

CENTER PIVOT IRRIGATION SYSTEMS

КРУГОВЫЕ СИСТЕМЫ ОРОШЕНИЯ



The best solution for large terrains

Лучшее решение для больших площадей

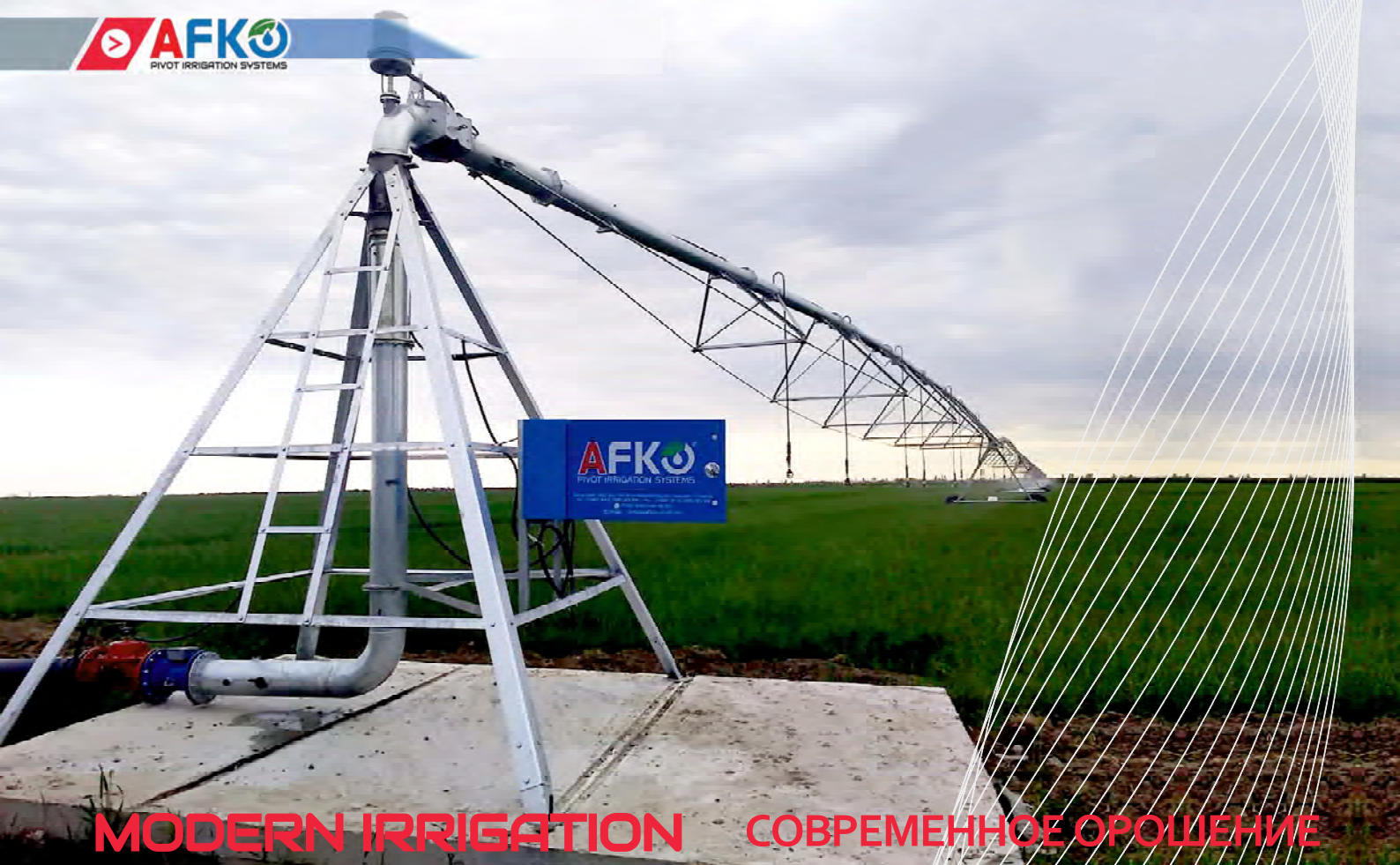
www.afko.com.tr



PIVOT IRRIGATION SYSTEMS



ISO 9001:2015
TS EN ISO IEC 17021
AB-00090-YS

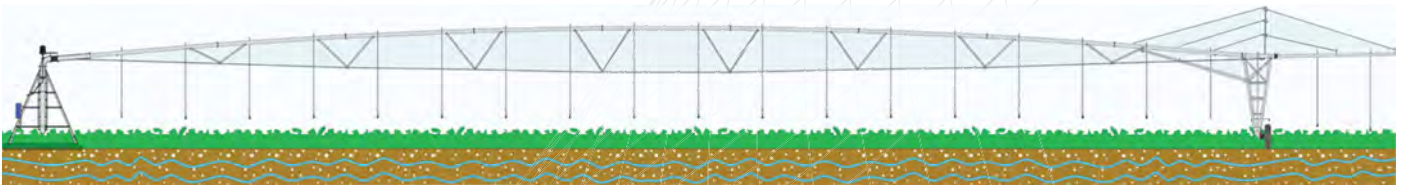


MODERN IRRIGATION MODERN FARMING

- Center pivot irrigation is an irrigation system has proved itself in this field.
- This system irrigates at high performance economically with different climate and terrain conditions.
- Galvanized ant-corrosion coating consisting of high-grade steel construction.
- This system makes automatic irrigation in a circular motion over a single platform, even on slopes of up to 15%
- Center pivot irrigation systems is based on the stable performance.
- 90% - 95% of an effective irrigation could be obtained during irrigation by center pivot system.

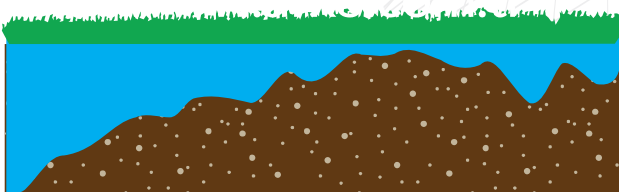
