ОБОРУДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛИЦЫ 14 сентября 2022

Тепличные инновации

Михаил Семыкин

директор тепличного направления
компании «АГРИСОВГАЗ»

Российская отрасль защищенного грунта продолжает развиваться. Большая часть внутреннего рынка овощей, таких как огурцы и томаты, уже заполнена отечественной продукцией. По этой причине инвесторы начинают больше обращать внимание на сегменты производства цветов и ягод. Как будет в дальнейшем развиваться отрасль и какие технические решения будут определять успешность и маржинальность тепличных комплексов, а также другие вопросы мы обсудили с ***Михаилом Семыкиным, директором тепличного направления компании «АГРИСОВГАЗ».***

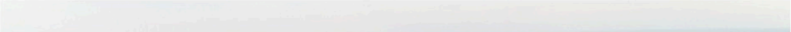
— Что сегодня входит в сферу интересов вашей компании?

— «АГРИСОВГАЗ» является крупнейшим в стране производителем конструкций и систем для промышленных тепличных комплексов. В состав производственного комплекса (на фото ниже) входят три промышленных предприятия: завод алюминиевых конструкций, завод стальных конструкций и заводы горячего цинкования. 30-летний опыт работы коллектива численностью 1500 человек вывели завод к 2022 году к показателям годового оборота в 12 млрд руб. и производства продукции в объеме 200 тыс. т изделий в год.

В настоящее время предприятие кроме производства тепличных конструкций имеет широкий диапазон продукции: конструкции опор ЛЭП, системы термостабилизации грунтов, эстакады и опоры нефтегазотрубопроводов, алюминиевые оконно-дверные системы и фасадные конструкции, дорожные ограждения.

ООО «АГРИСОВГАЗ» осуществляет производство и поставку металлоконструкций теплиц типа VENLO и основного технологического оборудования: отопления и вентиляции, зашторивания и досветки, систем испарения и доувлажнения, полива, систем выращивания на лотках и на передвижных столах.

По нашим оценкам, более трети всех тепличных комбинатов России возведены с использованием конструкций производства компании «АГРИСОВГАЗ». На ТК «Майский» (на фото ниже), построенном с использованием тепличных конструкций «АГРИСОВГАЗ», достигнуты самые высокие урожайности овощеводства с показателями урожайности культур в 212 кг/м2 годового сбора огурца и 115 кг/м2 годового сбора томата.



Суммарно за 30 лет работы компании тепличными комплексами было застроено более 900 га территорий, а основными клиентами последних лет стали такие холдинги, как ГК «Рост», УК «Горкунов», ГК Долина овощей и другие.

Сегодня под крылом компании собраны лучшие специалисты в области тепличного строительства: проектировщики, менеджеры сопровождения проектов, инженеры, строители и энергетики. Во многом благодаря их профессионализму «АГРИСОВГАЗ» из производителя и поставщика основного технологического оборудования перерос в полномасштабную инжиниринговую компанию с реализацией проектов «под ключ».

«АГРИСОВГАЗ» берет на себя функции проектирования, авторского надзора, осуществления поставок оборудования и комплектующих, а также обязанности генерального подрядчика. Помимо осуществления данных функций, компания в силах поручиться перед кредитной организацией за успешную реализацию проекта целиком «под ключ», что значительно облегчает взаимоотношения с банком непрофильным инвесторам.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «АГРИСОВГАЗ»

Проектирование

Инжиниринг агропроектов

Строительство теплиц

Поставка оборудования

«АГРИСОВГАЗ» является инжиниринговой компанией полного цикла, генеральным проектировщиком, производителем и поставщиком оборудования, генеральным подрядчиком объектов отрасли тепличного овощеводства.

Агрономические консультации

— Как Вы оцениваете текущее состояние тепличной отрасли России?

