

14 февраля 2019 года.

Кобызев Алексей Борисович «АСК «Дельта» г. Волгоград. Доклад на заседании «круглого стола» Комитета по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Совета Федерации по теме: «Развитие сельскохозяйственной авиации»

Опираясь на 20 летний опыт работы авиапредприятия ООО «АСК «Дельта» на Юге России и в Поволжье в реальных условиях, мне хотелось дать свое видение ответов на вопросы: какой должна быть современная сельхозавиация, что мешает ее развитию, и что делать.

В прошлом году, как показала практика, только сверхлегкая авиация ООО «АСК «Дельта» смогли выполнить поставленную Губернатором Волгоградской области задачу по обработке водных объектов против мошки и комара при подготовке к ЧМ 2018. Именно опыт выполнения авиационных работ в сельском хозяйстве в современных условиях (внеаэродромное базирование, короткие ВПП, поля сложной конфигурации, рабочая высота полета не более 3 метров, сжатые сроки обработки) и мастерство пилотов позволили впервые в России применить авиацию по точечной ларвицидной обработке в таком объеме.

Президент Р.Ф. В.В. Путин в знаменитом Полете Надежды на Ямале управлял сверхлегким воздушным судном (СВС) – дельталетом. С этой техники мы начинали. Франция до сих пор активно применяет дельталеты в сельском хозяйстве. Спецподразделения многих стран также используют эти воздушные суда.

В экономике Волгоградской области как и на Юге РФ значительное место занимает сельскохозяйственное производство, продуктивность которого напрямую зависит от своевременного и качественного выполнения защитных мероприятий от сорных растений и вредителей.

Благодаря высокой эффективности, простоте и доступности химический метод сейчас стал основным в защите растений. Создание и широкое использование пестицидов дало огромный экономический выигрыш и привело к значительному росту мирового производства продовольствия.

Защитные мероприятия традиционно выполнялись и выполняются сейчас наземной и авиационной техникой. Менялось соотношение в объемах и видах работ выполняемых наземной техникой и авиацией в силу разных причин, но заменить авиацию наземная техника принципиально не сможет. Возможно лишь рациональное их сочетание.

Вопрос развития сельхозавиации это одновременно вопрос продовольственной безопасности, здоровья нации, экологии, экономики, науки, технологии, техники, права. В той или иной степени она имеет отношение к минсельхозу, минтрансу, минпрому, минэкономразвитию, минфину и другим ведомствам.

Создание межведомственной рабочей группы в прошлом году при министерстве сельского хозяйства РФ по вопросам развития авиационно-химических работ возможно поможет правильно выбрать направления развития сельскохозяйственной авиации и нормативно правового обеспечения ее деятельности.

При этом вопрос развития сельскохозяйственной авиации сегодня нельзя рассматривать без учета достижений науки в этой области, без учета реально сложившейся ситуации в регионах, без учета опыта работы авиапредприятий.

ООО «АСК «Дельта» одно из первых коммерческих предприятий эксплуатантов сверхлегких воздушных судов (СВС) в России зарегистрировано в госреестре в 2000 году. Имеет все необходимые разрешительные документы для выполнения авиационных работ (сертификат эксплуатанта на авиахимработы, сертификаты летной годности на воздушные суда, сертификаты соответствия на технические средства) и квалифицированный персонал с пилотскими свидетельствами и медицинскими заключениями.

Встраивание в технологическую и ценовую цепочку выращивания и защиты урожая зерновых современной авиатехники и технологии мелкокапельного малообъемного опрыскивания позволило предприятию на самоокупаемости . без привлечения бюджетных средств, успешно работать и развиваться.

Сейчас в регионе услуги по авиаобработке доступны и фермерам и крупным холдингам практически по ценам 2002 года (120-140 р/га) и выполняются более чем 80 воздушными судами разных авиапредприятий в оптимальные сроки, обеспечивая сохранение до 20% урожая на площади более 1 000 000 гектар. Применение авиации ежегодно дает региону прибавку урожая пшеницы высокого качества на сумму более одного миллиарда рублей.