СОВРЕМЕННОЕ ОРОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ФЕРМЫ

- Дождевальные установки с фиксированным центром – это хорошо зарекомендовавшее себя решение.
- Этот тип орошения показывает высокую эффективность при любом климате и в разных полевых условиях.
- Конструкция дождевальной установки состоит из высококачественной стали с оцинкованным покрытием, защищающим от коррозии.
- Установка вращается вокруг неподвижной центральной опоры способна преодолевать уклоны до 15%.
- При правильном использовании эффективность данного типа орошения составляет 90-95%.



Center pivot system provides a homogeneous distribution of water in large terrains

Круговые дождевальные установки обеспечивают равномерное распределение влаги в пределах всего поля



Water distribution is quite different at surface irrigation (furrow)

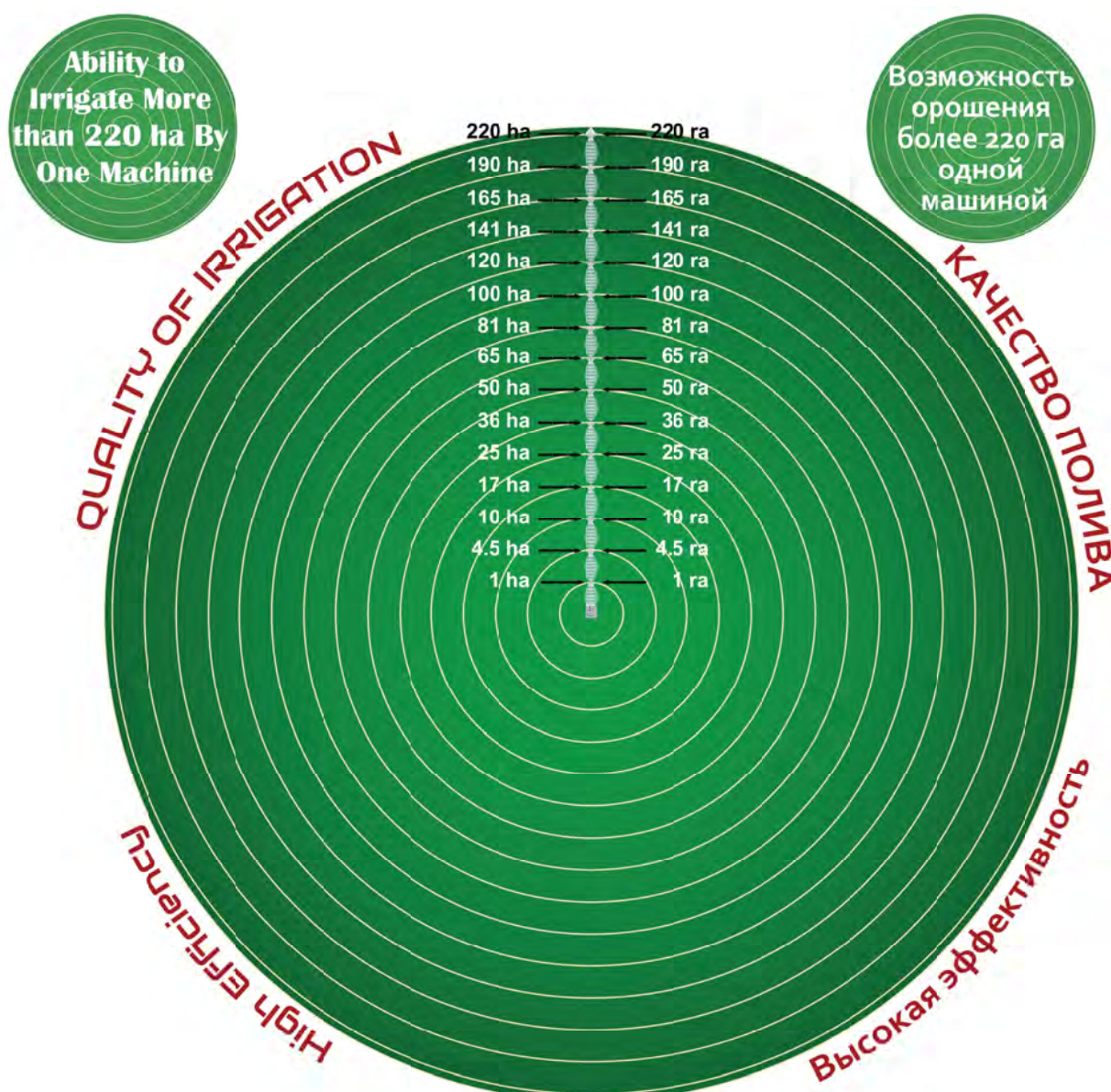
Совсем другое распределение влаги при поверхностном орошении (по борозде)

