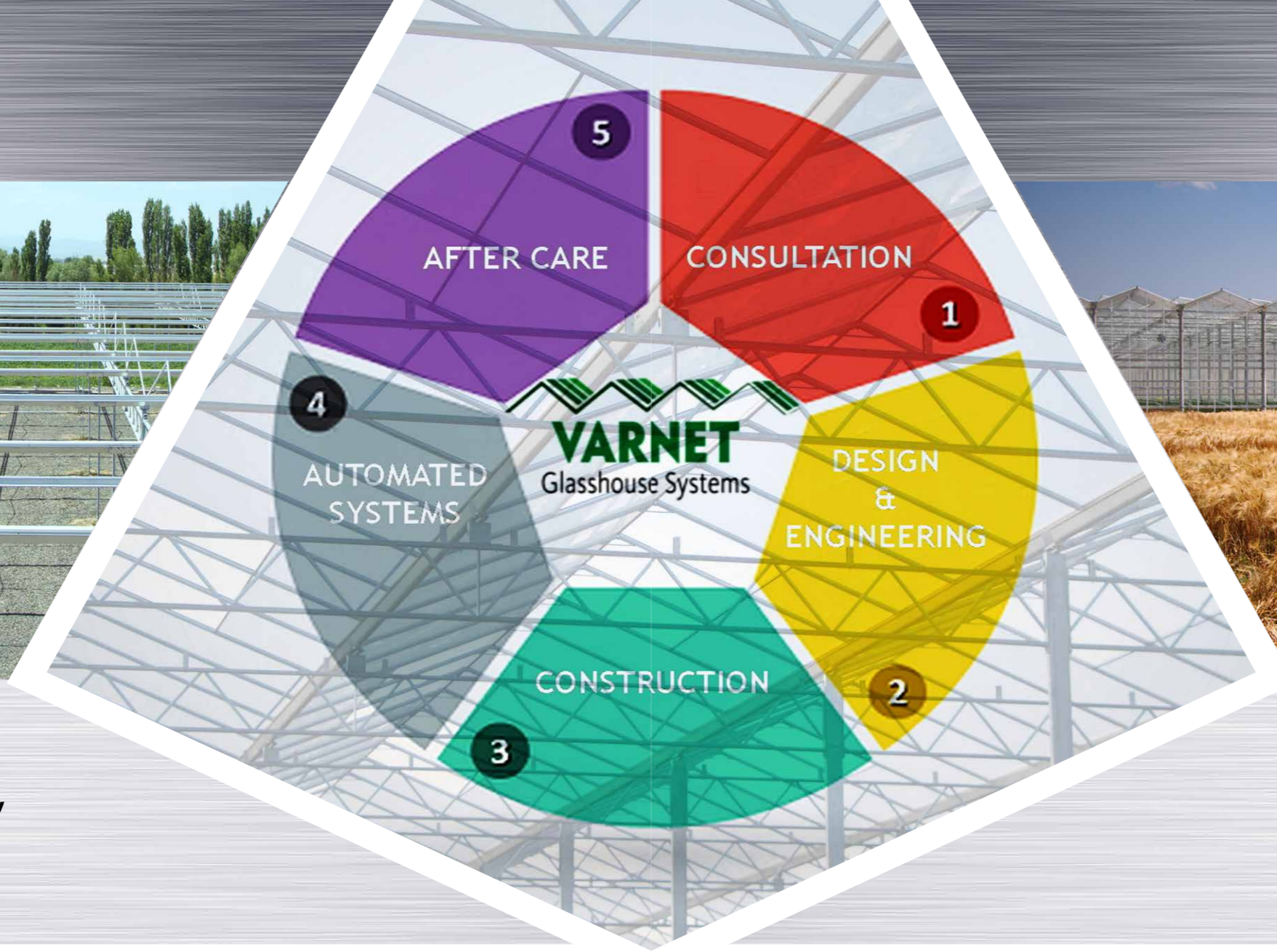




**ALL ALUMINUM  
VENLO TYPE GLASS GREENHOUSE  
DESIGN BY VARNET GLASSHOUSE SYSTEMS**

*ПОЛНОСТЬЮ АЛЮМИНИЕВЫЙ VENLO ТИП ТЕПЛИЦА  
ПО ДИЗАЙНУ VARNET GLASSHOUSE SYSTEMS*





## ПРОЕКТЫ “ПОД КЛЮЧ”

## TURNKEY PROJECTS



Реализация проекта “Под Ключ” Varnet Systems опирается на *пять этапов* и начинается с *предварительной консультацией*. На этом предварительном согласовании проекта обсуждается весь сбор критической информации, которая может повлиять на конструкцию и представить варианты наряду с оценкой концептуальной стоимости для клиента.

Мы разрабатываем с устойчивостью в виду, так что все возможные варианты исследованы для использования возобновляемых источников энергии, такие как термальная вода.

Varnet Glasshouse Systems находится в тесном контакте с ведущими специалистами отрасли и клиенты всегда могут быть уверены, что наши *интегрированные автоматизированные