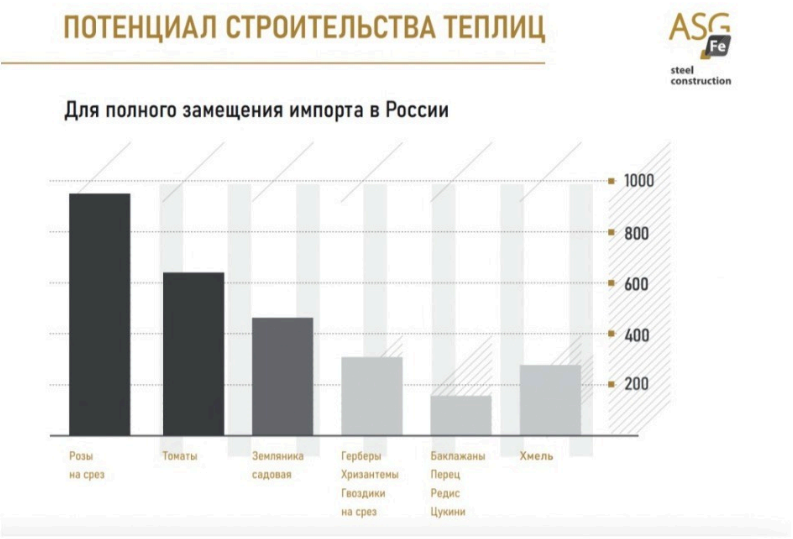
— За последние восемь лет в России было построено более 1000 га современных тепличных комплексов, что позволило вдвое увеличить показатели производства овощной продукции. В 2021 году суммарно выращено 1,51 млн т тепличных овощей, в том числе 650 тыс. т томата и 860 тыс. т огурца. Прекрасные темпы роста строительства тепличных комбинатов были достигнуты благодаря действовавшему до 2020 года Постановлению Правительства № 624 о возмещении части прямых понесенных затрат.

Отрасль сильно консолидировалась, и производство 50% овощей защищенного грунта находится в ведении нескольких холдингов. Данная ситуация вызывает и положительные моменты, связанные со сплоченностью интересов отраслевых производителей, но в то же время создает высокую ценовую конкуренцию небольшим теплицам регионального значения.

В последние годы был резкий рост цен на материалы и комплектующие, увеличились затраты на упаковку, энергоносители, оплату труда и логистику. В настоящее время сроки окупаемости новых промышленных теплиц уже реально достигают показателей 10-12 лет на фоне удорожания бизнеса и из-за снижения маржинальности производства овощей.

Но ещё 400 тыс. т томата приходится импортировать, и для замещения данного объема импорта требуется порядка 600 га специализированных теплиц светокультуры томата. Чтобы отказаться от импорта перца и баклажанов потребуется 150 га новых теплиц.

Рассматривая другие направления тепличного бизнеса, скажем о необходимости 400 га цветочных теплиц (ежегодный завоз розы составляет 750 млн шт., хризантемы - 250 млн шт., гвоздики - более 200 млн шт.).



С учетом собственного производства, импорта продукции, показателей рекомендованных медицинских норм потребления на душу населения, а также достижений урожайности современных ягодных теплиц, можно с уверенностью сказать, что только для обеспечения жителей Москвы и области требуется запуск в эксплуатацию более 200 га современных ягодных теплиц закрытого грунта с производительностью не менее 12 кг/м2 в год. Для всей России данный объем сопоставим с цифрой в 400 га. В Россию ежегодно импортируется порядка 50 тыс. т садовой земляники, а ее отечественное производство всеми видами хозяйств занимает лишь 9% от фактического потребления.

Суммарно, реальная потребность рынка на ближайшие 5 лет, с учетом возможностей строительства объектов российскими интеграторами, составляет не менее 1200 га современных теплиц. Эта цифра не учитывает 700 га теплиц, выбытие которых неизбежно в ближайшие годы ввиду своего устаревания и изношенности.

— Какие необходимы меры поддержки для возвращения темпов строительства теплиц?

— Предлагаемая нами мера – расширение действия программ поддержки тепличной отрасли как минимум на направления цветоводства и выращивания ягод, которые по какой-то причине были упущены из всех программ поддержки АПК.

Учитывая значительно меньшую рентабельность бизнеса в настоящий момент необходимо повысить привлекательность вхождения в отрасль с крупными первичными капиталовложениями, снизив порог собственного участия инвестора в программах проектного финансирования тепличной отрасли.

Участие проектов, не предусмотренных ранее в программах поддержки, а именно проектов площадью менее 3 га, а также расширение направлений на цветоводство и ягодоводство, позволит создать и массовый приток инвестиций, и рабочие места, и насытить потребительский рынок более качественной или уникальной продукцией, которую крупные холдинги не желают или не могут произвести ввиду её низкой рентабельности для крупных предприятий.

