ниже среднего значения (менее 100мг/кг)	3463,6	32
Почвы с содержанием подвижного калия ниже среднего значения (менее 80мг/кг)	2400	22



Объем обследования по 731 ГП с 2022 по 2024 гг

2022	Площадь, га
Каргопольский округ	1688,5
Няндомский округ	312,6
ИТОГО	2001,1
2023	
Вельский район	4863,81
Верхнетоемский округ	2748,72
Красноборский округ	5257,15
ИТОГО	12869,68
2024	
Устьянский округ	10919
Виноградовский округ	3297
ИТОГО	14216



Изменения, вносимые в приказ Минсельхоза России от 4 мая 2010 г. № 150 «Об утверждении Порядка государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения»

При проведении почвенного обследования



морфолого-генетическое описание почвенного профиля
мощность пахотного и гумусового горизонтов
диагностика типа/подтипа почвы
диагностика негативных свойств почв
содержание органического вещества по генетическим горизонтам почв, %;
актуальная кислотность (pH_{H_2O}) по генетическим горизонтам почв, дополнительно обменная кислотность (pH_{KCl}) для почв с $pH_{H_2O} < 5,5$
гидролитическая кислотность в пахотном горизонте для почв с $pH_{H_2O} < 5,5$, ммол(экв)/100 г почвы
гранулометрический состав пахотного горизонта, %
каменистость, %
закустаренность, %
залесенность, %
зарастание сорными растениями, %
доля переувлажненных почв с учетом распределения по категориям глубины залегания уровня грунтовых вод, %

При проведении агрохимического обследования



содержание органического вещества в пахотном горизонте, %
актуальная кислотность (pH_{H_2O}), дополнительно обменная кислотность (pH_{KCl}) для почв с $pH_{H_2O} < 5,5$
гидролитическая кислотность для почв с $pH_{H_2O} < 5,5$, ммол(экв)/100 г почвы
содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы
содержание подвижного калия, мг/кг почвы
содержание макроэлементов: кальций, магний, сера (Ca, Mg, S), мг/кг почвы
емкость катионного обмена (ЕКО), ммол (экв)/100 г почвы
степень насыщенности основаниями для почв с $pH_{H_2O} < 5,5$, %



Изменения, вносимые в приказ Минсельхоза России от 4 мая 2010 г. № 150 «Об утверждении Порядка государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения»

При проведении эколого-токсикологического
обследования



содержание валовых форм тяжелых металлов: свинец, кадмий, ртуть, мышьяк (Pb, Cd, Hg, As), мг/кг
мощность экспозиционной дозы, мкЗв/час
удельная активность ^{137}Cs и ^{90}Sr , Бк/кг

При проведении геоботанического обследования



видовой состав растительного покрова
плотность растительного покрова

Учреждения формируют и ведут первичную базу данных,
а также обеспечивают внесение сведений о показателях состояния плодородия
земель сельскохозяйственного назначения в
Единую федеральную информационную систему о землях
сельскохозяйственного назначения и землях, используемых или предоставленных
для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий

Мероприятия для введения в оборот

Культуртехнические мероприятия

- Расчистка мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности и пней
- Первичная обработка почвы
- Особенности проведения культуртехнических работ на пойменных (аллювиальных) почвах
- Применение гербицидов
- Предварительные культуры и севообороты при освоении залежных земель
- Система обработки почвы под конкретные культуры в севообороте





Взаимодействие Архангельского филиала ФГБУ «РосАгрохимслужба»

с единой федеральной
информационной системой о
землях сельскохозяйственного
назначения



ЕФГИС ЗСН

**В формате шаблона геоинформационной базы данных
разработанной для станций агрохимической службы**

-



Учет данных полевых обследований



1. Порядковый (реестровый) номер контура	2. Название АХС - источника данных	3. Дата полевого обследования	21. Тип почвы	22. Подтип почвы	23. Механический состав почвы	24. Индекс почвы
5. Наименование муниципального образования	6. ОКАТО района	7. ОКТМО района	25. Содержание органического вещества в пахотном горизонте	26. pH, KCl	27. pH, H ₂ O	28. Гидролитическая кислотность
9. ОКАТО сельского поселения	10. Дата спутниковой съёмки	11. Спутник/сенсор	29. Емкость катионного обмена			
13. Вид сельскохозяйственных угодий	14. Осушенные земли	15. Орошаемые земли	33. N минерального азота			
17. № контура	18. Площадь контура	19. Возделываемая культура	37. Со кобальтии			
		20. Возделываемая культура (предыдущего года)				



