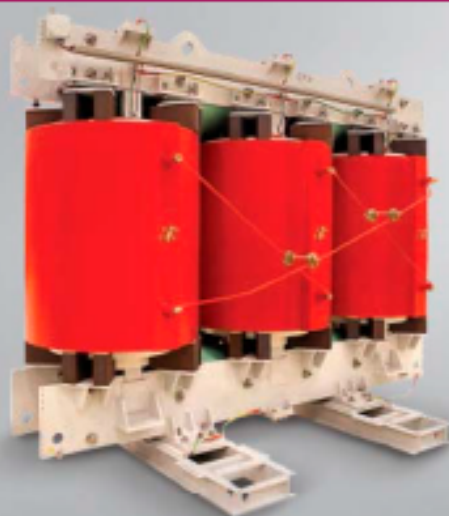




# ASTOR®

ТРАНСФОРМАТОРЫ/TRANSFORMERS



ТОВ «ГЕЛЛИОН ТРЕЙД»  
Офіційний партнер  
тел. +38 (098) 800 81 22  
head@gellion-trade.com.ua

[WWW.GELLION-TRADE.COM](http://WWW.GELLION-TRADE.COM)



**Астор Везде**  
**Astor Everywhere**

# 2 0 Нас

Более чем 30 лет опыта работы отражается в трансформаторах, произведенных компанией АСТОР. Мы обладаем производственными площадями в г. Анкара и в г. Стамбул с мощностью в 20000 трансформаторов, производство которых основывается на использовании высококачественных материалов и высоком мастерстве наших сотрудников.

В 2011 году в Анкаре было открыто еще 2 крытых производства, площадью 40000 м<sup>2</sup>. Продукцию компании АСТОР выбирают клиенты из более 58 стран мира.

Нашей основной целью является производство высококачественной продукции, используя все последние технологические разработки. Мы нацелены на увеличение удовлетворенности наших клиентов путем развития и увеличения наших производственных мощностей.

Уверены в том, что для обеспечения развития нашей фирмы, необходимо достичь наивысшей точки качества производства и далее следовать именно ей. Мы ставим своей целью синергетическую работу с нашими клиентами или потенциальными клиентами. Нашим основным отличием является то, что мы не стараемся продать нашу продукцию, а стараемся стать партнером по поиску решений для наших клиентов. Нашим основным принципом является рассмотрение проблем клиента и предложение по решению этих задач.

Имея сертификат менеджмента качества ISO 9001-2000 Астор Групп не только успешно выступает на местном и международном рынках, но и при необходимости, полностью берет на себя сервисную поддержку. Все наши усилия направлены на улучшение/выполнение требований заказчика и увеличения удовлетворенности наших клиентов.

Таким образом, имя и торговая марка нашей компании стали узнаваемыми и предпочитаемыми не только в Турции, но и на международном рынке.

## **КРЫТЫЕ ПЛОЩАДИ**

Фабрика: 26.000м<sup>2</sup>

## **ОТКРЫТЫЕ ПЛОЩАДИ**

Фабрика: 36.000м<sup>2</sup>

## **Продукция**

Распределительные трансформаторы

50кВА/5МВА-36кВ

Силовые трансформаторы

5МВА /200МВА-300кВ

Трансформатор с литой изоляцией сухого типа

250кВА/25МВА-36кВ



# 3

## About Us



*More than 30 years of know-how and experience is reflected in the transformers made by the ASTOR Group. We have around 20000 distribution transformer production capacity per year in our production facilities located in Ankara and İstanbul which are based on high quality production materials and highest emphasis on first class workmanship.*

*Our new Factory Ankara is built in 2011 on a closed area of 40000 qm. With the Factory in Ankara (on 24000 qm closed area) Astor has been preferred by customers in over 58 countries.*

*Our main purpose is to manufacture high quality products with following the technological developments. We have been trying to develop and increase our production capacity and satisfaction of our customers.*

*We know that in order to improve our company, quality of products should be at the highest point and we should keep it there continuously with our expert staff. Our goal is to work synergistically with customers and potential customers. The most important difference of us is we do not only want to sell our products to the other companies in this sector, but also we want to become solution partner of these companies. Our basic understanding is to consider the customer suggestions and potential problems for obtaining solutions.*

*ASTOR Group has the ISO 9001-2000 Quality System document and we can be successful not only national and international competition but also giving necessary post-sale technical support. Our all activities consider improving / fulfilling customer requirements and increasing customer satisfaction.*

*As a result of this, our company name and trademarks are known and reliable in Turkey and internationally.*

### **FACTORY AREA CLOSED**

26.000m<sup>2</sup> Transformer Factory

### **FACTORY AREA OPEN**

36.000m<sup>2</sup> Transformer Factory

### **PRODUCTS**

*Distribution Transformers*

*50 kVA / 5 MVA - 36 kV*

*Power Transformers*

*5 MVA / 200 MVA - 300 kV*

*Cast Resin Dry Type Transformers*

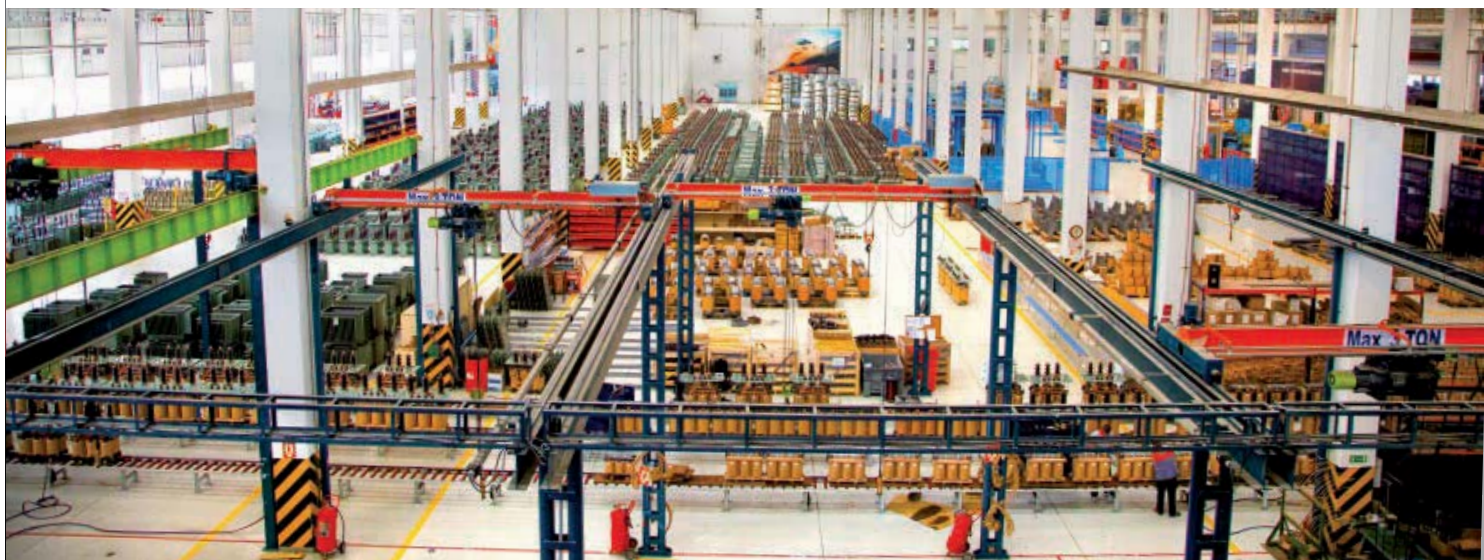
*250 kVA / 25 MVA - 36 kV*



# 5

## Миссия & Видение

## Our Mission & Our Vision



Вовремя и полностью обеспечивая потребности рынка, ведя производство трансформаторов согласно международным стандартам и постоянно увеличивая удовлетворенность клиентов, компания АСТОР определяет своей миссией быть лидером в своем секторе

*ASTOR A.Ş. has an approach in order to being a leader company in the market to provide needs of energy sector completely and right in time by producing transformers in international standards while continuously upgrading customer satisfaction to the higher levels.*