Необходимо обеспечить возможность участия в проектном финансировании инвестпроектов строительства овощных, ягодных и цветочных теплиц площадью до 3 га с собственным участием инвестора в размере 5% суммы инвестиционного проекта, а от 3 га до 7 га — до 10% размером собственного участия инвестора. В случае поддержки такого предложения темпы роста строительства тепличных комбинатов неизбежно достигнут пиковых значений прошлых лет, а именно 150-200 га в год.

Особым условием получения проектного финансирования и сниженной процентной ставки по кредитам от 1% до 5% со сроком кредитования до 15 лет должно являться использование конструктива, материалов и оборудования исключительно российского производства в размере не менее 80% капитальных затрат инвестпроекта.

За последние пять лет в отрасли тепличного овощеводства и производства оборудования для неё произошли существенные технические изменения. Большинство отечественных производств, ориентированных на изготовление специального оборудования для тепличных комбинатов, провели модернизации и технические перевооружения, поменяли концепции обслуживания клиентов. Тем самым они не только достигли уровня лучших зарубежных предприятий, но и превзошли их по характеристикам качества и приемлемой стоимости. В России на собственных производственных мощностях в настоящее время можно изготовить теплицы четвертого и пятого поколений с почти полной оснасткой отечественными конструкциями, оборудованием и программным обеспечением. Возможная зависимость от импортных комплектующих основных тепличных систем составляет не более 10-15%.

При реализации обозначенных мер поддержки тепличные предприятия вполне способны обеспечить Россию качественными овощами, ягодами и цветами защищенного грунта.

Увеличение темпов роста строительства тепличных комбинатов благодаря внесению корректировок в существующие программы или обновлению старых программ поддержки тепличной отрасли выполнит первоочередные государственные задачи:

— обеспечение продовольственной безопасности населения России, а именно позволит сократить импорт томатов, ягоды, посадочного материала, а также нарастить производство цветов на срез в рамках направления программ импортозамещения продукции;

— обеспечение серьёзных поступлений налогов на добавленную стоимость и налогов на прибыль при учете ориентированности и поддержки приобретения специализированного отечественного оборудования;

— обеспечение отрасли десятками тысяч рабочих мест, а, следовательно, получение налоговых выплат по доходам в бюджеты.

— Какие передовые технические решения предлагает ваша компания для тепличной отрасли?

— Мы внимательно относимся к инновационным решениям, проходящим сейчас апробацию в лабораториях и экспериментальных теплицах. Специально отслеживаем последние мировые достижения в овощном тепличном секторе, ягодном бизнесе, цветоводстве, производстве других агрокультур, так как именно за интенсивным сельским хозяйством, частью которого является тепличный бизнес, наше благополучное будущее.

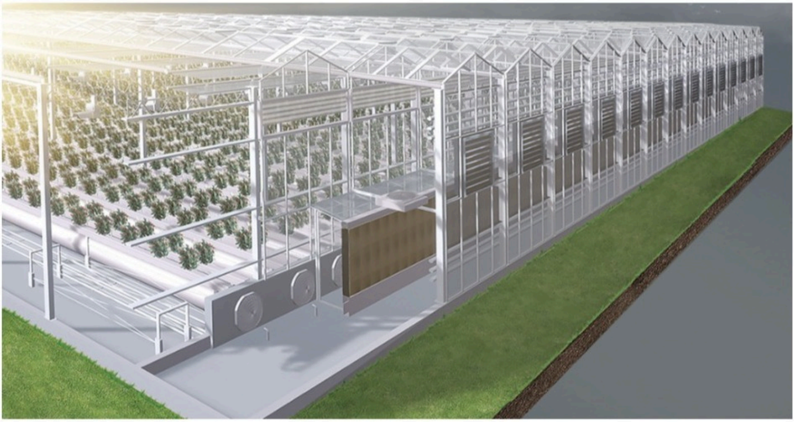
В последние 5 лет зарубежные производители теплиц предлагали несколько схожих между собой систем выращивания овощей, предназначенных для жарких климатических зон – Ultra Clima Kubo, AirChamber Certhon, Air&Energy Ammerlaan, ModulAir Van der Hoeven, Optim`Air Richel, Priva, Dalsem, AirinControl BomGroup. В России данные системы встроенного охлаждения в теплице для маркетингового продвижения новой технологии получили название теплиц 5-го поколения.