CENTER PIVOT IRRIGATION SYSTEM

- This system consist of many spans connected to each other by mobile connection, all spans move and rotate around a fixed center.
- Every two spans are connected by a multi-directional joint allowing the formation of an angle of up to 30 degree.
- Thus the pivot is suitable for rough terrain.
- This system irrigates from 1 hectare by one span up to 220 ha by 15 spans 835m

CENTER PIVOT IRRIGATION SYSTEM

- Дождевальная установка состоит из нескольких пролетов и совершает вращения вокруг неподвижной центральной опоры.
- Подвижное соединение между пролетами является многонаправленным и допускает образование угла до 30 градусов.
- Таким образом, дождевальная установка хорошо подходит для пересеченной местности.
- Например, установка радиусом 835 метров состоит из пятнадцати пролетов и занимает площадь 220 га



Center Pivot Irrigation System Advantages

- 35-50% savings
- 95% of irrigation performance with optimized irrigation
- One system for irrigation, fertilization spraying
- Personnel needs and save time
- The right solution for your needs with custom-made projects
- After extensive technical service and spare parts sales

Преимущества круговых дождевальных установок

- 35-50% экономии
- 95% эффективность полива
- Бережное внесение влаги
- Экономия персонала и времени
- Правильно разработанный проект
- Послепродажная техническая поддержка



Compact Pivot Irrigation System Компактная круговая оросительная система

Compact Pivot Specifications

Maximum Field Size	23 ha
Maximum Length	275 m
Maximum Tower	5 Towers
Maximum Power Consumption	2.75 Kw
Input Diameter	5" 140 mm
Endgun Capability	15 m

Технические характеристики компактной поворотной оросительной системы

Максимальный размер поля	23 га
Максимальная длина	275 м
Максимальная башня	5 Башни
Максимальное энергопотребление	2.75 кВт
Входной диаметр	5" 140 мм
Возможность концевой пистолета	15 м