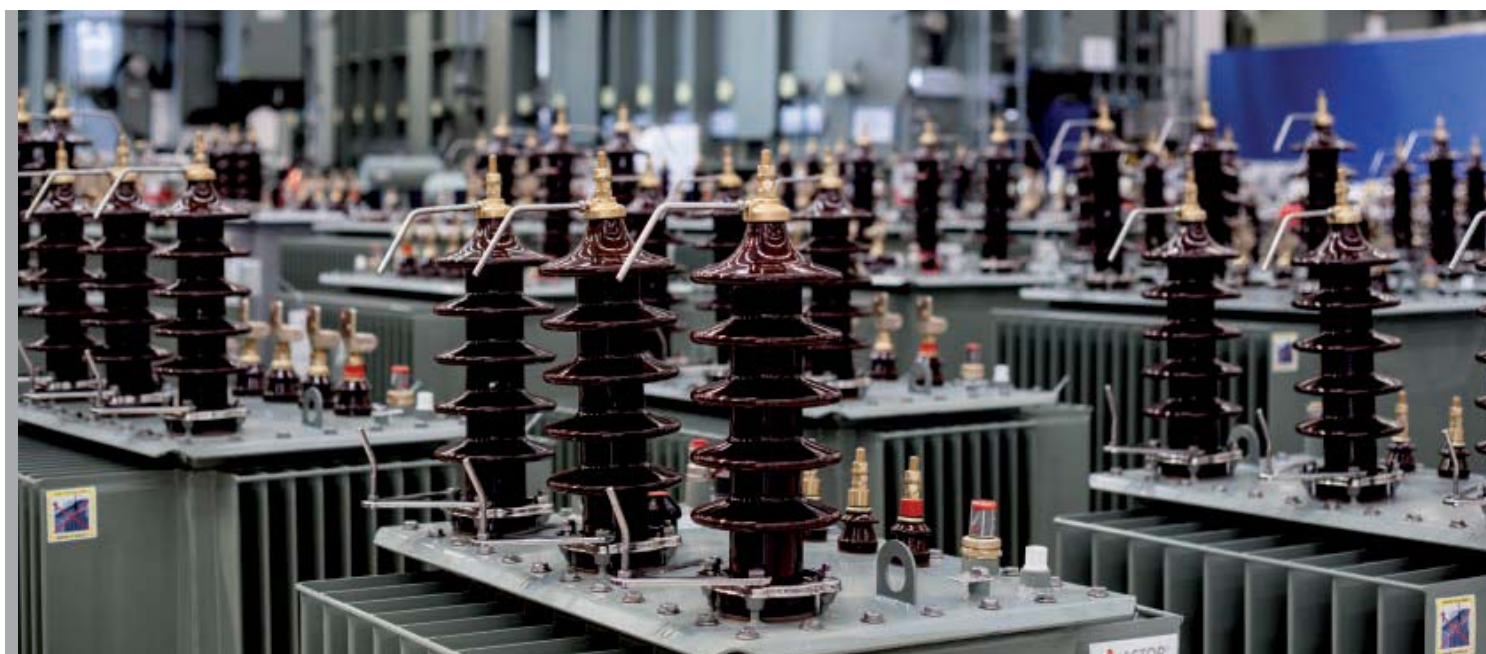
Цели компании АСТОР: Стать компанией-лидером своего сектора, путем обеспечения высокого качества продукции и сервисного обслуживания, быть всегда готовой к конкуренции на мировом рынке, всегда держать на первом плане заботу об окружающей среде и безопасность труда, использовать последние технологии, связывая все это с успехом, измеряющимся удовлетворенностью клиентов.

*The purpose of the company; ASTOR A.Ş. is to be the leader company in the sector while promoting the product and service quality at higher levels, ready to compete in international market, as a priority; environmental awareness, health and safety at work, using the cutting-edge technologies and linking the success with customer satisfaction.*



# Распределительные Трансформаторы

# 6





# 7 Distribution Transformers



Под торговой маркой АСТОР производятся распределительный трансформаторы с диапазоном мощности от 50 кВА до 5 МВА и с верхним напряжением 36 кВ и нижним напряжением 400 В и т.п.

Для каждого из наших трансформаторов, перед отгрузкой, на наших производственных площадях проводятся приемостаточные испытания согласно нормам, указанным в стандарте МЭК 60076 (TS 267). По запросу заказчика, в нашей тестовой лаборатории с мировой аккредитацией CESI / Италия, IPH / Берлин и КЕМ А/Нидерланды мы можем провести различные типовые тесты (кроме испытания на устойчивость к коротким замыканиям) и другие специализированные испытания.

*We are manufacturing distribution transformers with rated power capacity ranging between 50 kVA - 5 MVA, having 36 kV as upper limit, 400 V and around as the lower limit.*

*We apply routine inspections and tests on each of our transformers in accordance with IEC 60076 (TS 267) within our facilities before dispatching to customers. Upon customer's request, we are able to perform typical tests and special tests with our own laboratories except for the mechanical endurance test against short-circuit which can be done in the overseas test laboratories of the international accredited institutions viz. CESI/Italy and IPH/Berlin, Germany, Kema/Holland.*

# Силовые Трансформаторы

# 8



Мы производим силовые трансформаторы мощностью от 5-200 МВА до 300 кВ.

Благодаря высокопрофессиональному кадровому составу, мы быстро и точно отвечаем на запросы наших клиентов.

По назначению мы можем разделить все производимые нами силовые трансформаторы на 4 группы:

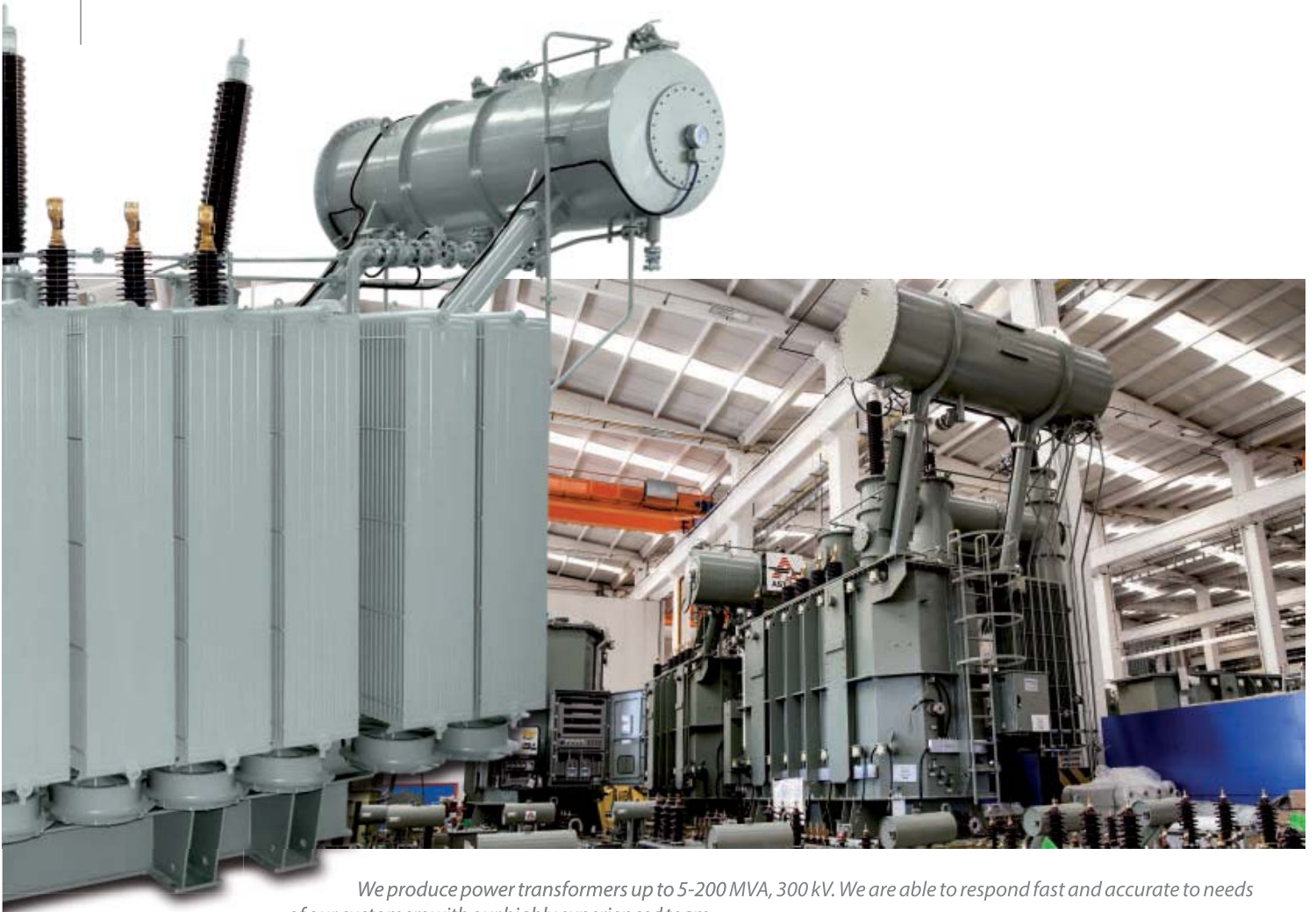
1) Генератор (повышающий) трансформатор: Обычно они соединены с выходами генератора электростанции до 36 В через катушки высокого напряжения. При его разработке уделяется особое внимание условиям сигнализации и перегрузки