Практический опыт использования зарубежных решений российскими аграриями позволил выявить серьёзные недостатки предлагаемых моделей, а понимание специалистами «АГРИСОВГАЗ» необходимых изменений — сконструировать более технологичное и менее дорогостоящее решение.

В настоящее время «АГРИСОВГАЗ» завершил разработку системы микроклиматической ячейки. Особенно интересно, что ее технологические решения могут быть использованы в любых климатических зонах и получать лучшие результаты урожайности и качества продукции. Причем разработка доступна как для использования в качестве самостоятельных тепличных комплексов, так и для модернизации существующих объектов.

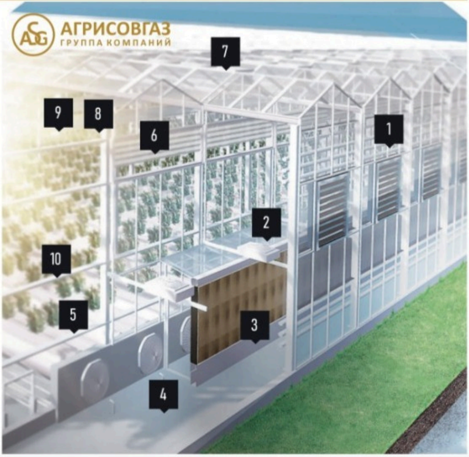
— В чем заключается принцип работы микроклиматической ячейки?

— Забор внешнего воздуха в теплицу осуществляется через регулируемые жалюзийные клапаны с противомоскитной сеткой. Специальные внешние фильтры очищают поступающий снаружи воздух и предотвращают попадание вредителей. Далее проводится нагрев или охлаждение воздушных масс в зависимости от периода года, климатических особенностей погоды и требуемых параметров воздуха для культуры выращивания, осуществляется насыщение углекислым газом. Создание особых режимов воздушных масс и подача углекислого газа по специальным каналам позволяет сформировать необходимый для растений микроклимат заблаговременно и подать его в зону выращивания в теплице в готовом виде в нужной консистенции, необходимой для каждого определенного вида выращиваемых растений.



В современных инновационных решениях для снижения высоких температур в теплицах в летний период на помощь или на смену системам испарения и доувлажнения СИОД приходит наружнее адиабатическое охлаждение, либо очень дорогостоящие установки генерации холода – чиллеры. В нашей теплице особое внутреннее расположение адиабатического охлаждения не допускает обмерзания панелей в зимний период и позволяет работать с её возможностями в любой период года. И даже, в случае отсутствия систем СИОД внутри отделений, прекрасно справляется со своей работой необходимого охлаждения и увлажнения воздушных масс и в летний и в зимний периоды. Принцип работы системы заключается в протекании воды через специальный картонный мат. За счет прохода воздуха через данный влажный мат в микроклиматической ячейке происходит испарение влаги и охлаждение воздуха. Увеличивается относительная влажность воздуха, подаваемого в теплицу, которая благоприятно действует на транспирацию растений и способствует хорошему росту, развитию и увеличению урожая. Это решение экономически более выгодно по сравнению с установками чиллеров. А благодаря активному использованию форточной вентиляции и установленному в ячейке воздушно-отопительному агрегату (тепловентилятору) можно сбросить влажность в любое время года, если она перешла за допустимые пределы и мешает активной транспирации растений или является угрозой заболеваний культур.