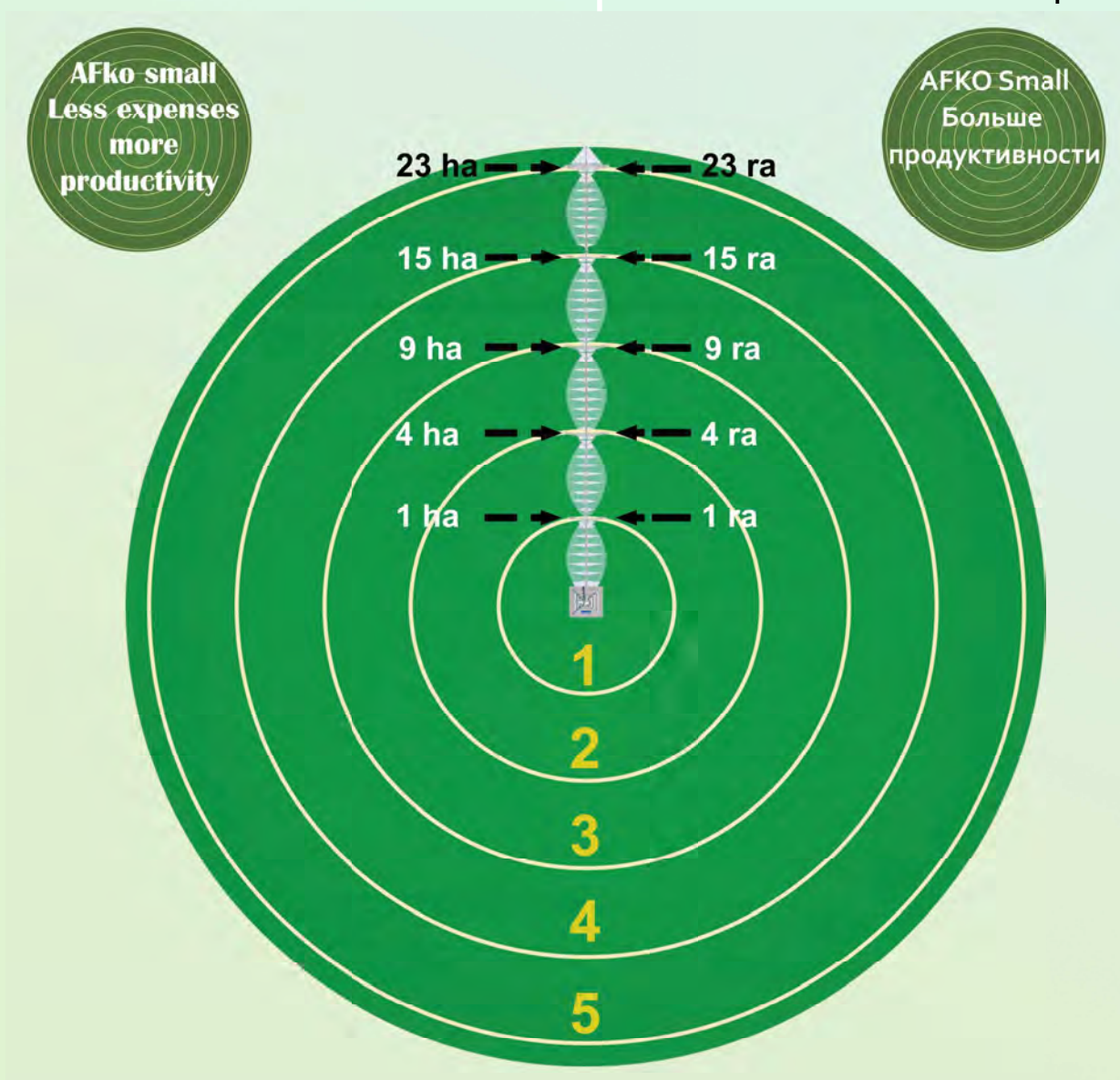


AFKO COMPACT DEFINITION

- This system is light and flexible, making it ideal for small fields.
- Specially designed for Irrigated lands in poor water conditions
- The most appropriate Irrigation System for alternative and renewable energy.

КОМПАКТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АФКО

- Эта система легкая и гибкая, что делает ее идеальной для небольших полей.
- Специально разработан для орошаемых земель в плохих водных условиях.
- Наиболее подходящая ирригационная система для альтернативных и возобновляемых источников энергии.



Compact Pivot Irrigation System Advantages

- 45 - 60% savings
- Especially for the poor water conditions
- More rapid harvest for many crops
- One system for irrigation, fertilization spraying
- Saving time as well as a personal need
- The Perfect Irrigation System for sustainable energy
- Availability of technical service and spare parts sales

Преимущества компактной поворотной оросительной системы

- 45-60% экономии
- особенно для плохих водных условий
- Более быстрый сбор урожая для многих культур
- Одна система для орошения, опрыскивания удобрений
- Экономия времени и личных нужд
- Идеальная система орошения для устойчивой энергетики
- Доступность технического обслуживания и продажи запчастей.



Maximum coverage Lateral Pivot System

Максимальное покрытие Линейная система орошения

❖ In case the shape of the land is a square or rectangle, a standard AFKO lateral Irrigation System can guarantee the irrigation of 99% of the land with the highest possible productivity.

❖ Применимая на квадратных или прямоугольных землях, стандартная линейная система орошения AFKO может гарантировать орошение 99% земли с максимально возможной производительностью.