системы* будут наилучшим доступным выбором для их нужд. Результатом является стеклянный тепличный комплекс, который обеспечивает наиболее благоприятные условия для роста самой высокой урожайности, качества урожая и *рентабельности*.

После подписания контракта Varnet Glasshouse System может начать проект немедленно. Завершение проекта “Под Ключ” стеклянных теплиц означает начало нашей *после продажной поддержки*. Мы ожидаем, чтобы наши клиенты всегда имели Varnet Glasshouse Systems в качестве основного контактного лица для практических советов.



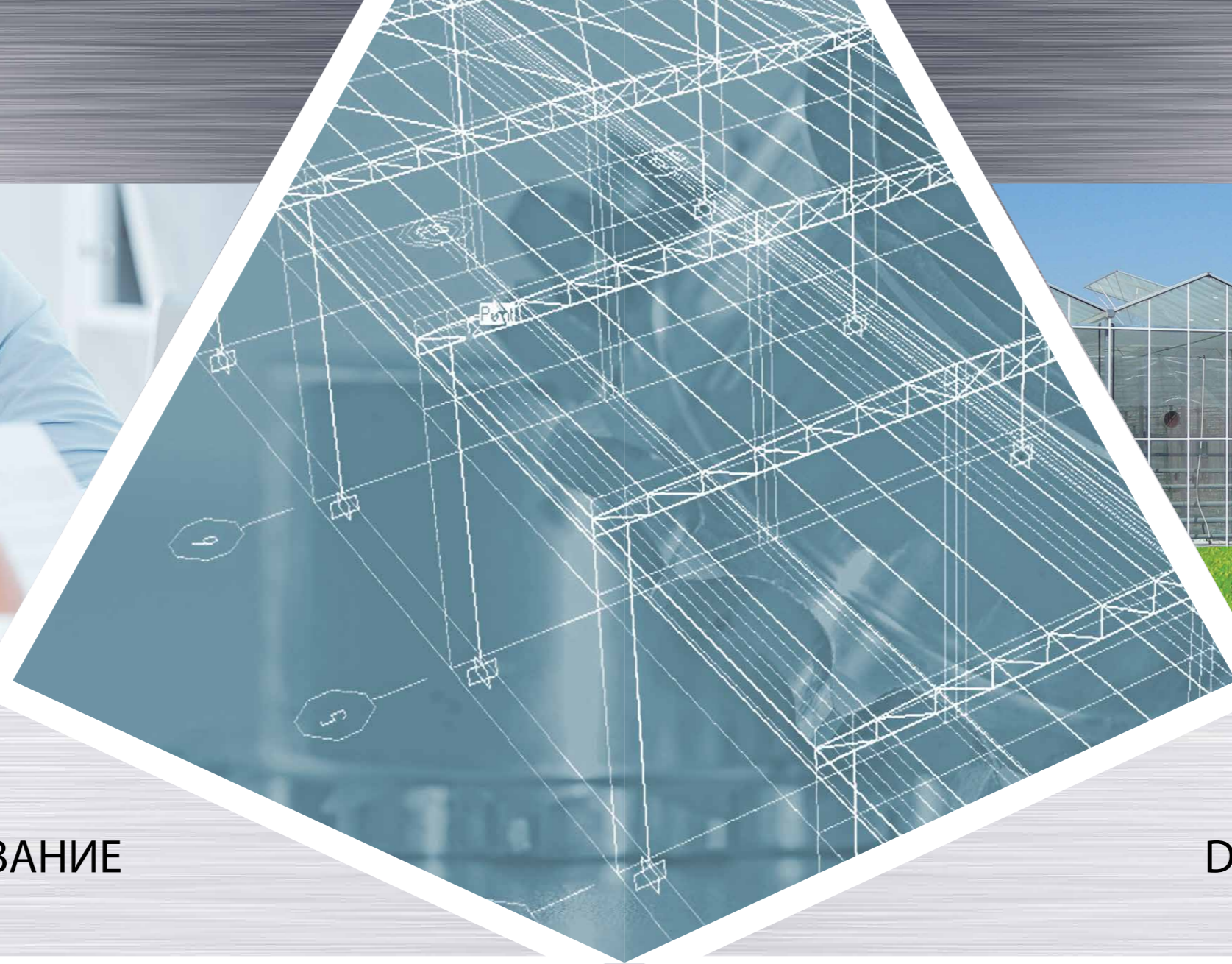
The realization of a Turnkey greenhouse project with Varnet Glasshouse Systems rests on *five phases* and starts with a *preliminary consultation*. This critical pre project consultation is to gather and discuss all pertinent information that may affect the design and to provide options along with conceptual cost estimation to the client.