Для сравнения: в 2000 году парк авиационной техники области состоял из 8 самолетов АН-2 ГУП «Волгоградспецавиа» и они смогли обработать только 120 000 гектар при потребности 370 000 га. Именно тогда впервые преодоление дефицита авиамощностей было предложено сделать на основе сверхлегкой авиации с применением технологии мелкокапельного малообъемного опрыскивания.

Совместно со специалистами ОАО НПК «ПАНХ» (г. Краснодар), ГОСНИИ ГА (г. Москва), ТАНТК им. Бериева и КБ «Спектр-Аэро» (г. Таганрог) *создан перспективный самолет СП-30* и специальное оборудования к нему, получены положительные заключения по его применению на территории Республики Калмыкия, Краснодарского края, Волгоградской, Курской, Орловской, Самарской, Саратовской и Астраханской областях.

Самолет оснащен спутниковой навигационной системой, точной аппаратурой контроля и распределения рабочей жидкости, имеет короткие взлетно-посадочные дистанции, может вести обработку малых площадей сложной конфигурации с грунтовых дорог. Это, по сути, «воздушный трактор»

Многочисленные испытания, проведенные совместно с ведущим институтом применения авиации в народном хозяйстве ОАО НПК ПАНХ (г. Краснодар), по отработке районированных авиационных технологий внесения пестицидов самолетом СП-30 в Поволжье и на Юге России по борьбе с сорной растительностью в посевах зерновых колосовых культур (ковбой, гранстар, дифезан, секатор, аврора, луварам), борьбе с сорной растительностью на паровых полях (раундап, торнадо), борьбе с сосущими вредителями в посевах пшеницы (каратэ, децис экстра, фьюри, базудин, актара), борьбе с саранчовыми на сельхозугодьях (фастак, дарсбан-УМО, адонис), внесению регуляторов роста на посевах зерновых колосовых культур (кристалон, экстрасол), десикации подсолнечника (реглон супер, баста); аэросеву горчицы, расчеты, технико-

технологический анализ показали, что оптимальная конструкция современного воздушного судна для 2/3 выполняемых в настоящее время объёмов агрохимических работ определяется применяемой в настоящее время технологической нишей мелкокапельного малообъемного опрыскивания, которая и накладывает определяющие требования к скоростям и аэродинамическим характеристикам самолета и открывает возможности широкого применения сверхлегкой авиации.

Концепция самолета СП-30 определялась заказчиком и эксплуатантом как изначально предназначенного для авиационно химических работ, и заключалась в применении относительно недорогого, технологичного в производстве, с низкими эксплуатационными затратами самолета, летно-технические данные которого учитывали бы специфику применения современных препаратов и технологий выполнения авиаработ в сложившихся на сегодня условиях эксплуатации. Сверхлегкая авиация прошла проверку в 2001-2003 годах по борьбе с саранчой в Астраханской области, Республике Калмыкия и получила высокие оценки специалистов. Обработаны миллионы гектар посевов от сорняков и вредителей.

На летной площадке «Воропоново» (г. Волгоград) создан Центр «малой авиации». Летная площадка «Воропоново» имеет исторические корни. Здесь еще в годы гражданской войны (1918-1919 г.г.) периодически базировались самолеты авиации Юго-Западного фронта и обороны Царицына. С 1925 года здесь приземлялись самолеты авиационных экспедиций по уничтожению саранчи и легкие транспортные самолеты специальных рейсов, а до 1952 года здесь находился первый аэропорт. Спортсмены дельтапланеристы заложили основу практического применения сверхлегкой авиации в сельскохозяйственном производстве нашего региона. Теперь созданные ими авиапредприятия сделали привлекательным Волгоград для всей страны проведением на высоком уровне Кубков и Чемпионатов России по дельтапланерному спорту.