Hose-fed

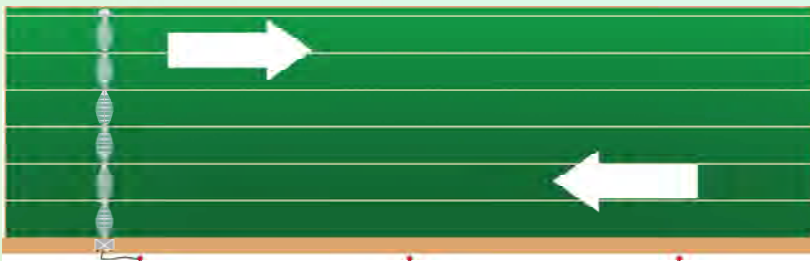
- Supplied with water through a large diameter hose attached to the stable mainline.
- Ability to use 2 or 4 wheels (depending on the size of the field)
- Flexible input diameter 5-6-8-10" depending on the field size and crop type

Ditch-fed

- Using an existing ditch in the sedge or the middle of the field
- Ditches prefer to be lined with concrete or plastic and can accommodate grades up to one percent.
- Depending on ditch type, water supply will be through a filtered floating intake

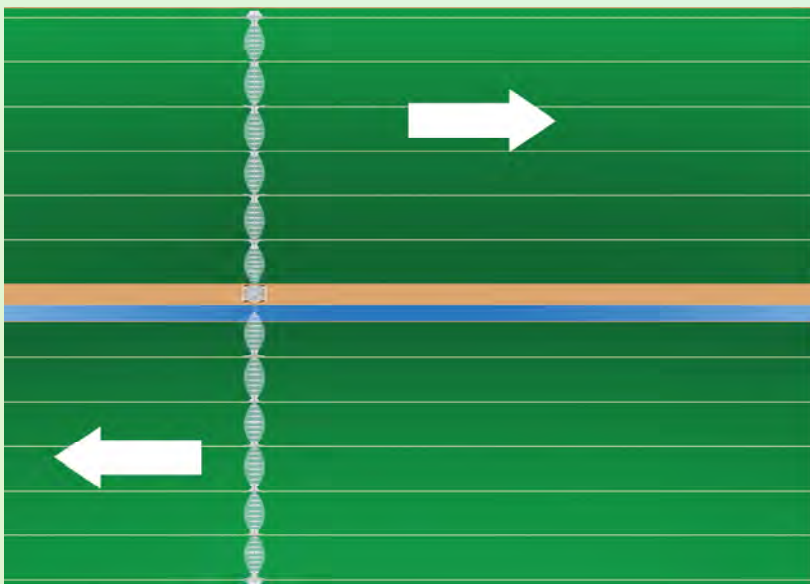
С подачей из шланга Кормится канавой

- Подача воды через шланг большого диаметра, прикрепленный к стабильной магистрали.
- Возможность использовать 2 или 4 колеса (в зависимости от размера поля).
- Гибкий входной диаметр 5-6-8-10 " в зависимости от размера поля и типа культуры
- Использование существующей канавы на краю или в середине поля. Канавы предпочитают облицовывать бетоном или пластиком и могут выдерживать уклон до одного процента. В зависимости от типа канавы подача воды будет осуществляться через плавучий водозабор с фильтрами.



Hose-fed

Lateral Pivot Specifications	
Maximum Field Size	135 ha
Maximum Length	451 m
Maximum Distance	3000 m
Maximum Tower	8 Towers
Endgun Capability	22 m



Ditch-fed

Характеристики системы линейного полива	
Максимальный размер поля	135 ra
Максимальная длина	451 m
Максимальное расстояние	3000 m
Максимальная башня	8 Башни
Возможность концевго пистолета	22 m

AFKO Control Panel Options

1. AFKO Standard Control Panel
2. AFKO Stainless steel Control Panel
3. AFKO Automatic Control Panel

Опции панели управления AFKO

1. Стандартная панель управления AFKO
2. Панель управления AFKO из нержавеющей стали.
3. Автоматическая панель управления AFKO

AFKO Control Panel Specifications

- Adjust the movement of the pivot irrigation motors in the right and left directions
- Control the time of operation and stopping of the machine
- Ensure that the spans are protected and their work is uniformly coordinated by sensors in the Tower box.
- Control the dosing pump and mixture.
- Control the operation and shutdown of the machine depending on the water pressure required.
- Control the system rotation degree depending on sensors on the last span.
- Adjusting amps according to the number of Spans or according to the capacity of the engines.

Спецификации панели управления AFKO

- Отрегулируйте движение двигателей кругового орошения в правом и левом направлениях.
- Контроль времени работы и остановки машины
- Убедитесь, что пролеты защищены и их работа равномерно координируется датчиками в корпусе Tower.
- Управляйте дозирующим насосом и смесью.
- Контроль работы и отключения машины в зависимости от необходимого давления воды.
- Контроль степени вращения системы в зависимости от датчиков на последнем пролете.
- Регулировка ампер в зависимости от количества пролетов или мощности двигателей.

AFKO AUTOMATIC CONTROL PANEL

- Same AFKO standard control panel specifications in addition to :
- Remote control feature.
- Show the distance that pivot irrigation system passed.
- Control of the rotation phase.