2) Сетевые трансформаторы. Они, как правило, используются в качестве редуктора в трансформаторных центрах. При их разработке необходимо указать условия пользовательской сети, такие как условия окружающей среды, требования по перегрузке.

3) Промышленные трансформаторы: Используются в качестве редукторов на промышленных объектах. Ввиду их использования в сложных условиях окружающей среды и того, что они часто подвергаются воздействию коротких замыканий, необходимо уделять особое внимание их разработке.

4) Трансформаторы специального назначения: могут быть подразделены на реакторы печи, серийные шунтирующие реакторы, выпрямители тока, фазорегуляторы.

# 9 Power Transformers



*We produce power transformers up to 5-200 MVA, 300 kV. We are able to respond fast and accurate to needs of our customers with our highly experienced team.*

*Power transformers that we produce can be separated in 4 main groups as intended usage.*

*1) Generator (step-up) Transformers: They are attached to transmission lines at the side of high voltage winding tied to generator output up to 36 kV of energy power plants. It is important to pay attention to the conditions of warning signs and overload at their designs.*

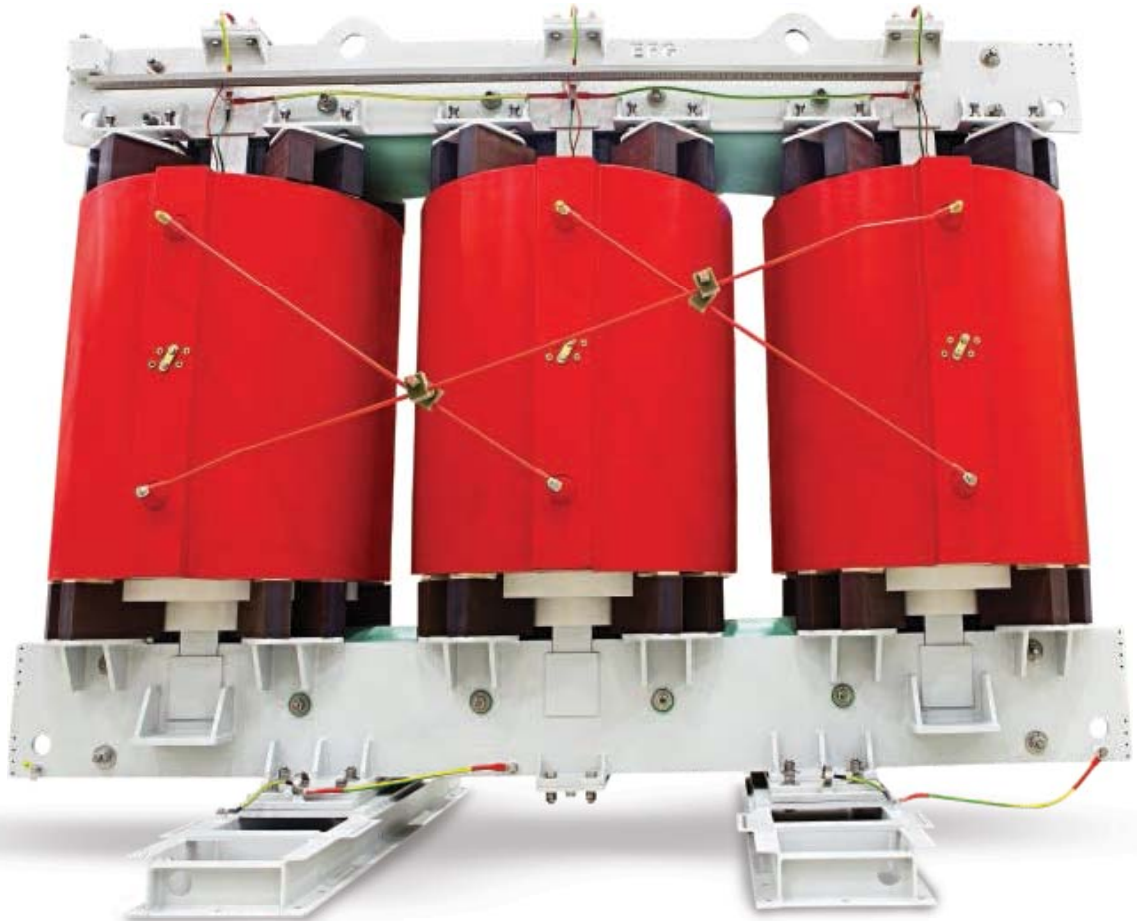
*2) Network Transmission: They are usually used as step down transformer at substations. Environmental conditions, overflow demands and conditions of networks stipulate their designs.*

*3) Industry Transformers: They are used as step down transformers in industrial facilities. Since they are often exposed to short circuit in heavy working conditions, it is necessary to take special precaution with their designs.*

*4) Special Transformers: They are divided as subgroups such as: furnace transformers, furnace reactors, serial- shunt reactors, rectifiers and phase shifter transformers.*

# Трансформаторы С Литой Изоляцией Сухого Типа

# 10



Трансформаторы с литой изоляцией сухого типа производятся согласно международному стандарту менеджмента качества ISO 9001.

Обмотки ВН и НН этого типа трансформаторов покрываются эпоксидной смолой под вакуумом. Производятся с диапазоном мощности от 250 кВА до 25 МВА, напряжением до 36 кВ и с возможностью естественного воздушного охлаждения (АН) или вентиляторного охлаждения (АФ). (При использовании охлаждающего вентилятора обеспечивается увеличение мощности до 50%)

Трансформаторы с литой изоляцией сухого типа:

- Влагозащитные,
- Подходят для использования во влажных или сильно загрязненных условиях.

#### Почему именно сухие трансформаторы?

• Эпоксидная смола, нанесенная под вакуумом, обеспечивает защиту от проникновения влаги и защиту в тяжелых условиях эксплуатации.

• Благодаря влагустойчивости и особенности самозатухания эпоксидной смолы, нет риска воспламенения или загрязнения окружающей среды ввиду утечки. Поэтому их можно назвать безопасными и дружелюбными по отношению к окружающей среде..

• Ввиду того, что размеры сухих трансформаторов меньше, чем размеры масляных трансформаторов, они занимают меньше места и требуют меньше строительных работ.

• У данных типов трансформаторов ниже тепловой и диэлектрический эффект старения, по сравнению с масляными трансформаторами, что обеспечивает долгий срок эксплуатации.

• Высокая устойчивость к коротким замыканиям и перенапряжениям.

• Не требует сервисного обслуживания.

• Согласно стандарта МЭК 60076-11;

• Климатический класс С1/С2

• Класс стойкости к воздействию окружающей среды Е2

• Класс воспламеняемости F1

# 11 Cast Resin Dry Type Transformers



Cast-resin dry type Astor distribution transformers are manufactured in accordance with international quality standard ISO 9001.