ИННОВАЦИОННАЯ ЯЧЕЙКА - ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ



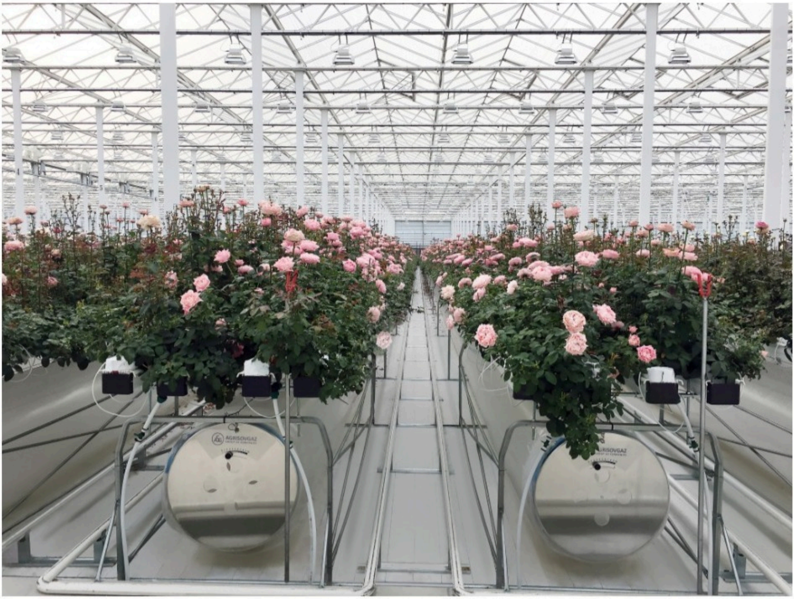
1	НАРУЖНЫЙ КЛАПАН ЗАБОРА ВОЗДУХА
2	ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР
3	ПАНЕЛЬ АДИАБАТИЧЕСКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
4	ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР ВОЗДУХОВОДНОГО РУКАВА Регулятор подачи углекислого газа СО2
5	ПЕРФОРИРОВАННЫЙ РУКАВ Подачи воздушных масс в основное отделение выращивания
6	ГИЛЬОТИННАЯ ШТОРА промежуточной перегородки микроклиматической ячейки и отделения выращивания
7	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ФОРТОЧКИ ФРАМУГИ Противомоскитная сетка заграждения
8	СИСТЕМА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЗАШТОРИВАНИЯ
9	СИСТЕМА АССИМИЛЯЦИОННОГО ОСВЕЩЕНИЯ (досветка)
10	ЛОТОК ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ

Для создания активного климата и оптимального распределения циркулирующего воздуха, необходимого для роста растений, используются специальные вентиляторы, а распределение воздуха по теплице осуществляется с помощью рукавов, расположенных под лотками с растениями. Особая изменяемая перфорация воздуховодов обеспечивает равномерное распределение воздуха по площади теплицы с контролируемым градиентом температур и других характеристик. Приток воздуха осуществляется снизу, что позволяет лучше управлять процессами перемешивания масс с целью равномерного распределения температурных полей в объёме теплиц.

Многократно лучший обмен воздуха позволяет повторно использовать для обогрева остаточное тепло от труб отопления и осветительных ламп системы досвечивания, улучшая энергоэффективность теплицы. А с помощью слаженной совместной работы гильотинной шторы внутренней перегородки ячейки и внешнего клапана забора воздуха осуществляется регулировка и смешение внутреннего и наружного воздуха.

Наша микроклиматическая ячейка позволяет чётко контролировать температурные и влажностные характеристики, обеспечивает лучшие потоки воздушных масс, подготовленные по заданным характеристикам. Вместе с работой системы досветки, усиленной подачей СО2 и измененными картами питания, верно подобранными к возделываемым гибридам, позволяет достигать увеличения урожайности продукции и повышения её качества.

Дополнит нашу микроклиматическую ячейку система многолоткового размещения роз на срез.



Сейчас мы занимаемся разработкой специализированной многоярусной лотковой системы для выращивания садовой земляники в теплицах с микроклиматическими ячейками. Она позволит создавать в теплицах необходимые перепады температурных режимов и, за счет уникальности обслуживания и посадки растений, выйти на результаты промышленного урожая ягоды в диапазоне 20-26 кг/м2 при круглогодичном выращивании.

— Какие еще инновационные решения предоставляет «АГРИСОВГАЗ»?

— С 2023 года на производственной базе в Малоярославце планируется начало собственного производства систем приготовления питательных растворов и полива. Для этого в текущем году завершается разработка принципиальных схем компоновки оборудования и элементов, а также оттачивается работоспособность программного обеспечения в комплексе управления микроклиматом теплиц – температурными и влажностными режимами, питанием и поливом, вентиляцией, увлажнением, подкормкой углекислым газом, а также расширенными функциями управления системами досвечивания и энергоцентром тепличного комплекса.