We design with *sustainability* in mind so all options are explored to utilize renewable energy sources such as thermal ground water.

Varnet is in close contact with top industry specialists so that our client can rest assured that the *automated systems integrated* will be the best available for their needs. The result is a glass greenhouse that provides the most *advantageous growing conditions* for the highest yield, crop quality and *profitability*.

After contract signing Varnet can start a custom project immediately. Completion of the Turnkey greenhouse project means the start of our *After Care Support*.

After Care Support provides beyond the validity of warranties and guarantees. We do expect our clients to have Varnet as the main contact for hands on advice.



## КОНСУЛЬТАЦИЯ ДИЗАЙН И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

## CONSULTATION DESIGN AND ENGINEERING



### Консультация

Каждый проект нуждается отличный старт. Во многих отношениях это самая захватывающая часть, где идея может прыгнуть и *реализоваться в организованный* план, который составляет основу конструкции. Varnet Glasshouse System может консультировать по всем техническим аспектам осуществимости проекта. Если необходимо более полное исследование мы можем соединить вас с *специалистами по отрасли*.

Мы открыты и понятны в нашем общении с нашими потенциальными клиентами.

### Дизайн и проектирование

Основная цель для Varnet Glasshouse Systems заключается в разработке полной *энергосберегающей* стеклянной теплицы, которая обеспечит наиболее *идеальные условия для роста* Вашего урожая независимо от внешних погодных условий.

После нашей предварительной консультацией по проекту, собрав все необходимые данные и ожидания клиента Varnet инженеры используют *передовые строительно программные системы* для обеспечения того, чтобы все соответствующие данные были учтены в конструкции.



**Consultation**  
Every project needs a great start. In many ways this is the most exciting part where the idea can leap into being *realized in an organized* plan that forms the basis of design.

Varnet can advise on all technical aspects of feasibility and if a more complete study is needed we can connect you with an *industry specialist*. We are *open and clear* in our *communications* with our potential clients.

### Design and Engineering

The main objective of Varnet is to design a complete *energy efficient* glass greenhouse that will provide the most *ideal growing* conditions for your crop no matter the outside weather conditions.