They are type of transformers whose HV and LV windings are coated with cast-resin under vacuum and have rated power ranging between 250 kVA - 25MVA and rated voltage up to 36 kV. They can be manufactured as equipped with natural cooling (AN) system or forced cooling system with fan (AF).

(With the usage of fan, up to 50% power increase can be obtained.)

Cast Resin Dry Type Distribution Transformers are,

- Dampproof,
- Suitable for operating in humid and extremely polluted environments.

### Why dry-type transformers?

- Epoxy resin casted under vacuum keeps the transformer free from damp and provides protection against unfriendly environments.
- That's why transformers can operate troublefree in humid and dirty environments.

- Since the epoxy resin applied on windings as coating material has fireproof and self extinguishing properties, there isn't any risk of leakage that may cause fire and pollution. That's why they are safe and environment friendly.

- Since the size of the dry-type transformers are smaller when compared to those of oil-type transformers, they provide such advantage that they require less space and less construction works.

- They have relatively low thermal and dielectric aging effect in comparison to oil immersed transformers. These features provide transformer with longer service life.

- They are more useful with their high endurance against short-circuits and high capacity boosting overloads.

- They require no maintenance.

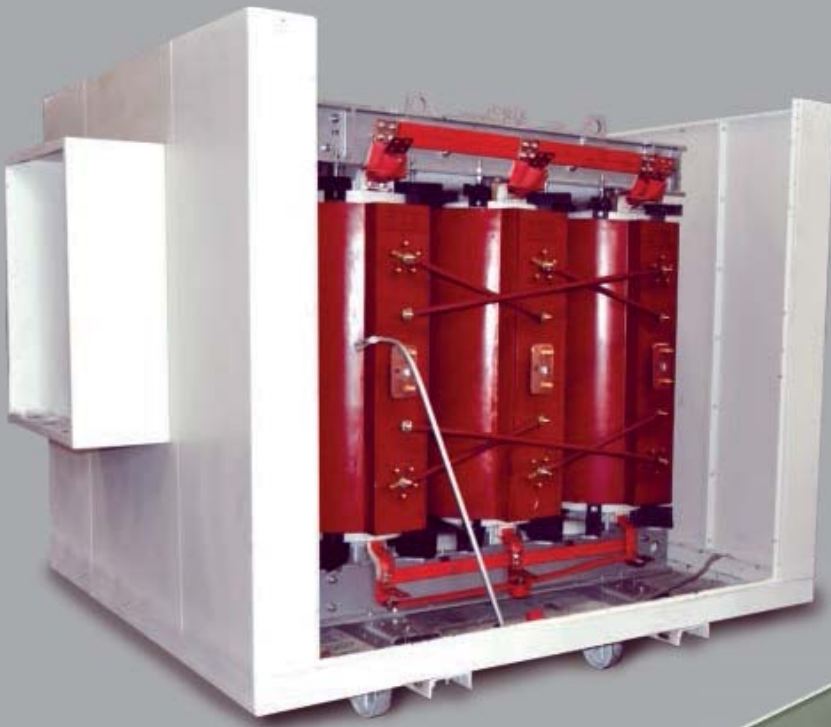
- According to IEC 60076-11;

- Climatic C1/C2

- Environment (condensation and humidity) E2

- Fire behaviour F1

# 12



# 13 Трансформаторы Специального Назначения

Наш исследовательский отдел проводит работы по разработке различных трансформаторов, отличных от стандартных.

Благодаря профессиональному кадровому составу, технической и производственной командам, наша компания делает уверенные шаги к достижению своей цели стать мировой торговой маркой.

Компания АСТОР, которая является лидером по качеству продукции, готовой к любой конкуренции на мировом рынке, понимающая важность применения самых последних технологий в производстве, следующая политике экологического сознания, измеряющая свой успех уровнем

удовлетворения клиентов без ущерба для качества и деловой этики, и ставящая перед собой задачи стать лидером в секторе, предлагает своим клиентам конкурентоспособную продукцию, полностью удовлетворяющую их ожиданиям.

Астор производит трансформаторы, имеющие выключатели ВН и НН, оборудование защиты и управления, которые быстро реагируют на различные аварийные ситуации, монтирующиеся на прицеп или независимые системы трансформаторов.

Трансформаторы спроектированы для легкой перевозки и подсоединения



## Special Transformers

*In our research and development department, we are working on many projects regarding out-of-ordinary transformer designs.*

*Our company is well on its way to become a global brand equipped with technical staff selected from professionals.*

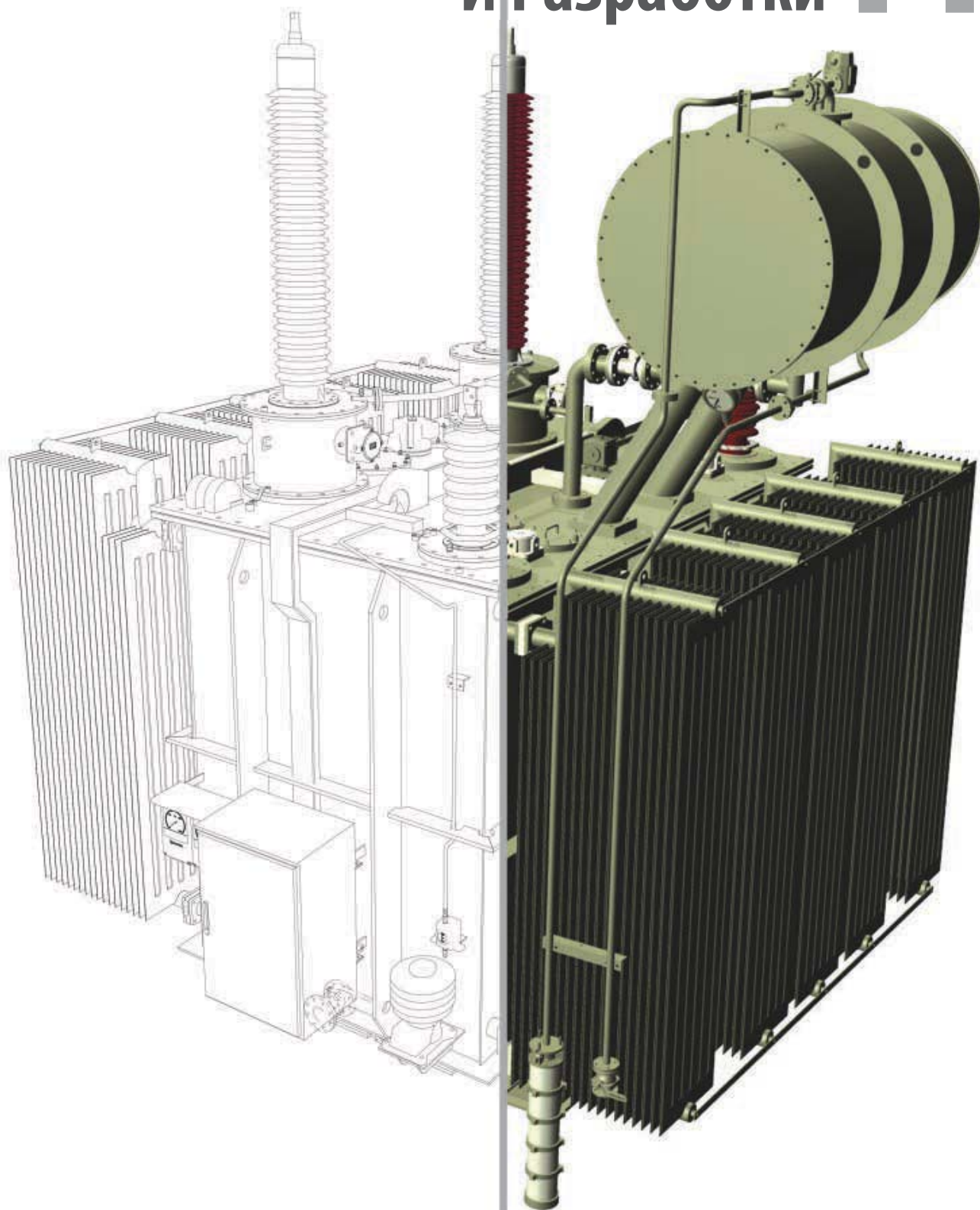
*A leader and pioneer in the quality of service and products provided, ready for international competition, eager to use the highest technology and newest manufacturing techniques and environment-friendly Astor transformer A.Ş., without compromising from its work*