Авиационный способ внесения пестицидов это один из способов выполнения защитных мероприятий. Можно просчитать экономическую целесообразность (стоимость препарата, стоимость работ, сопутствующие расходы) выполнения защитных работ через конечный результат повышения урожайности и качества продукции, но при этом *приоритетом сейчас становится снижение негативного воздействия на окружающую среду химических веществ, предназначенных для борьбы с вредными организмами, возбудителями болезней, сорняками и снижение их потенциальной опасности для здоровья населения как одного из главных источников загрязнения окружающей среды и продуктов питания.*

Известно, что 75 % пестицидов применяется методом опрыскивания. Основными направлениями совершенствования технологии опрыскивания является повышение качества нанесения рабочей жидкости на обрабатываемую поверхность, сокращение норм расхода препарата и рабочей жидкости, снижения непроизводительных потерь препарата в окружающую среду.

Совершенствование опрыскивания направлено на удешевление технологического процесса и увеличение производительности без снижения эффективности использования препаратов.

При этом эффективность защитных мероприятий, их экологическая безопасность напрямую зависят от технического и технологического уровня средств механизации.

Фундаментальные исследования по защите растений, проведенные еще в СССР (профессор Дунский В.Ф. – основоположник нового научно-технического направления развития: монодисперсные техногенные аэрозоли, Веретенников Ю.М., Никитин Н.В., Спиридонов Ю.Я., Соколов М.С., Овсянкина А.В. и др.) фактически сформулировали технологическую и техническую задачу. Опубликованы сотни научных статей, защищены диссертации, патенты.

ООО «АСК «Дельта» с 2010 года тесно сотрудничает с Волгоградским аграрным университетом. Ученые университета принимали непосредственное участие в полевых испытаниях по применению авиационной техники.

Отечественные исследования убедительно продемонстрировали, что перспективные, жизненно необходимые элементы химзащитных технологий - это опрыскивание с регулируемым спектром размеров капель, то есть генерирование монодисперсных пестицидных аэрозолей. К таким технологиям относится мелкокапельное малообъемное и ультрамалообъемное опрыскивание.

Мелкие капли более эффективны, а крупные капли, например, диаметром 400 мкм, содержат в 3-4 раза больше действующего вещества, чем необходимо. При дроблении крупной капли на капли с меньшим в 10 раз диаметром того же объема, количество активных точек на обрабатываемой поверхности увеличивается в 1000 раз. Поэтому при значительном уменьшении расхода рабочего раствора эффективность обработок не только не снижается, но и увеличивается. При опрыскивании, капли диаметром до 50 мкм подвержены сносу, от 50 до 300 мкм - задерживаются на листьях; более 300 мкм – скатываются.

Оптимальное количество капель рабочего раствора, при их диаметре от 50 до 300 мкм, находятся в пределах 20-30 шт/кв. см.

Именно технические средства и установленные на них распылители определяют качественные характеристики опрыскивания: норму расхода рабочих растворов, размер капель, их спектр, плотность и равномерность покрытия ими обрабатываемой поверхности в совокупности.

Авиационный опрыскиватель ВДД-1-2000СП при норме внесения 3 литра на гектар обеспечивает диспергирование капель с размерами 0-50 мкм-0,2%, 50-150 мкм-80%, более 150 мкм-19,8%, ММД-101,0 мкм, поле дисперсности 0-250 мкм.

Инновационные распылительные устройства, обеспечивающие близкое к монодисперсному распылению жидкостей обладают несомненными экологическими и экономическими преимуществами.

Эти выводы в разное время неоднократно становились рекомендациями высших органов власти и научного сообщества Российской Федерации к их практическому использованию. Однако реальная ситуация, сложившаяся сегодня на практике, далека от выполнения этих рекомендаций.

Вместе с тем, на федеральном уровне, развитие сельхозавиации тормозится отсутствием четких правил обеспечения ее деятельности. Последние не продуманные решения Росавиации ставят выполнение авиаработ в 2019 году под угрозу срыва.

Авиационная техника, имеющая сертификаты летной годности и допущенная к выполнению полетов, поставлена под запрет для выполнения авиаработ телеграммой Росавиации от 27.09.2018г. (при тех же действующих ранее и сейчас нормативных основополагающих документах (Воздушный кодекс, Федеральные авиационные правила).

Бывшие военные летчики, прошедшие необходимую подготовку, имеющие сотни часов налета на специализированных к выполнению авиаработ воздушных судах, лишились возможности (как это было ранее) получить свидетельства пилота СВС.