Following our pre project consultation that has gathered all necessary data and client expectations Varnet engineers use *advanced greenhouse construction software* to ensure that all this relevant data is factored into the design.





## КЛИМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

## CLIMATE SYSTEMS



Температура и свет являются основными *факторами роста*. Подобно тому, как теплица может получить тепло от поступающего света, сезонные или суточные циклы изменения температуры приводят к потере тепла, которое должно быть пополнено. Отопление теплиц должны быть рассмотрены на долгосрочную перспективу. В фазовом месте предварительного проектирования конкретные данные подскажут в обеспечении потенциальных источников энергии.

Во многих случаях прогрессивная система государственных предприятий доступна для использования устойчивого источника энергии для *экономически эффективного и долгосрочного решения*. Геотермальные грунтовые воды, ветровой и солнечной энергии, практически не имеют влияния на окружающую среду и могут использоваться для долгосрочной экономии энергии. Мы можем помочь оценить доступность этих и / или рекомендовать наиболее *эффективный* традиционный метод отопления имеющихся и доступных локально.



Temperature and light are major *growth factors*. Just as the greenhouse can gain heat from the entering light, seasonal or daily cycles of temperature changes will result in a heat loss that has to be replenished. The heating of the greenhouse has to be looked at from a long term perspective. In the pre design phase location specific data will provide clues for potential energy sources.

In many instances government incentives are available to use a sustainable energy source for *cost effective and lasting solution*. Geothermal ground water, wind and solar energies have virtually no environmental footprint and can be operated for long term energy cost savings. We can help to assess the availability of these and /or recommend the most *efficient* traditional method of heating available locally.

## СТРОИТЕЛЬСТВО С АЛЮМИНИЯ



## BUILDING WITH ALUMINIUM

Venlo тип тепличный дизайн сам по себе является чрезвычайно популярным среди коммерческих производителей по своей *прочной конструкции*, большим захватом и с превосходным коэффициентом пропускания света через стекло даже в условиях низкой освещенности. Он является *универсальным* и вмещает современные садоводческие технологии для выращивания высокопродуктивных культур.

Следуя по пути инноваций Varnet Glasshouse Systems принял этот классический дизайн после десяти лет исследований, долгих испытаний и сделали шаг дальше, путем изготовления компонентов, которые ранее были сделаны из стали, в настоящее время изготовлены из *специального типа алюминиевого сплава*.

Varnet Glasshouse System Venlo тип теплица чисто из алюминия и стекла. Не только крыша, но вся структура теплицы: колонны, фермы, трубы, и все это без ущерба структуры и предела прочности при растяжении. Экономия может накапливаться, так как стоимость цинкования стали полностью исключается, нет необходимости красить трубы в результате чего строительство с алюминием совершенно не требует обслуживания. Но прежде всего, с той минуты как вся алюминиевая Varnet теплица построена, она длится множество поколений и на веки полностью перерабатывается в прайм алюминий с потерей к своей первоначальной массы только на 3%.

*Прочность, качество и ценность* в основе Varnet стратегических намерений. Мы делаем больше, чем строим с алюминием, мы строим партнерские отношения со всеми заинтересованными сторонами. Это означает, участия инновационных путей и постоянного совершенствования продукта мы предоставляем. *Прочность вместе с легким весом, длительным сроком службы, бесконечной рециркулируемостью, световозвращающими свойствами*, множество косвенных преимуществ в пачке качества, что делает алюминий материал выбора для создания теплиц. Ценность является причиной того, что мы здесь. Это текущие обязательства нашим клиентам-создавать ценности во всем, что мы делаем. Это также символизирует *ценности*- Varnet Glasshouse Systems нашу этику, наше поведение, нашу репутацию.

Клиенты Varnet Glasshouse System будут иметь лучшие *преимущества продукта*, за который они платят.