*ethics, evaluates success based on customer pleasures. It provides fast, competitive products that meet their clients' expectations with a dynamic teamwork.*

*Astor Transformer A.Ş. manufactures these type transformers to satisfy rapid response for emergency situations, trailer mounted, self-contained system transformer, HV and LV switchgear in substations, which contains protection and control equipment.*

*The substations are designed for easy transport and quick connection.*

# Научные Исследования И Разработки 14





# 15 R&D, Design



**TÜBİTAK**

Совет По Научно-техническим Исследованиям Турции  
Scientific and Technological Research Council Of Turkey



исследовательский департамент компании АСТОР постоянно отслеживает новинки инновации своего сектора. Техническая команда исследовательского департамента при поддержке TÜBİTAK, постоянно нацелена на достижение самого высшего качества производимой продукции.

*Astor is a Pioneer company with its R&D department which follows improvements. Technical team at the R&D department is working for some TUBITAK projects and they are trying to reach the best product quality.*





# 16

## Сердечник

TRANSFORMATÖR Сердечник стержневого типа, изготовлен из кремниевого сплава листовых сталей, таких как M5, M4, M3, MOH и ZDHK толщиной 0.30, 0.27 и 0.23 мм с направленной кристаллической ориентацией (с ориентированной структурой). Стальные листы, разрезаются под углом 45 градусов в месте прохода магнитной цепи под контролем ножа с ЧПУ и укладываются образуя магнитопровод.. Сердечник производится по системе резки и намотки step-lap, что обеспечивает снижение магнитных потерь. Листы сердечника набирается по системе step-lap продольно и поперечно.

Сечение плеча и соединительной части магнитопровода одинаково и в несколько ступеней, теоретически круглым сечением.

Стальные листы сердечника в форме U и соединительные части настолько уплотнены при помощи проходящей через изоляцию стальной шпилькой, что уровень шума сведен к минимуму.



# 17

## Cores



*It is core type, manufactured from silicon alloy sheet steels like M5, M4, M3, MOH and ZDHK with directed crystalline orientation (grain-oriented) and having thicknesses of 0.30 mm, 0.27 mm and 0.23 mm. The sheet steel cut to a mitered form of 45 degrees angle at the section where the magnetic flux passes are slitted into intended shape and stacked with CNC slitting machine and packed to form a magnetic circuit. Cutting and packing operations for magnetic circuit are handled with a method known as step-lap which reduces iron losses to a minimum. The core is packed by applying step-lap method both crosswise and lengthwise.*

*The cross sections of leg and connecting cap pieces are the same and multisteped and theoretically it is assumed to be round cross section.*

*Core laminations, U-core and connecting cap piece are so compacted by way of steel studs passing through insulated bushings that noise of them are kept minimum.*

# 18

## Обмотки



В качестве проводящего материала обмотки распределительных трансформаторов используются круглые или плоские проводники из электролитической меди или алюминия с эмалевой или бумажной изоляцией.,

Однородное распределение импульсов напряжения и предотвращение перенапряжения обмоток получается посредством применения специального процесса намотки обмоток трансформатора, подверженных воздействию высоких температур и напряжений и увеличения толщины слоя намотки на входе и выходе катушки.

Для обмоток силового трансформатора используются плоские проводники из электролитической меди с бумажной изоляцией. В зависимости от условий, поставленных при разработке, применяется дисковая намотка или намотка слоями. Для упрощения процесса слоевой намотки и для достижения полностью безщелевой намотки, используются пресс машины вертикального и горизонтального направления.

# 19

## Windings



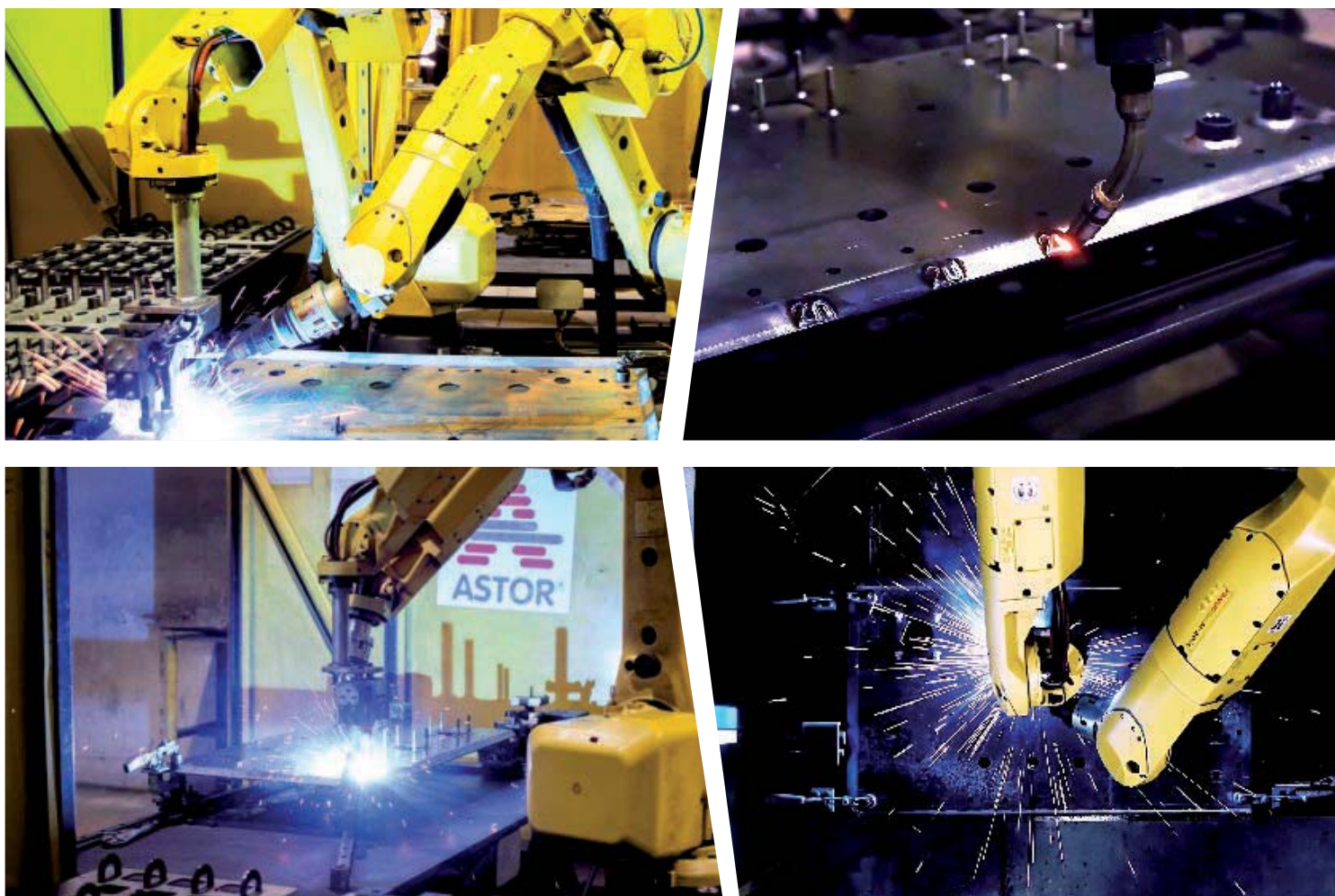
*Round or flat electrolytic copper or aluminum conductors with resin or paper insulations are used in the distribution transformers windings as conduction material.*

*Homogeneous distribution of voltage impulses is obtained by means of applying special winding process to the windings exposed to high temperatures and voltages, and increasing the thickness of layer at the coil inlet and outlet. Thus, abnormal stresses on the windings are prevented.*

*According to the design specifications, the winding configuration could be disc winding or layer winding in power transformers. In order to facilitate the production of the layer windings and eliminate the gaps on the contact surfaces of windings, horizontally and vertically operating winding (and insulation) machines having press-like systems are used.*

# 20

## Бак



Баки используются для хранения охлаждающей и изолирующей жидкости в трансформаторах масляного типа. В зависимости от имеющейся охлаждающей поверхности, они выпускаются с рифлеными стенками для трансформаторов номинальной мощностью до 3150 кВА или оснащенные радиатором, если номинальная мощность трансформатора выше 3150 кВА.