Несоответствие старого
разделения на с/х контура
реальному делению на поля в
крупных и активных с/х
предприятиях

Проблемы с площадями с/х угодий в Архангельской области

Отсутствие актуальной привязки
к местности как для
действующих, так и для
неиспользуемых угодий

Отсутствие информации по
актуальным площадям



ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ЕФГИС ЗСН

Инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения проводится с целью выявления всех землепользователей, установления фактически сложившихся границ и определения площадей используемых ими земельных участков, их разрешенного и фактического использования, а также качественных характеристик земельных участков.

**В формате шаблона геоинформационной базы данных
разработанной для агрохимической службы**



Этапы инвентаризации

Создание векторного слоя с/х угодий на основе их фактического использования (по космоснимкам)



Корректировка полигонов с угодьями с хозяйствующими субъектами, муниципалитетами



Обобщение данных и загрузка их в ГИС системы



Внесение данных в ЕФГИС ЗСН



Спутниковые системы дистанционного зондирования поверхности Земли

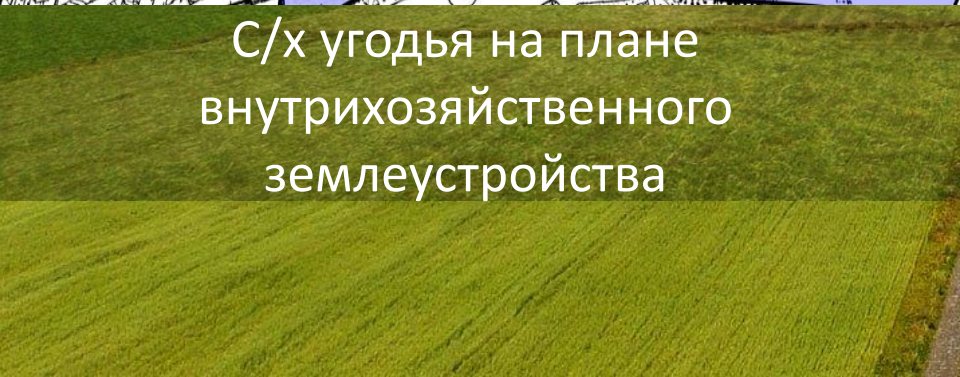
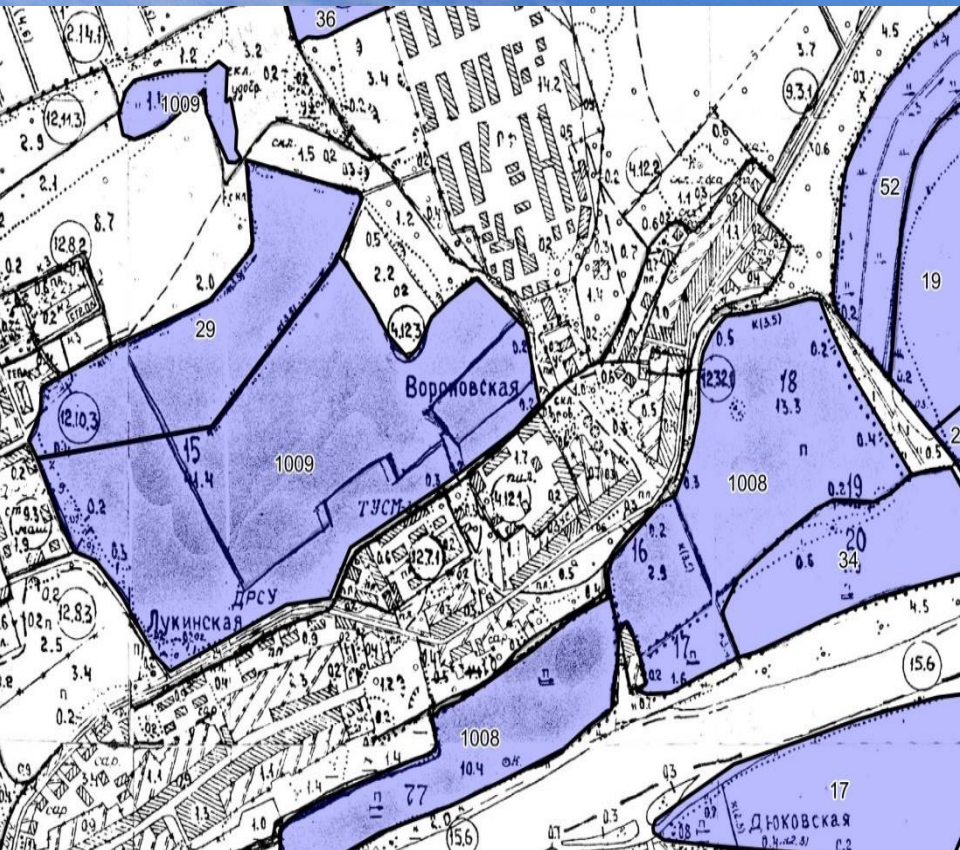
Позволяют получить:

- данные о фактическом использовании земель сельскохозяйственного назначения;
- сведений о наличии зарастающих древесно-кустарниковой растительностью угодиях;
- границы с/х угодий предприятий, которые актуализированы с учётом многолетних данных, накопленных в Агροхимслужбе



С/х угодья по
результатам работы
агрохимслужбы

Застроенные площади

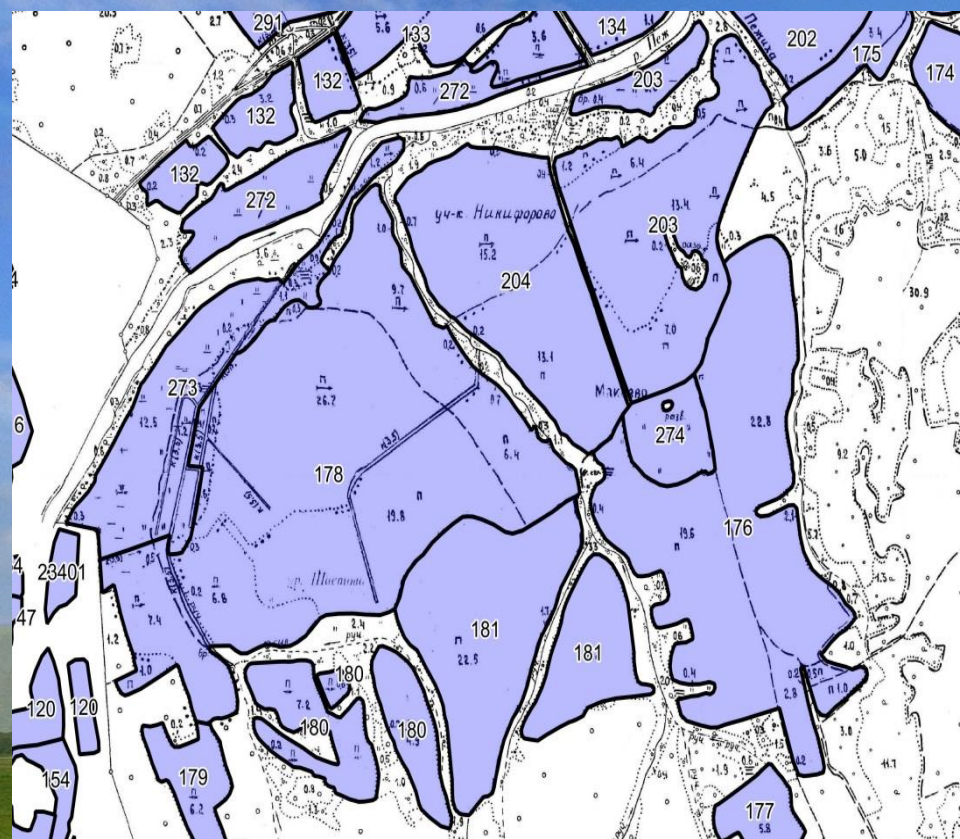


С/х угодыя на плане
внутрихозяйственного
землеустройства

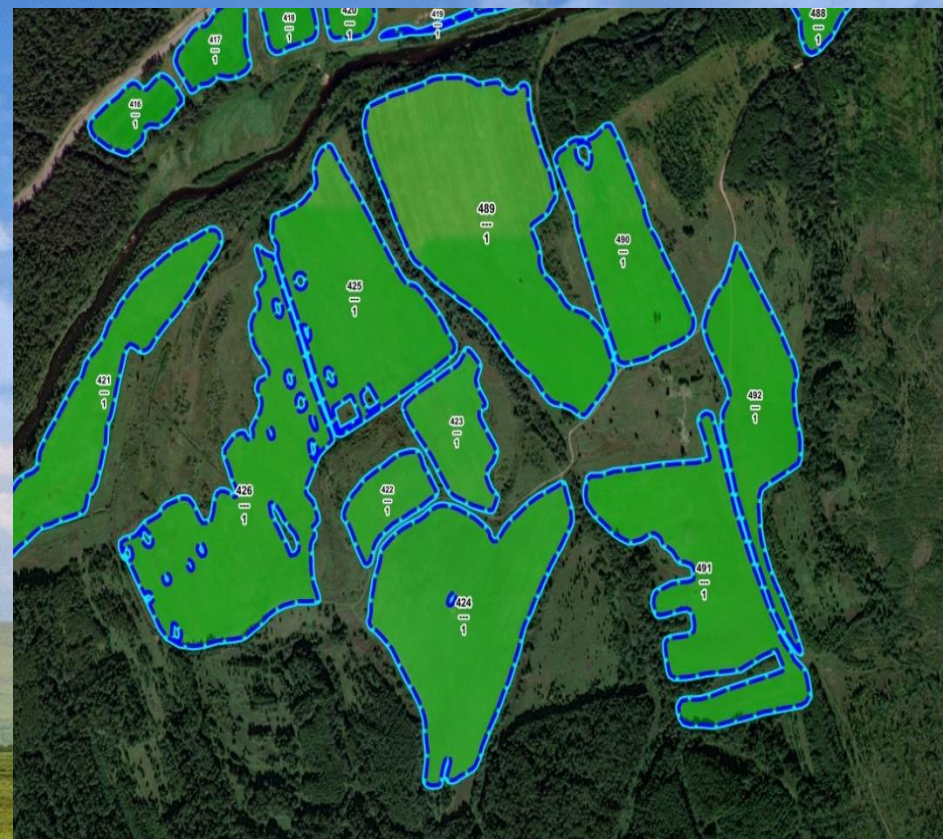
An aerial photograph of a vast, green agricultural field. The crops are planted in neat, parallel rows, creating a rhythmic pattern across the landscape. The color is a vibrant green, suggesting healthy vegetation. The perspective is from directly above, looking down on the field.

С/х угодья по
результатам работы
агрохимслужбы

Неиспользуемые площади



С/х угодья на плане
внутрихозяйственного
землеустройства



С/х угодья по
результатам работы
агрохимслужбы



**сопровождение землепользователей
по внесению данных в ЕФГИС ЗСН
внесения данных полей, а также севооборота с
заполнением карточки культуры, включая редактирование
геометрии контура, проведение анализа несоответствия
границ земельных участков с данными государственного
информационного ресурса ЕГРН и фактического
использования поля с целью проведения инвентаризации,
оцифровка земель с последующим внесением данных в
систему**

**В результате предлагаемого сервиса услуг, уменьшаются
издержки на выделение сотрудников
сельхозтоваропроизводителей для работы в ЕФГИС ЗСН, что
особенно важно в периоды высокой сезонной загрузки.**



ЕФГИС ЗСН

**В формате шаблона геоинформационной базы данных
разработанной для землепользователей**



Архангельский филиал ФГБУ «РосАгрохимслужба»

по интересующим вас
вопросам обращаетесь
по электронной почте:

arh@rosah.ru

agrohim_29@mail.ru

официальное
сообщество в VK



<https://vk.com/fgbusasarh>

новостной телеграм
канал



https://t.me/FGBU_SAS_ARH

- ☐ ул. Никитова, д.9, г. Архангельск, 163062.
- ☐ Телефоны: (818-2) 61-73-67
- ☐ (818-2) 61-33-92 – Отдел мониторинга
плодородия земель

Спасибо за внимание