AFKO OTOMATİK KONTROL PANELİ

- Те же спецификации стандартной панели управления AFKO в дополнение к:
- Функция дистанционного управления.
- Покажите расстояние, которое прошла система кругового орошения.
- Контроль фазы вращения.



TOWER BOX

The tower box is made up of white, heavy-wall UV stabilized thermoplastic with a galvanized steel base. It has a steel cam shaft and adjustable, moisture-resistant directional micros features. The rigid base and oversize cam spring enhance machine alignment characteristics to reduce structural stress.

Башенная коробка

Корпус башенной коробки изготовлен из белого толстостенного и устойчивого к ультрафиолету термопластика со стальным оцинкованным основанием. В коробке расположены стальной кулачковый вал и регулируемые влагостойкие микропереключатели. Жесткое основание и увеличенная кулачковая пружина улучшают выравнивание машины, тем самым снижая нагрузку на структурные компоненты.

COLLECTOR RING

- Enclosed collector ring to supply continuous power and signal voltage to the motors and controls on center pivot irrigation systems.
- Wires are numbered and color coded for easy identification.
- Greasable bearing in the base, stops shaft seizure
- Heavy duty die cast aluminum base is more durable than plastic base.
- New tall UV stabilized lid, allows up to 14 rings

КОЛЛЕКТОРНОЕ КОЛЬЦО

Закрытое коллекторное кольцо для подачи постоянного напряжения и сигнала к мотор-редукторам и органам управления дождевальной установки.

- Жилы кабеля пронумерованы и имеют цветовую маркировку для удобства
- Смазываемый подшипник предотвращает трение вала
- Сверхмощное литое алюминиевое основание более долговечное, чем пластиковое
- Новая высокая, устойчивая к ультрафиолету, крышка допускает до 14 колец



DRIVE TRAIN ASSEMBLY (GEARBOX)

Designed to meet today's longer span lengths. Each component is engineered to deliver the torque requirements demanded by your soil and tire combinations.

Gearbox Features:

- Peak torque rated at 75,000 in/lbs
- Dual input, hot-forged steel worm gear
- 2-1/4" output shaft
- Dual input and output seals
- Large input bearings and reinforced housing
- Stainless steel bellows-type expansion chamber



CENTER DRIVE (POWERSAVER MOTORS)

Hardened helical gear and all-aluminum gear case and motor housing provide years of reliable service.

Also included:

- Available ratios 50:1, 40:1, 30:1 and 20:1
- Irrigation duty with 95% efficiency
- Class F insulation.



DRIVELINE COUPLER

Heat-treated aluminum and steel drive shaft construction, self-aligning design and UV/chemical resistant urethane inserts



WHEEL TIRES

Wheels are bolted rim, galvanized, valve shield.
Suitable for sizes:

- 11.2 x 10 x 24"
- 12.4 x 11 x 24"
- 14.9 x 10 x 24"
- 14.9 x 12 x 24"
- 14.9 x 13 x 24"
- 16.9 x 14 x 24"



коробка скоростей

Сконструирован в соответствии с ныне используемыми пролетами большой длины. Каждый компонент разработан для передачи крутящего момента, требуемого для вашей почвы и колесной резины.

Особенности редуктора:

- Пиковый крутящий момент составляет 75 000 дюймов/фунт или 8 475 Н*м
- Горяче кованый червячный редуктор с двумя выходами
- Выходной вал диаметром 2-1/4"
- Двойные входные и выходные уплотнения
- Большие входные подшипники и усиленный корпус
- Расширительная камера из нержавеющей стали сильфонного типа

МОТОР-РЕДУКТОР (ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ)

Закаленная винтовая зубчатая передача и алюминиевый корпус мотора гарантируют долгие годы службы.

Характеристики:

- Доступны передаточные соотношения 50:1, 40:1, 30:1, 25:1 и 20:1
- КПД 95%
- Изоляция класса F

КАРДАННЫЙ ПРИВОД

Стальной кардан и крестовины из закаленного алюминия закрытые кожухами из пластика, устойчивого к ультрафиолету.

КОЛЕСА

Колеса на оцинкованных дисках с болтовым соединением и защищенным клапаном, доступные размеры:

- 11.2 x 10 x 24"
- 12.4 x 11 x 24"
- 14.9 x 10 x 24"
- 14.9 x 12 x 24"
- 14.9 x 13 x 24"
- 16.9 x 14 x 24"



**PERFECT SOLUTION
FOR QUALITY PRODUCTION**

**идеальное решение для
качественного производства**

WIDE-STANCE PIVOT POINT

Standardized dimensions to retrofit many existing pads. Constructed with extra cross-ties to support spans up to 203.5'. Features include galvanized removable elbow and AFKO Conduit Seal.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ОПОРА