На базе результатов эксперимента по выращиванию хмеля в теплицах планируется проработка совершенно уникальной теплицы интенсивного выращивания светокультуры хмеля. Воплощение в реальность данного концепта позволит отечественным производителям пива обеспечить себя самыми различными сортами хмеля в цельнолистовом и в свежем (влажном) виде круглогодично, в дальнейшем при варке получая пиво совершенно другого качества с уникальными насыщенными вкусовые показателями.

Данные теплицы могут быть направлены на потребности как крафтовых пивоваров, так и на промышленные группы отрасли пивоварения. По отраслевой статистике в России выращивают лишь 2% хмеля, необходимого для приготовления пива. Недостающий объем Россия закупает в Чехии, Германии и США. Данный объем поставляется в России в различных видах и не всегда достойного качества. По данным таможенной статистики в 2021 году в страну ввезли 3600 тонн хмеля суммарно, в виде цельных или дроблёных шишек, в порошкообразном виде, в форме гранул или лупулина.

По расчетам специалистов «АГРИСОВГАЗ», с учетом значительно более больших урожаев в теплице светокультуры и показателей импорта высушенного хмеля, требуется не менее 50 га новых промышленных объектов светокультуры теплиц хмелеводства. Разработанная «АГРИСОВГАЗ» уникальная теплица «Хмельника» помимо возможности обеспечения отрасли свежим хмелем круглогодично сможет убрать из производственной цепочки лишний сегмент оборудования гранулирования хмеля, тем самым снизив капитальные затраты на создание хмельников.

— Какое содействие компания «АГРИСОВГАЗ» могла бы предложить инвесторам, заинтересованным в строительстве небольших теплиц?

— Коллектив профессионалов «АГРИСОВГАЗ» во главе с генеральным директором Максимом Якибчуком всячески готов участвовать в работе по подготовке и продвижению программ поддержки данных отраслей АПК РФ как в рамках создания новых тепличных предприятий, так и модернизации существующих. В случае успешного внедрения программы поддержки малых тепличных комплексов, «АГРИСОВГАЗ» уже сегодня готова предложить следующую концепцию развития данного направления.

Практика отрасли говорит, что чем меньше объект, тем платишь дороже. В случае поддержки государством проектов с меньшей площадью, мы могли бы дать возможность быть в рынке узкоспециализированным теплицам малого бизнеса, а не только олигархическим группам, имеющим возможность строить десятки гектар и контролировать рынок консолидированными холдингами.

Инвестор малого объекта сможет без переплат осуществить проект и занять уникальную нишу высококачественных продуктов повышенного потребительского спроса с прямыми продажами на розничном рынке.

Для этого может быть запущен проект «АСГ – Первый из 100». Мы можем предложить новым инвесторам типовые решения малых тепличных комплексов овощеводства, ягодоводства и цветоводства. Будут собраны заявки от желающих на получение проекта под ключ новой теплицы выбранного направления стандартным размером 0,5 га. На нашем предприятии будет размещен заказ на исполнение комплексного заказа 100 таких теплиц с минимальной заводской наценкой.

Таким образом, новый участник получит две преференции: стоимость, идентичную оптовому заказу (без переплаты за малый объект тепличного бизнеса), и лучшую рентабельность проекта за счёт прямой цепочки продаж с большей маржинальной прибылью.

Инвестор сможет начать проект с минимальными капитальными затратами и с безошибочным решением типового проекта, чуть откорректированного согласно его климатическим условиям. Затем он, возможно, захочет участвовать в программах субсидирования создания селекционных семеноводческих центров (питомников) по выбранному направлению, а далее уже перерасти в промышленную теплицу.

Снабжение расходными материалами, в том числе семенами, удобрениями, малой механизацией, мы также обеспечим на единой основе комплексного заказа у участвующих в данном проекте партнёров Ассоциации «Теплицы России», которые гарантированно подтвердили минимальную рентабельность произведённых комплектующих для данного проекта.

Наша компания сможет облегчить ситуацию единым комплексным снабжением проектов и, при желании владельца проекта, реализацией в сети продукции под единым экобрендом. Возможно также и проведение агрономических консультаций для всех участников такого сообщества в «Школе агронома».