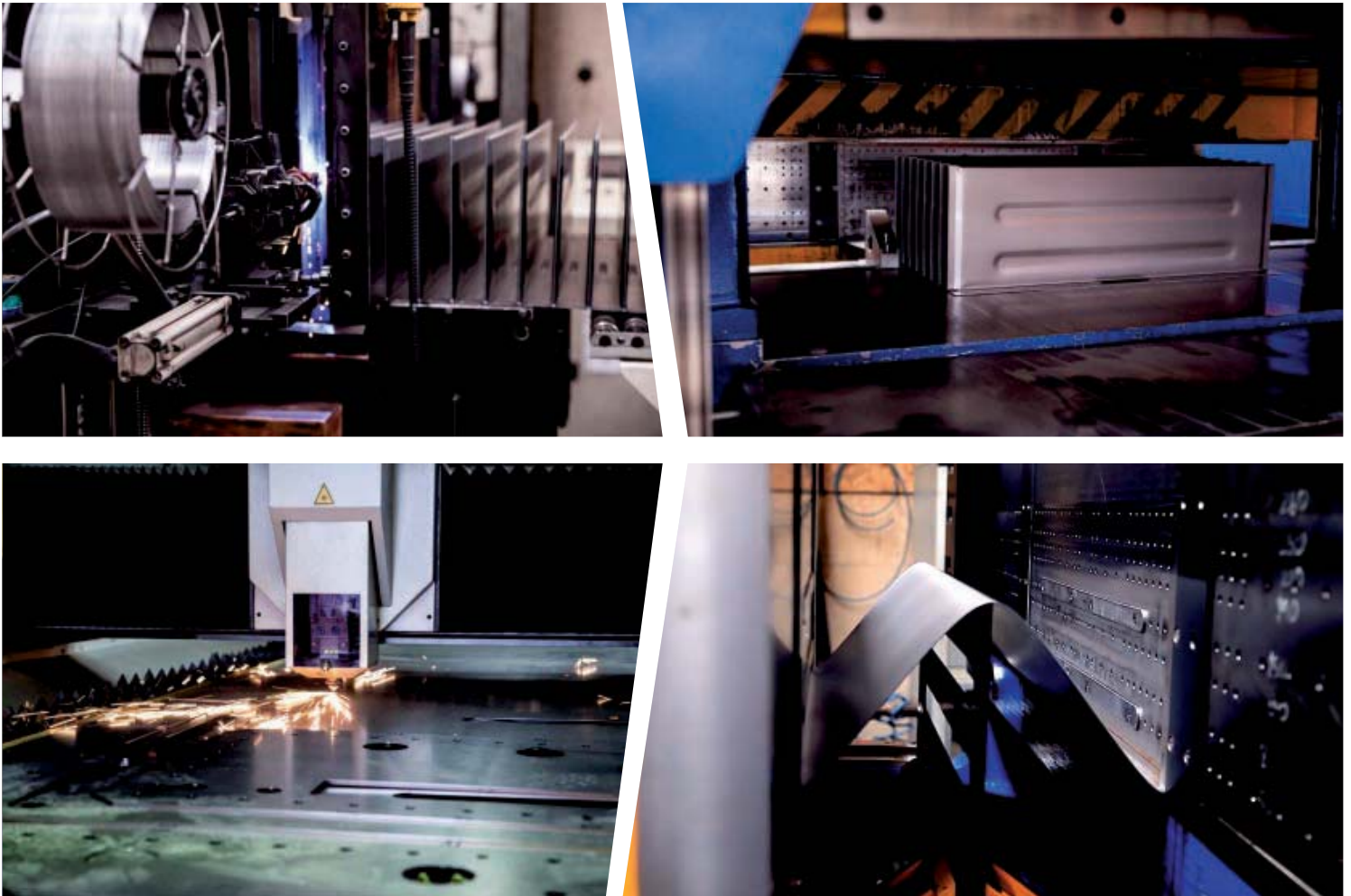
Для производства баков используется плазменный автомат для профильной резки с ЧПУ. Полостью собранные баки подвергаются испытаниям на утечку под давлением, согласно нормативам стандартов МЭК. Баки с рифлеными стенками рассчитаны на давление вакуума 0,65 бар, а баки с радиатором – 1 бар. По запросу заказчика, после завершения производства бак подвергается пескоструйной обработке.

Крышка бака сконструирована таким образом, чтобы выходы обмоток были снаружи. На крышке также расположены изоляторы, фазовые маркировки, подъемные проушины для вынимания активной части, отделение для термометра, заземляющая втулка и другое доп. оборудование.

По запросу заказчика, возможно покрытие баков, используя метод горячего цинкования. А также, по запросу, согласно стандартам МЭК, может быть установлена еще одна дополнительная защита втулок в виде металлического короба на крышке.

# 21

## Tank



*Our tanks used to store and keep the cooling and insulation substance in oil type transformers, depending on their available cooling surfaces, are manufactured with corrugated walls for the transformers up to 3150 kVA rated power and equipped with radiator for those greater than 3150 kVA rated power.*

*CNC plasma shape cutting machine is used in tank production. After finishing the welding works and assembly of tank, it is tested for leakage under pressure in accordance with IEC standards. Tanks with corrugated walls are designed to withstand 0.65 bar vacuum pressure and tanks with radiators are designed to withstand 1 bar vacuum pressure. The finished tanks manufactured in accordance with the customers' specifications are sandblasted afterwards.*

*Cover of the tank is designed in such a way that the winding terminals can go out. There are insulators, phase markings, lifting lugs for taking out the active part, thermometer pocket, grounding bushing and supplementary components on the cover of tank.*

*There is a possibility of coating the tanks with hot-dip galvanizing, when it is particularly requested to do so. Moreover, again upon request, there is another possibility of providing a safeguard made of sheet steel and assembled on the cover in order to cover and protect bushings pursuant to IEC standards.*

# 22

## Покраска



Стандартно, наши трансформаторы окрашены в серый цвет RAL7033. Возможно изменение цвета по запросу заказчика. Покраска проводится методом заливки и распыления. В первую очередь на автоматическом конвейере трансформатор грунтуется, а затем окрашивается в 2 слоя. Таким образом, общий слой нанесения становится не менее 105 микрон.

*In our ongoing procedure for painting, a gray color known as RAL7033 is used as standard, but we can also manufacture with different colors on customers' request. Our transformers which are painted by way of spilling and spraying methods are primed once and then painted twice on the automated assembly line. Eventually the paint thickness reaches to an extent not less than 105 microns.*



# 23

## Painting





24



# 25 Сушка, Заливка масла

## Drying, Oil Filling



Трансформаторы после завершения монтажа активной части подвергаются сушке в печи при температуре 120 градусов и помещаются в специальные баки, где под вакуумом происходит заливка масла. Воздух, оставшийся в баке высасывается и таким образом, обеспечивается полное, заполнение маслом активной части трансформатора. Залитое масло обеспечивает изоляцию и охлаждение. Процесс сушки осуществляется в соответствии с заранее определенной программой в зависимости от номинального напряжения и мощности трансформатора

*Transformers are dried in the drying plants at 120 Celsius degrees whose assembly of active part is completed. Then, they are put into tanks and filled with oil in the vacuum chamber. The air entrapped in the transformer tank is removed by the suction effect in the vacuum chamber and this helps penetrate the insulating oil into the active part thoroughly. The oil filled serves as insulation and coolant. Drying process is accomplished according to a predefined program depending upon the rated voltage and power of the transformer.*

# 26

## Испытания



# 27 Tests



## Аккредитация тестовой лаборатории

Нашей целью является предоставление клиентам полного, точного, непредвзятого комплекса испытаний и возможностью его повторения. Лаборатория компании АСТОР утверждена Аккредитационным агентством Турции (TÜRKAK). Благодаря такой аккредитации, наша лаборатория получила статус независимой лаборатории с возможностью обслуживания и других организаций.