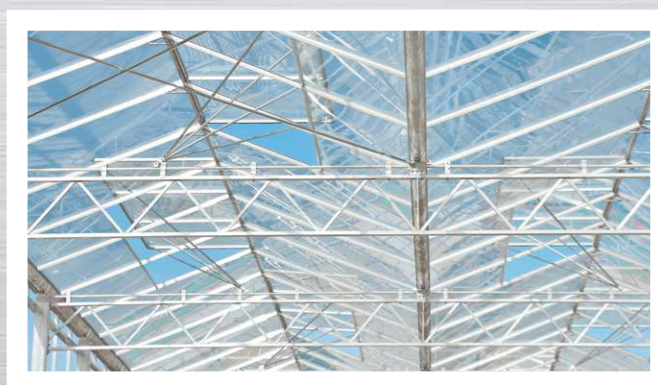
A Venlo type greenhouse design by itself is extremely popular amongst commercial growers for its *solid structure* and great capture of light with superb transmittances through the glass coverage even in low light conditions. It is *versatile* and accommodates modern horticultural technologies for high yielding crop cultivation.

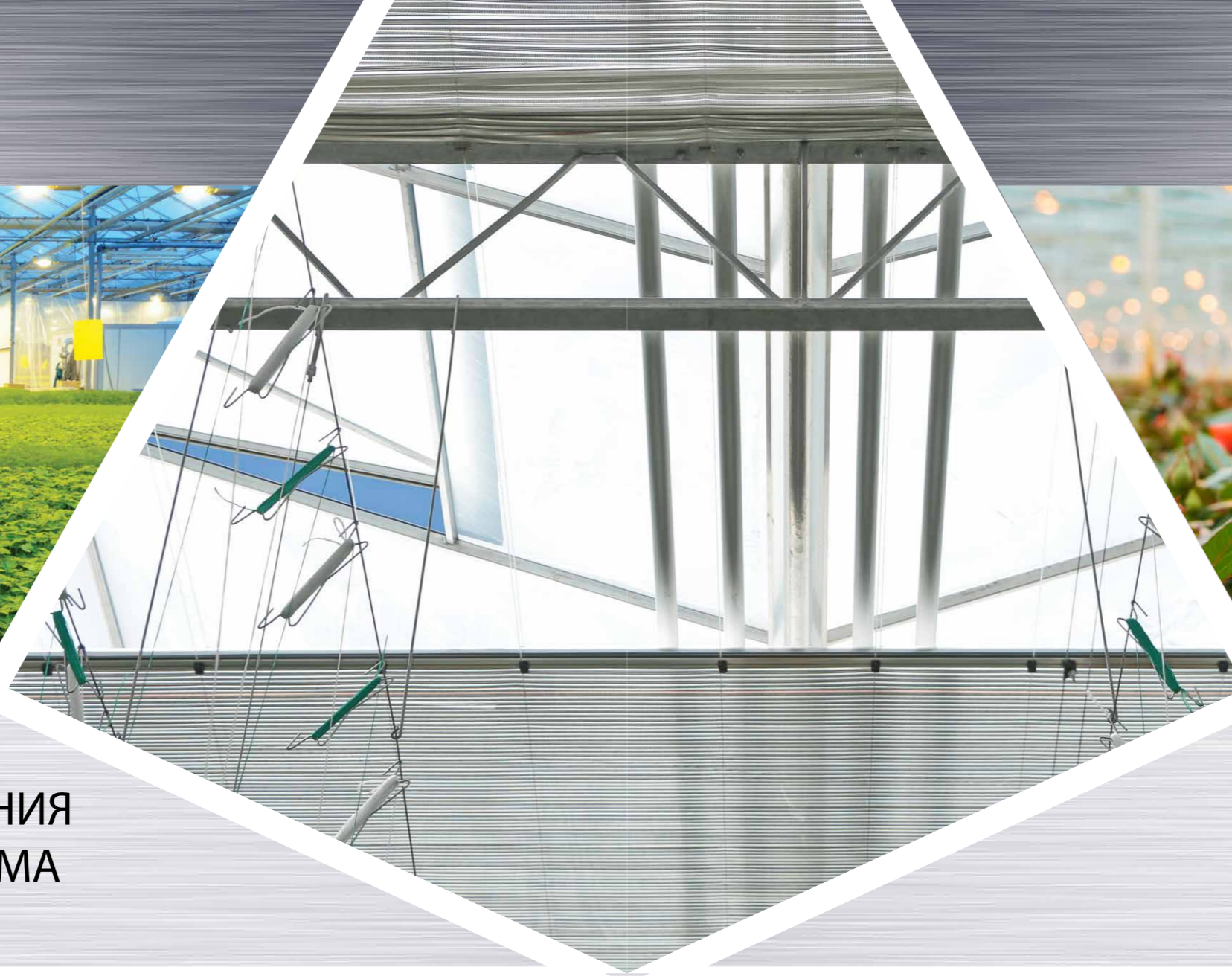
Following the path of innovation Varnet Glasshouse Systems has taken this classic design after a decade of research and long trials a *step beyond* by manufacturing the components that were previously made of steel, now from a *special aluminium alloy* instead.