Стандартизированные размеры позволяют устанавливать опору на ранее построенные фундаменты. Опора сконструирована с дополнительными поперечными уголками для поддержки пролетов длиной до 62 метров. Преимущества - съемное оцинкованное колено и уплотнение



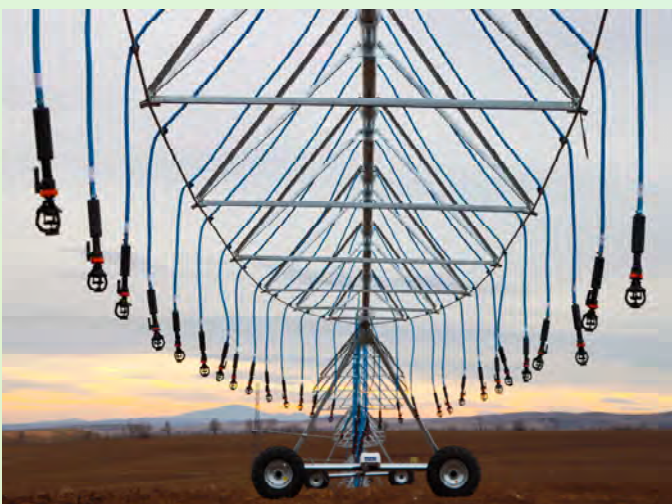


SPRINKLER-OPTIONS

Application of water to best fit your crop needs is critical. That's why AFKO offers the latest in sprinkler packages and end-gun options. Products from Nelson®, Senninger®, and Komet® are custom configured to your needs and specifications.

СПРИНКЛЕРЫ

Важнейшим фактором, влияющим на качество полива, являются правильно подобранные спринклеры под потребности культуры. Поэтому предлагают самые новейшие комплекты дождевателей и варианты концевых водометов. Спринклеры от Nelson®, Senninger® и Komet® подбираются в соответствии с вашими потребностями и техническим заданием.





ECONOMICAL, DURABLE IRRIGATION SYSTEMS

EKONOMİK VE UZUN ÖMÜRLÜ SULAMA SİSTEMLERİ



ROLL-RESISTENT TOWER

Tubular compression and diagonal force braces, a suspended span-to-tower attachment, and a lower center of gravity provide greater tower strength and roll-resistance.

УСТОЙЧИВАЯ КОЛЕСНАЯ

ТЕЛЕЖКА Трубчатые распорки, диагональные стяжки, подвесное крепление пролета к тележке и низкий центр тяжести обеспечивают тележке большую прочность и устойчивость.



Coupling & Joints

This is the mobile connection system between 0-2 spans. These are connected by a multi-directional joint allowing the formation of an angle between two spans of up to 30 degree. Thus the pivot is suitable for rough terrain.

СОЕДИНЕНИЕ ПРОЛЕТОВ

Шарнирно-подвижное соединение между пролетами является многонаправленным и допускает формирование угла до 30 градусов. Таким образом, дождевальная установка подходит для пересеченной местности.

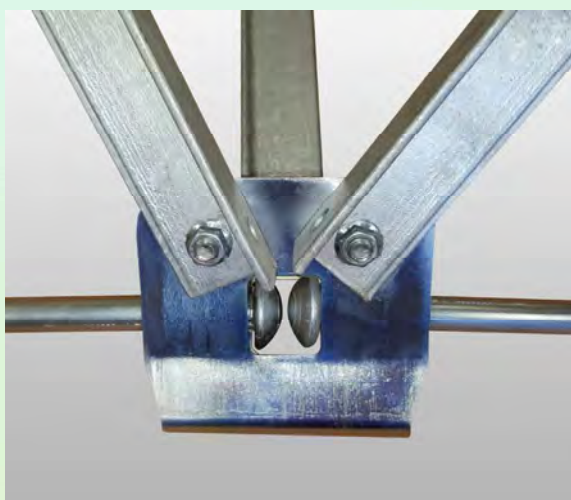


SPAN FEATURES

- Simple design, based on the principle of quick assembly,
- the frame is designed according to the structure (bridge), providing a minimum distortion and high stability in rough terrain.
- It is composed of a network and the bridging webs of brackets supporting tubes.
- All metal material is bolted, Galvanized.

ПРОЛЕТЫ

- Отличительные черты – простой дизайн и быстрая сборка.
- Конструкция пролета разработана по принципу «фермы», обеспечивает минимальную деформацию и высокую устойчивость на пересеченной местности.
- Пролет состоит из опорных труб, уголков и шпренгельных растяжек.
- Все элементы оцинкованы и имеют болтовые соединения.