Трансформаторы АСТОР также сертифицированы со стороны лаборатории A.S.TS EN ISO/МЭК 17025:2005

## ПРИМНЯЕМЫЕ ИСПЫТАНИЯ

После завершения монтажа и заливки масла, трансформаторы подвергаются приемо-сдаточным и типовым испытаниям согласно нормам стандарта TS 267 (МЭК 60076):

### ТИПОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- Испытания на нагрев
- Импульсное испытание (полная волна)
- Измерение уровня шума
- Испытание срока службы бака (для герметических трансформаторов.)
- Испытание на механическое сопротивление коротким замыканиям (Данные испытание проводится за рубежом в лабораториях CESI/ИТАЛИЯ, и IPH/ГЕРМАНИЯ).
- В нашей лаборатории проводятся любые другие типовые испытания, кроме испытания на механическое сопротивление коротким замыканиям.

### ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- Измерение сопротивления обмотки,
- Измерение коэффициента трансформации,
- Проверка полярности и соединений,
- Сопротивление короткому замыканию и измерение потерь при нагрузке,
- Измерение потерь тока и холостого хода,
- Испытания индуцированного напряжения
- Измерение сопротивления изоляции.

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- Измерение сопротивления обмоток
- Измерение угла потерь (испытание DOBLE)

Измерение толщины покраски

## Test Laboratory Accreditation

Our aim is, to present a complete, accurate, unbiased and repeatable test process to our customers. ASTOR Test Laboratories are approved by TÜRKAK. By this accreditation; our test laboratories achieved the status to give test service to other companies as an independent laboratory.

Astor Transformatör A.Ş. has the

TS EN ISO/IEC 17025:2005 Laboratory Accreditation certificate

## APPLIED TESTS

The following routine and typical tests in compliance with TS 267 (IEC 60076), are applied to the transformers completely assembled and filled with oil after drying process:

### TYPE TESTS

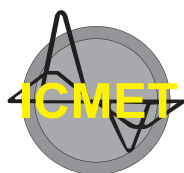
- Temperature increase (Heat run test)
- Transformer impulse test — full wave
- Audible noise level measurement
- Tank lifetime test (for hermetically sealed transformers)
- Mechanical endurance test against short-circuit (this test is carried out in test laboratories overseas at CESI/ITALY and IPH/ GERMANY)
- All of the tests other than mechanical endurance test against short-circuit are performed in the laboratories of our company.

### ROUTINE TESTS AND INSPECTIONS

- Winding resistances measurement
- Turns ratio measurement
- Polarity or check of polarities and connections
- Short-circuit voltage and measurement of load losses
- No-load current and no-load loss measurement
- Induced voltage test
- Measurement of insulation resistances

### SPECIAL TESTS

- Winding resistances measurement
- Loss angle (td) measurement (DOBLE)
- Power factor testing)
- Measurement of paint coat thickness



**ФИРМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА****ELECTRICITY DISTRIBUTION COMPANIES**

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Türkiye Elektrik İletim A.Ş.  
 Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Boğaz İçi Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Yeşil Irmak Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Aras Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Van Gölü Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Dicle Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Ak Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 İstanbul Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 GDZ Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Aydem Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.  
 Kayseri Civarı Elektrik Dağıtım A.Ş.

**НЕКОТОРЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ И АДМИНИСТРАЦИИ****SOME INSTITUTIONS AND MUNICIPALITIES**

Ankara Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
 Eti Maden İşletmeleri Genel Müd. Kırka Bor Müd.  
 BPH II Tesisleri İşletme  
 AFAD  
 İzmir Sular İdaresi  
 Afşin Elbistan B Termik Santrali  
 Uşak Üniversitesi  
 Sütçü İmam Üniversitesi  
 Karayolları 18. Bölge Müdürlüğü  
 Güzelbahçe Belediyesi  
 Denizli Şehirlerarası Otobüs Terminali  
 Şırnak Kalekol İnşaatı  
 Soma Adalet Sarayı  
 Ereğli Adalet Sarayı  
 Zonguldak Adalet Sarayı  
 Sakarya Adalet Sarayı  
 Edirne Adalet Sarayları  
 Denizli Adalet Sarayı  
 Kilis Adalet Sarayı  
 Etlik Sağlık Kampüsü  
 Eti Maden İşletmesi  
 Ataköy Hes Dağıtım Merkezi  
 Sarıyar Hasan Polatkan HES Santrali  
 Çatalan Hidro Elektrik Santrali  
 Aslantaş Hidro Elektrik Santrali  
 Zonguldak Eren Termik Santrali 3  
 Türkiye Petrolleri A.Ş.  
 Boru Hatları İle Petrol Taşıma (BOTAŞ) Kırıkkale  
 Eti Soda (Ankara)  
 Trabzon Biyokütle Enerji Santrali  
 İZSU Pompa İstasyonu

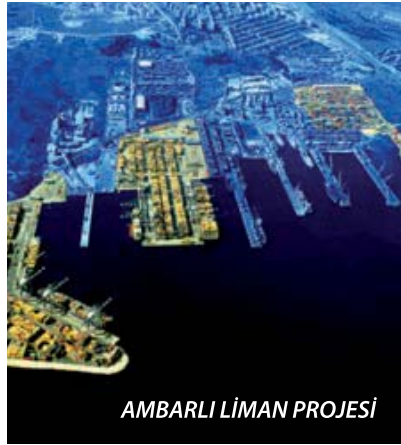
## Некоторые Из Наших Проектов



TERMİK SANTRAL



İZMİR METRO



AMBARLI LİMAN PROJESİ



ANKAPARK



ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI O.S.B.



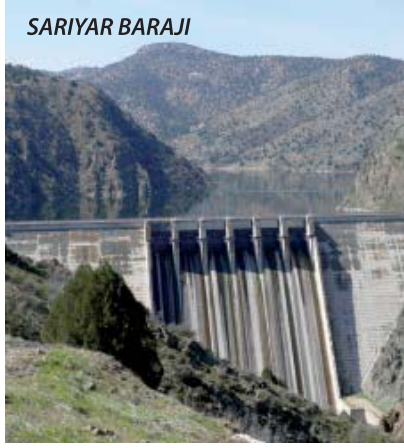
BURSA TELEFERİK

# 29

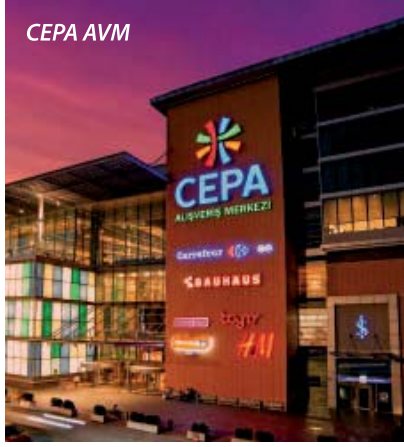
## Some Of Our References



SARIYAR BARAJI



TORKU ARENA



CEPA AVM



AFAD



AFŞİN ELBİSTAN TERMİK SANTRALİ B

### НЕКОТОРЫЕ БОЛЬНИЦЫ

#### SOME HOSPITAL PROJECTS

- Mardin Devlet Hastanesi
- İzmit Seka Devlet Hastanesi
- Trakya Üniversitesi Hastanesi
- Özel Koru Hastanesi
- Viranşehir Devlet Hastanesi
- Giresun Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi
- Ege Üniv. Tıp Fakültesi Mersinli Tıp Merkezi
- Şanlıurfa 400 Yataklı Devlet Hastanesi
- Şanlıurfa Diş Hastanesi
- Çerkezköy Devlet Hastanesi
- Çatalca Devlet Hastanesi
- Beylikdüzü 300 Yataklı Hastahane
- Gümüşhane 200 Yataklı Devlet Hastanesi