The Varnet Venlo type greenhouse is now purely of aluminium and glass. Not just the roof but the whole greenhouse structure: columns, trusses, pipes, all without compromising structural or tensile strengths. The savings can pile up because the cost of galvanizing steel is eliminated, no need to paint the pipes and building with aluminium makes it virtually maintenance free. Above all, once an all aluminium Venlo type Varnet greenhouse is built, it lasts generations and is fully recyclable into prime aluminium with only 3% loss to its original mass.

*Strength, quality and value* are at the core of Varnet's intent. We do more than build with aluminium—we build partnership with all our stakeholders. It means to compete in innovative ways to improve continually the product we deliver. The *strength* together with *light weight, long lifespan, infinite recyclability, light reflective properties*, a multitude of indirect advantages bundle in the quality that makes aluminium the material of choice to build Greenhouses. *Value* is the reason we're here. It is an on-going *commitment to our customers* to create value in everything we do. It also symbolizes Varnet Glasshouse Systems values our ethics, our conduct, our reputation.

Varnet clients will have the *best benefits* for the product they paying for.





## СИСТЕМЫ ЗАШТОРЫВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

## SCREENING SYSTEMS ELECTRICAL SYSTEM



Одним из основных факторов, которые вынудили *эволюцию теплиц* заключается в разработке структуры, которая позволяет максимальное количество света в течение всего года. Это необходимо для того, чтобы растения могли держать фотосинтез в контролируемой климатической среде и производить непрерывное плодоношение. Тип Venlo используют большинством *профессиональных производителей* из-за очень высокого уровня в передаче освещенности по дизайну.

Горизонтальное и вертикальное зашторывание и использование грунтовых покрытий играют очень важную роль в *создании идеальных условий выращивания* для здоровых фруктов и максимальной мощности.

Они могут обеспечить адекватное затенение, рассеивание света, изменить климат и поддерживать влажность по мере необходимости. Вертикальные экраны, отражая длинноволновое излучение могут помочь *уменьшить ночью потерю тепла* в теплице.

### Электрическая система

Теплица может быть большим потребителем электроэнергии. На этапе консультаций необходимо достаточно времени провести, чтобы понять потенциальные будущие потребности в электроэнергии и подготовиться к чрезвычайным ситуациям. Varnet Glasshouse Systems пользуется своими собственными специалистами по проектированию и также установке электрической системы и может доставить *ассимиляционные и циклические системы освещения*.



One of the main factors that drove the *evolution of greenhouses* is to design structures that allow maximum amount of light in throughout the year. This is necessary so that the plants can keep photosynthesizing in a controlled climate environment and produce fruit continuously.

A Venlo type greenhouse is used by most *professional growers* because of its very high light transmission level by design.