Для подтверждения участия со стороны инвестора необходимо будет предоставить несколько данных и справок о возможности расположения объекта на его участке и оплатить 1% ориентировочной стоимости инвестпроекта.

«АГРИСОВГАЗ» в дальнейшем передаст комплексный проект заказчику для защиты его в банке и региональном минсельхозе. После включения проектов в программу и одобрения банком наша компания приступит к выполнению договорных обязательства по производству конструкций и оборудования теплиц.

Заявки для участия в подобном консолидированном заказе могут быть собраны Ассоциацией «Теплицы России» в лице инициативной группы — Президента Ассоциации Алексея Ситникова ии генерального директора Наталии Роговой. Содействие в работе с региональными минсельхозами, для того, чтобы понимать готовность АПК регионов к содействию проектам в рамках региональных программ поддержки МСП, будет возложено на председателя Комитета ТПП РФ по развитию АПК Петра Чекмарева.

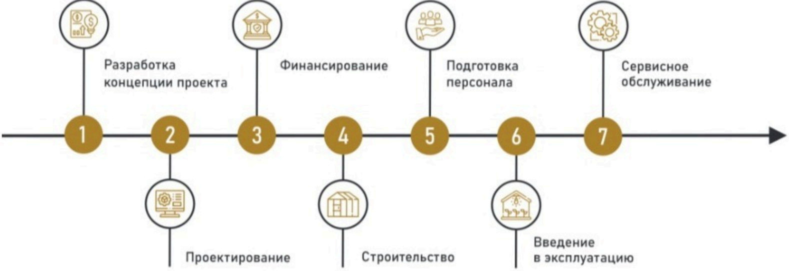
Таким образом в течении трех лет, при наличии программ поддержки, мы сможем прогнозировать рост строительства 200 га овощных, цветочных и ягодных теплиц участниками МСП, КФХ.

— Как осуществляется реализация проектов «под ключ». Каковы особенности процесса сопровождения инвестиционных проектов строительства теплиц?

— Уникальность нашей компании – сопровождение проектов «под ключ». Это включает в себя подбор и проверку площадки на пригодность, выбор оптимальных технологических решений, проектирование объектов и инфраструктуры и защита его в государственной экспертизе, финансовое моделирование и помощь в защите проекта в кредитной организации, поставки и монтаж оборудования, строительство и запуск объекта тепличного комплекса и энергоцентра. По желанию инвестора мы можем осуществлять и дальнейшее агрономическое сопровождение до выхода на запланированные показатели урожайности. Такое отношение и работа с заказчиком является даже более ёмким решением, чем EPC-контракт (E — engineering (инжиниринг); P — procurement (снабжение); C — construction (строительство)).

Комплекс работ сопровождения всегда начинается с формирования концепции проекта. Каждый проект компании - абсолютно уникальное решение.

ПРОЦЕСС СОПРОВОЖДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ТЕПЛИЦ ПОД КЛЮЧ



В первую очередь, на основании маркетинговых исследований рынка определяются наиболее востребованные культуры выращивания и по ним, с учётом выбранной технологии возделывания и климатологии региона, формируется предварительная агрономическая программа, которая корректируется до показателей, максимально приближенных к действительности по каждому месяцу.

По характеристикам выбранной технологии и предварительной компоновке объекта осуществляются расчеты ресурсообеспечения проекта (электро-, газо- и водоснабжение) и сравниваются с показателями параметров площадки, возможностью обеспечить их объемы, качества ресурсов, выясняются вопросы удаленности и стоимости техприсоединений, решаются вопросы персонала, логистики, санитарно-защитных зон других объектов и прочие влияющие факторы. Можно сказать, что данные действия являются основополагающими, так как именно проверка этих выкладок позволяет утвердить пригодность площадки или сделать выводы о необходимости корректировки проекта, или же вообще, об отказе от реализации проекта на выбранном участке и переносе его локации.

Завершенный концепт должен привести заказчика к полному пониманию нескольких основополагающих блоков:

- пригодность территорий;

- используемая технология с пониманием экономической обоснованности используемых инновационных решений;

- агрономические методологии и её результаты;

- результаты продаж с определением задач хранения, сортировок, упаковок, маркировок и брендирования продукции для конкретных рынков сбыта и конечного покупателя;

- инвестиционная калькуляция со сроком окупаемости.