### НЕКОТОРЫЕ ЖИЛЫЕ КОМПЛЕКСЫ

#### SOME HOUSING PROJECTS

- Innovia Isparta Kule Projesi
- Karşıyaka Tower
- Karşıyaka Tower
- Vadi İstanbul Projesi
- Bahçeşehir Vaditepe Konutları
- Emlak Konut Hoşdere Konutları
- Demir Romance
- Oyak İnşaat Buca Konutları Kumova Evleri
- Karşıyaka
- Narova Konut Projesi Aliveryeri Villaları

### НЕКОТОРЫЕ ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ

#### SOME SHOPPING CENTER PROJECT

- CEPA Alışveriş Merkezi
- Kızılay Alışveriş Merkezi

### НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ ПРОЕКТЫ

#### SOME OF THE OTHER PROJECTS

- İzmir Metro
- İzmir Belediyesi Raylı Sistem
- Gürpınar Su Ürünleri Balık Hali
- Uzun Köprü Gençlik Merkezi
- Ankara Tema Park Projesi
- Mega Arena Kültür Merkezi
- VİAPORT Marina İstanbul
- İstanbul 3. Köprü Projesi
- İzmir KonakTünelleri
- Ambarlı Liman Projesi
- İzmir Teleferik Hattı
- Denizli Belediyesi Teleferik Projesi
- Bursa Teleferik Hattı
- Konya Organize Sanayi Bölgesi
- Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi
- Bolu Organize Sanayi Bölgesi
- Kocaeli Bekir Paşa Katlı Otopark Projesi
- Torku Arena (Konya)
- Konya Şeker Fabrikaları

# Некоторые международные проекты

## Some International Sales References

# 30

### Германия/Germany

Astor Power Europe  
Bio Gas Plants  
Solar Plants  
Supply Stations For Cities and Villages

### Грузия/Georgia

Energo-pro  
Enka Hes Project  
National Archieve Building  
Telasi  
Several Power Distribution Projects  
Housing

### Кипр/Cyprus

Electricity Authority  
Private Sector-lotus

### Греция/Greece

Tanagra Airport Project  
Iskece 2MW Trackes GES

### Ирландия/Ireland

Governmental Power Distribution Projects

### Великобритания/England

Wilson Energy

### Ирак/Iraq

Public And Private Secor  
Ministry Of Industry And Minerals Diala  
State Company For Electrical Industries/pwer  
Distribution Projects  
Diala State Company For Electrical  
Industries  
Ministry Of Electricity

### Туркменистан/Turkmenistan

Turkmenistan Civilazation Project  
Turkmenistan 160 Classroom Nursery  
Projects  
Turkmenistan Çoğalli Ecza Deposu Projects  
Turkmenistan Housing Projects  
Lebar Göroglu Park  
Kaka Civilization And Cultural Center Of  
Turkmenistan  
Turkmenistan Çoğall Pharmacy Store Design  
and Construction

### Алжир/Algeria

Private And Public Sectors Energy  
Distribution Projects  
Mall Projects  
Sonelgaz Network

### Афганистан/Afghanistan

Several Public And Private Power  
Distribution Projects

### Ливия/Libya

Gecol Networks  
Petroleum Companis  
Port Projects And Hospitals  
Housing Projects

### Судан/Sudan

Several Governmental Power Distribution  
Projects

### Леван/Lebanon

Private Sector

### Nigeria/Нигерия

Public And Private Sector  
Hotel /Imo State

### Занзибар/Zanzibar

Several Governmental Power Distribution  
Projects  
Private Sector Housing Projects

### Танзания/Tanzania

Transformer Factory  
Several Governmental Power Distribution  
Projects

### Ангола/Angola

Many Public And Private Sector Companies  
Power Distribution Projects

### Малави/Malawi

Electricity Municipality

### Буркина Фасо/Burkina Faso

Several Governmental Power Distribution  
Projects

### Гамбия/Gambia

Several Public And Private Sectors  
Fajara Booster Project

### Гана/Ghana

Many Public And Private Sector Companies

### Сьерре Леоне/Sirre Leone

Kenam Emergency Power Plant/free Town  
Project

### Чили/Chile

Transformer Factory  
Italy Enel Enersis Projects







TURKMENISTAN KAKA CIVILIZATION AND CULTURAL CENTER



2MW TRACKES GES GREECE XANTHI



TURKMENISTAN ÇOĞALLI PHARMACEUTICAL WAREHOUSES PROJECT



АСТОР В 60 СТРАНАХ МИРА  
ASTOR IN 60 COUNTRIES

32

## Экспорт

60% произведенной продукции компания АСТОР экспортирует в различные страны мира, такие как: Польша, Германия, Дания, Испания, Болгария, Румыния, Ирландия, Мальта, Греция, Косово, Сербия, Великобритания, Бельгия, Голландия, Ирак, Иран, Йемен, Азербайджан, Туркменистан, Казахстан, Саудовская Аравия, Сирия, Иордания, Ливан, Палестина, Сенегал, Афганистан, Таджикистан, Киргизия, Российская Федерация, Нигерия, Ливия, Танзания, Эфиопия, Египет, Джибути, Сьерра Леоне, Мадагаскар, Мозамбик, ЮАР, Берег Слоновой Кости, Республика Конго., Судан, Грузия и т.п.



## Export

*Astor exports 60% of its products to near sixty countries, some of which are being Poland, Denmark, Germany, Spain, Bulgaria, Romania, Ireland, Malta, Greece, Kosovo, Serbia, United Kingdom, Belgium, Netherlands, Iraq, Iran, Yemen, Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakhstan, Saudi Arabia, Syria, Jordan, Lebanon, Palestine, Afghanistan, Tajikistan, Kyrgyzstan, Russian Federation, Nigeria, Libya, Tanzania, Ethiopia, Senegal, Egypt, Djibouti, Sierra Leone, Madagascar, Mozambique, South Africa, Côte d'Ivoire, Rep. Of Congo., Sudan and Georgia.*



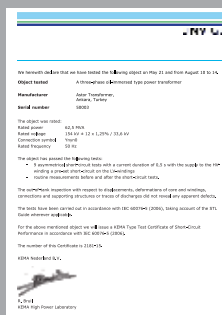
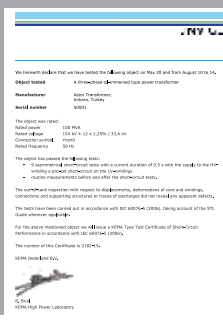
# 33 Качество Quality

Компания АСТОР имеет фундаментальную систему менеджмента качества и обладает такими сертификатами как: STOR, ISO 9001, ISO14001 и ISO 18001. Благодаря профессиональному кадровому составу, технической и производственной командам, производство оборудованному по последнему слову техники наша компания делает уверенные шаги к достижению своей цели стать мировой торговой маркой.

Компания АСТОР, которая является лидером по качеству продукции, готовой к любой конкуренции на мировом рынке, понимающая важность применения самых последних технологий в производстве, следующая политике экологического сознания, измеряющая свой успех уровнем удовлетворения клиентов без ущерба для качества и деловой этики, и ставящая перед собой задачи стать лидером в секторе, предлагает своим клиентам конкурентоспособную продукцию, полностью удовлетворяющую их ожиданиям.

*With a grounded Quality Management System, ASTOR, is both ISO 9001, ISO 14001 and ISO 18001 Quality Management System certified. Our company is well on its way to become a global brand equipped with technical staff selected from professionals.*

*A leader and pioneer in the quality of service and products provided, ready for international competition, eager to use the highest technology and newest manufacturing techniques and environment-friendly Astor, without compromising from its work ethics, evaluates success based on customer pleasures. It provides fast, competitive products that meet their clients' expectations with a dynamic teamwork.*





# ASTOR®

ТРАНСФОРМАТОРЫ/TRANSFORMERS



ТОВ «ГЕЛЛИОН ТРЕЙД»  
Офіційний партнер  
тел. +38 (098) 800 81 22  
head@gellion-trade.com.ua

[WWW.GELLION-TRADE.COM](http://WWW.GELLION-TRADE.COM)