Horizontal and vertical screening and the use of ground covers play a very important role in *creating ideal growing conditions* for healthy fruits and maximum output.

They can provide adequate shading, diffusion of light, alter climate and maintain humidity as needed. Vertical screens by reflecting long wave radiation can help *reduce the loss of heat* overnight in the greenhouse.

### Electrical system

A greenhouse can be a big consumer of electricity. In the consultation phase there is ample time spent to understand even the potential future needs for electricity and to prepare for emergencies. Varnet Glasshouse Systems employs its own *specialist to design* and install the electrical system and can deliver *assimilative and cyclical lighting systems* as well.





## ВОДА И СИСТЕМЫ ОРОШЕНИЯ

## WATER AND IRRIGATION SYSTEMS

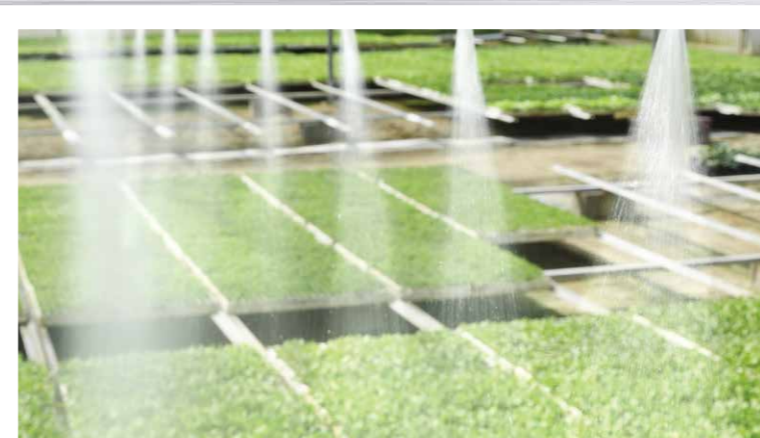


Вода является ценным ресурсом. Очень важный расчет в предварительной стадии проектирования теплиц, где и сколько из этого ресурса доступно и также равное значение имеет, его качество.

Анализ жизненного цикла проводится и на основе результатов. Varnet Glasshouse Systems рекомендует технические решения, где с одной стороны позволит сэкономить затраты за счет снижения расхода воды и удобрений, а с другой стороны уменьшающих воздействий на окружающую среду

Цикл закрытой системы орошения может производить до 40% экономии по использованию удобрений и 25% воды, которая в долгосрочной перспективе является очень важным.

Наш собственный желоб EasyFlow™ будет также собирать конденсат, кроме дождевой воды и все, что может вернуться в систему. Тщательные меры и осторожность приняты, чтобы предотвратить накопление солей и в тоже время поддерживать соленость воды.