На основе подтвержденных ИРД данных и оптимально подобранных технологических и агрономических решений проектное бюро компании разрабатывает пакеты проектной и рабочей документации строительства теплицы и помогает в формировании пакета бизнес-планирования и финансового моделирования.

Одновременно с началом проектирования подготовленный бизнес-план проекта обсуждается с кредитной организацией.

Основная цель одновременной подготовки пакета проектной и финансовой документации планирования заключается в снижении сроков прохождения кредитного комитета и снятия отлагательных условий для финансирования, а также доказательства специалистами «АГРИСОВГАЗ» обоснованности технологических решений, имеющих наибольшую выгоду для заказчика. Для этого необходимо отразить в бизнес-плане ключевые финансовые показатели, сроки реализации проекта, выбранные технологии, ассортимент и объемы выпускаемой продукции, её упаковки, способы реализации в соответствии с маркетинговыми стратегиями продаж. А технологические решения должны быть подтверждены проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экспертизы.

С момента получения разрешения на строительство, проведения технологической и строительной экспертиз мы можем переходить к разделам финансирования и непосредственного строительства объекта.

Сотрудничество с «АГРИСОВГАЗ» позволяет банку принять скорейшее решение о финансирование проекта, так как предлагаемые решения являются экономически и технологически обоснованными и подтверждены практикой реализации подобных бизнесов. Успешность реализации проекта «под ключ» обеспечивается нашей банковской гарантией.

В случае необходимости для привлеченных заказчиком подрядных организаций «АГРИСОВГАЗ» ведет авторский надзор, шеф-монтаж или изначально осуществляет полный контроль ведения проекта на площадке.

Основные задачи «АГРИСОВГАЗ» в рамках контроля строительства:

- недопущение отклонений от проектного бюджета;

- контроль закупок;

- недопущение отклонений от запланированных сроков реализации проекта;

- контроль графиков производства и поставок оборудования, а также производства работ;

- контроль качества строительства;

- управление изменениями и снижение вероятности наступления рисков.

Современные технологии требуют высококвалифицированных специалистов с обновленными знаниями агрономии возделывания культур, управления микроклиматом, защитой и питанием растений, инженерным управлением производства. Специалисты получают полное понимание используемых технологий ещё в момент строительства объекта. В момент ввода в эксплуатацию на комбинатах уже работает квалифицированный обслуживающий персонал, доказывающий достижением максимальных производственных показателей свой профессионализм и верный выбор технологических решений.

— Где в ближайшее время новые инвесторы смогут обсудить возникшие вопросы внедрения новых технологий и их результатов?

— Обычно более подробно мы обсуждаем с заказчиками варианты сотрудничества и перспективы технологических решений на личных встречах или выставочных мероприятиях.

Недавно мы встречались с хмелеводами на круглом столе «Проблемы и перспективы обеспечения хмелем российской пивоваренной отрасли», организованном Комитетом ТПП РФ по развитию АПК. С нашей стороны были обозначены результаты экспериментов светокультуры хмеля и возможности совершенно нового направления тепличного бизнеса, которое уже сейчас возможно к реализации.

Цветоводы смогут оценить нашу разработку микроклиматической ячейки и столы выращивания на ежегодном главном событии цветочного бизнеса — выставке «Цветы Экспо», которая пройдет 13-15 сентября в Москве.

Далее мы планируем информировать и зарубежных партнеров о наших новых технологических решениях на выставках в ОАЭ и в Саудовской Аравии.

Завершим год дружеской встречей с партнерами и интересным докладом о наших новинках на **сочинском форуме «Плоды и Овощи»** в конце октября и участием в ноябрьской выставке «ЮгАгро» в Краснодаре.

Мы создаем современные отечественные инновационные тепличные технологии, превосходящие по характеристикам зарубежные решения. И, в первую очередь, мы хотим популяризировать их и дать нашим клиентам комплексный инновационный продукт — теплицы с микроклиматической ячейкой для возделывания овощных культур, выращивания цветов и ягод, требующих особых температурных режимов, которые возможно установить в нашей теплице, а также уникальное решение сопровождения проекта «под ключ» с лучшими результатами.