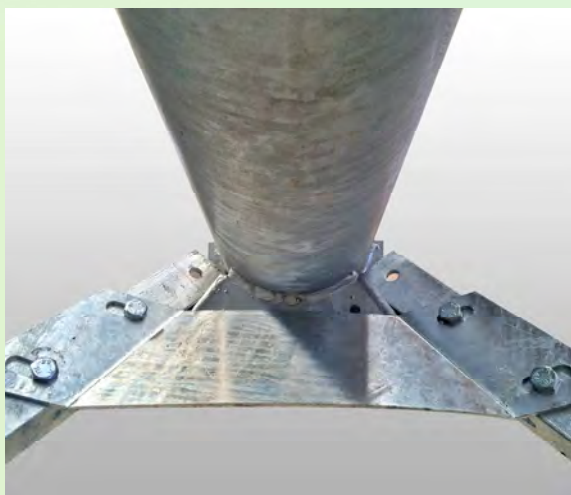


TRUSS-SOCKET

It connects the truss rods to diagonal and spreader angles. This socket allows the span to act in a balanced manner. It provides the most secure way to work by providing elasticity in rough terrain. Superior design and the clamping force is made with durable connection at all transition points.

ШПРЕНГЕЛЬНЫЕ РАСТЯЖКИ

Шпренгельные растяжки соединяют трубы пролета с диагональными и распорными уголками. Эта конструкция позволяет пролету работать сбалансировано и эластично преодолевать сложные рельефы. Превосходная конструкция и прижимное усилие обеспечивают прочное соединение во всех точках.



TRUSS-GUSSET

Galvanized truss gussets at the truss support apex evenly distribute torque forces, enhancing strength and stability.

ТРАПЕЦИИ

Оцинкованные трапеции равномерно распределяют силы крутящего момента, повышая прочность и устойчивость пролета.



First Tower Connection СОЕДИНЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ БАШНИ

- It realizes the flexible connection between the center point and the first span
 - The connection is made by steel miles in the joint in addition to the flexible pipe that prevents leakage
 - This joint has been specially designed to provide flexibility in the towers, helping them to balance in sloping terrain.
- Сварные шаровые соединения и конические сварные швы обеспечивают плавное растяжение для плавного движения на сложном рельефе.
 - Поскольку соединительные элементы размещены снаружи трубы, нет препятствий прохождению потока воды.



OVERHANG TYPE

The overhang can be manufacture according to the projected terrain from 0,5 meter to 24 meter . With the different pipe diameters.

КОНСОЛЬ

Консоль подбирается исходя из рельефа поля и может быть от 0,5 до 24 метров с различными диаметрами труб.



Center Pivot Irrigation System applications:

Орошаемые культуры:



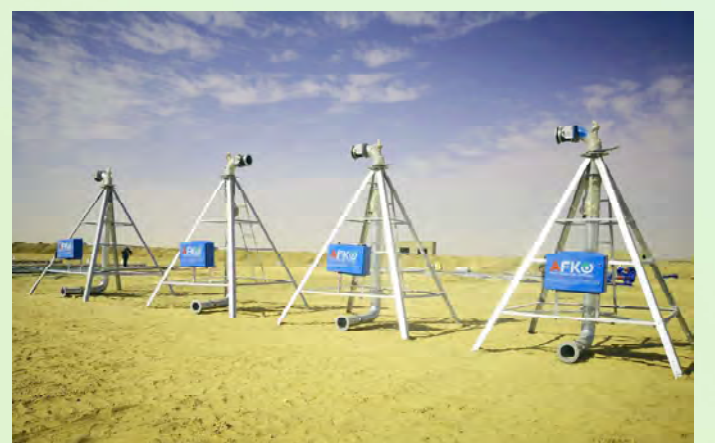
- Cereal crops (Corn, wheat, barley, etc.)
- Alfalfa and so on All forage crops
- Sugar beet, cotton
- Citrus and dwarf fruit trees
- Melon, watermelon so on vegetation.
- Onions, potatoes
- Legumes plants
- And many other plants

- Картофель, лук и другие овощные культуры
- Соя, бобовые культуры
- Кукуруза, пшеница, ячмень и другие зерновые культуры
- Люцерна и другие кормовые культуры
- Сахарная свекла, хлопок



CENTER PIVOT IRRIGATION SYSTEM INSTALLATION

МОНТАЖ КРУГОВЫХ СИСТЕМ ОРОШЕНИЯ







ISO 9001:2015
TS EN ISO IEC 17021
AB-00090-YS

AFKO

PIVOT IRRIGATION SYSTEMS

www.afko.com.tr



+90 312 385 60 85



+90 312 385 60 86



info@afko.com.tr



+90 536 742 75 90 - +90 538 049 49 82



Saray Mah. 642. Cadde No: 8 Kahramankazan / Ankara- Türkiye