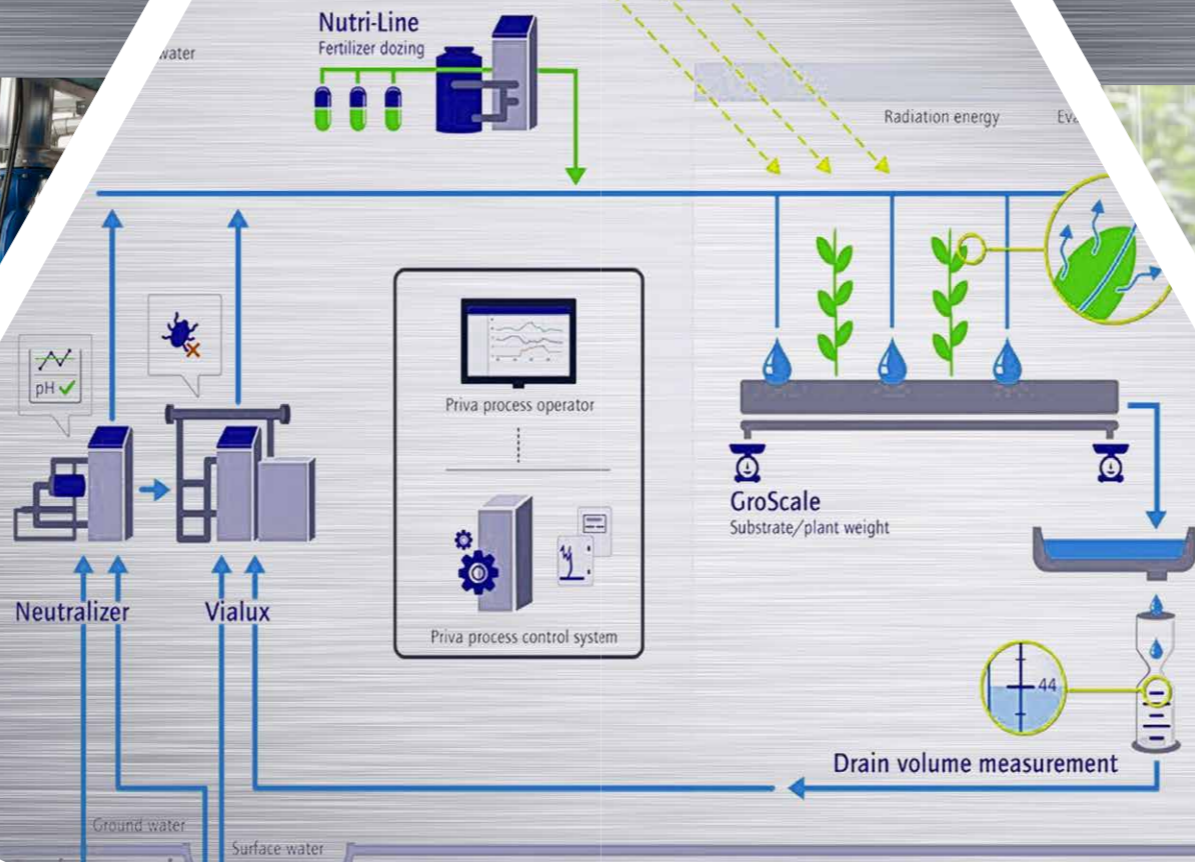


Water is a precious resource. A very important calculation in the pre design phase of the greenhouse is where and how much of this resource is available and with equal importance, its quality.

A life cycle analysis is conducted and based on the result Varnet will recommend technical solutions that on the one hand will save cost by reducing water and fertilizer usage and on the other lessen the environmental impact.

A closed irrigation cycle system can produce up to 40% savings on the use of fertilizers and 25% on water which is very significant in the long term.

Our own Easyflow™ gutter will also collect condensation water besides the rainwater and all that can go back into the system. Thorough care is taken to prevent a buildup of salts and maintain proper salinity of the water.



## КОМПЬЮТЕРНЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

## COMPUTER AUTOMATED SYSTEMS



В современной теплице, таких как Venlo тип, Varnet строит многочисленные технологические системы, работа которых должна быть согласована.

Функционирование вентиляции кровли, системы туманообразования высокого давления, циркуляционные вентиляторы, управление CO<sup>2</sup> и многое другое, в сочетании с соответствующим покрытием экрана, отопления и орошения для создания наиболее благоприятных условий выращивания.

Мы можем поставить всю систему автоматизации, включая специально разработанное программное обеспечение для полного централизованного контроля над всей теплицей.



In a modern greenhouse such as the Venlo type Varnet builds there are numerous technological systems whose work needs to be coordinated.

Operations of roof ventilation, high pressure fogging system, circulation fans, CO<sup>2</sup> management and more, are combined with appropriate screen coverage, heating and irrigation for the creation of the most favorable growing conditions.

We can supply the entire automation system including the specially developed software for a total central control over the entire greenhouse.







**VARNET**  
Glasshouse Systems

[www.varnetglasshousesystems.com](http://www.varnetglasshousesystems.com)  
[www.varnet.nl](http://www.varnet.nl)