Сложилась критическая ситуация.

В связи с изложенным, в целях обеспечения потребности сельскохозяйственных товаропроизводителей в авиационных агрохимических работах и развития сельхозавиации считаю необходимым обратиться в Правительство РФ по вопросам:

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации:

Включить в перечень приоритетных направлений развития агропромышленного комплекса Российской Федерации раздел «Применение малой (легкой и сверхлегкой) авиации в сельскохозяйственном производстве».

Для формирования стратегии развития сельскохозяйственной авиации и ее инфраструктуры провести по регионам РФ мониторинг рынка агрохимических работ, по видам работ, применяемым технологиям и техническим средствам внесения СЗР с публикацией этих данных на сайте минсельхоза и региональных структур АПК.

Рекомендовать регионам РФ, заинтересованным в применении авиации в региональном АПК разработать региональные программы развития сельхозавиации.

Дать рекомендации заинтересованным организациям по проведению регистрационных испытаний современных СЗР для их возможного применения авиационным способом с последующим дополнением Каталога пестицидов разрешением для их авиационного применения.

Принять меры по внедрению перспективных монодисперсных технологий опрыскивания с регулируемым спектром размеров капель и технических средств их обеспечивающих. Включить в учебные программы аграрных вузов тему применения авиации в АПК.

Разработать научно обоснованные требования к качеству опрыскивания и к техническим средствам их обеспечивающим для различных объектов воздействия.

При проведении регистрационных испытаний пестицидов применить современные технологии и технические средства при определении нормы внесения действующего вещества, что безусловно будет способствовать снижению негативного воздействия пестицидов на окружающую среду.

Исключить из Государственного каталога пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ норму расхода рабочей жидкости, поскольку

норма расхода рабочей жидкости, приведенная в Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ, уже давно не отражает качество опрыскивания и препятствует внедрению эффективных, ресурсосберегающих технологий, в

том числе позволяющих при том же биологическом эффекте снизить до 50 % норму внесения действующего вещества химических препаратов.

2. Министерство транспорта Российской Федерации:

До принятия концептуальных решений по развитию АОН РФ прекратить непродуманную «запретительную» деятельность в сфере малой авиации.

Совместно с авиационной общественностью и заинтересованными ведомствами совместно разработать концепцию развития АОН РФ (в том числе сельхозавиации) с последующим изменением воздушного законодательства Р.Ф. Упростить процедуру использования воздушного пространства при выполнении авиаработ в сельском хозяйстве.

Для предотвращения потерь урожая от сорняков, болезней, вредителей *в 2019 году*, до принятия концептуальных документов, регулирующих деятельность АОН (в том числе сельхозавиации), ***принять прямое распоряжение по применению ЕЭВС малой авиации в сельском хозяйстве при проведении агрохимических мероприятий, а также решить вопрос о получении пилотских свидетельств пилотам СВС по ранее действующим правилам.***

3. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации:

Проработать вопрос по серийному производству новой авиационной техники для сельского хозяйства на основе положительного опыта применения и производства ЕЭВС малой авиации, по сегментам ее востребованности, с учетом предельной цены сельхозсамолета не более 3 000 000 рублей,

в том числе отечественных поршневых авиационных двигателей для малой авиации мощностью 100 л.с. (сейчас на СВС применяется австрийский двигатель ROTAX-912).

4. Министерство экономического развития:

Проработать вопрос создания экономических условий и мер экономического стимулирования развития сельскохозяйственной авиации.

Развитие сельскохозяйственной авиации – часть в решении общей национальной проблемы развития авиации России, но в силу особой значимости сельхозавиации для экономики РФ, у нее особое место. Надеюсь что через возрождение сельхозавиации будет дано развитие авиации России и возвращение РФ на мировой рынок как ведущей авиационной державы.

Вице президент ОФСЛА РФ,
мастер спорта международного класса,
генеральный директор ООО «АСК «Дельта»,
Волгоградская область, г.Волгоград

Кобызев А.Б.

8-902-310-70-65, e- mail: ask-delta@yandex.ru