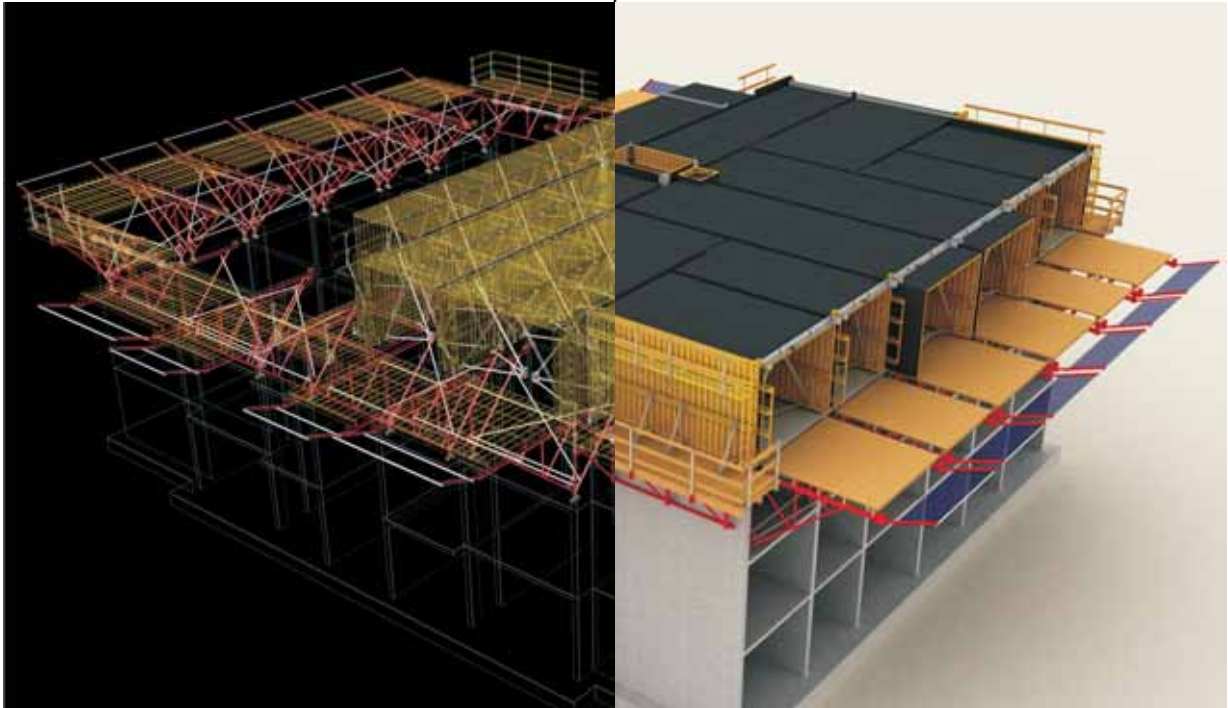


**NERU**<sup>®</sup>  
KALIP VE UZAY KAFES SİS.

**TÜNEL KALIP SİSTEMİ**  
**TUNNEL FORMWORK SYSTEMS**  
**ТУННЕЛЬНАЯ ОПАЛУБОЧНАЯ СИСТЕМА**



**Sektörde Her Zaman Lider...**

## FİRMA PROFİLİ

## COMPANY PROFILE

## ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ



- NERU, 1985 yılında ülkemizde o günlerde henüz emekleme aşamasında olan ve gelişen ülkemizin şiddetle ihtiyaç duyacağı modern kalıp ve iskele sistemleri, bunun yanında uzay kafes sistemleri ve çelik imalatlar üretmek için kurulmuştur.

Yaklaşık 10.000m<sup>2</sup> kapalı, 12.000m<sup>2</sup> açık imalat sahası olan fabrikamızda yaklaşık 120 kişi çalışmaktadır.

Ürettiğimiz ürünlerin büyük bir kısmını yurt dışına gönderen firmamız, yurt içinde ve yurt dışında sektörün aranan firması olmanın gururunu yaşamaktadır.

Konusunda yaptığı yenilikler, sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları, kaliteye verdiğimiz önem ve başarılı, seçkin, yetişmiş ekibimiz; müşteri memnuniyeti odaklı hizmet anlayışımız, başarımızın temelini oluşturmaktadır.

- NERU was established in 1985 in order to produce modern formworks and scaffolds as well as space lattice systems and steel fabrications which would be needed forcibly in our country which was then crawling for development.

In our factory, which has 10.000 m<sup>2</sup> open and 12.000 m<sup>2</sup> closed fabrication space, approximately 120 workers are employed.

Our company, exporting most of its production abroad countries, experiences lives the proud of being a preferred company both in our country and in foreign countries.

Our success is solely based on the novelties sought, never ending research and development studies, care after quality, successfull and distinguished personnel and service notion based on customer satisfaction.

- Фирма NERU создана в 1985 году. В те времена только только встающей на ноги, развивающейся стране испытывалась сильная потребность в современных системах опалубки и строительных лесов. Ввиду этого и была создана фирма NERU, производящая сталь и системы пространственных стержневых конструкций.

На территории фабрики, приблизительно 10.000м<sup>2</sup> закрытой и 12.000м<sup>2</sup> открытой площади производственных помещений, работают около 120 человек.

Наша фирма с гордостью может заявить, что является одной из предпочитаемых фирм в секторе как внутри страны, так и за рубежом, поставляя большую часть производимой продукции на экспорт.

Внедряемые новшества на производстве, постоянно ведущиеся работы по исследованию и развитию технологии, осознание важности качества и успешные, избранные, профессиональные кадры фирмы, вместе с обслуживанием, нацеленным на удовлетворение спроса наших заказчиков – все это вместе является залогом успеха фирмы.



Firmamız proje durumuna göre bir miktar değişim olmakla birlikte yaklaşık olarak üretim kapasitemiz aylık

Tünel Kalıp : 10.000m<sup>2</sup>

Muhtelif Döşeme Kalıpları 20.000m<sup>2</sup>

Perde ve Kolon Kalıpları 5.000m<sup>2</sup>

Kalıp İskelesi 50.000m<sup>3</sup>

Uzay Kafes Sistemleri 10.000m<sup>2</sup>

Çelik Konstrüksiyon yaklaşık 500 ton üretme kapasitesine sahiptir.

Ayrıca firmamız deneyimli teknik ve idari kadrosu, dünyanın bir çok yerinde uzman ve tecrübeli bayileri, gerek merkezden gerekse bayileri aracılığı ile verdiği hizmet ve servis desteği ile her zaman yanı başınızdadır. Daha proje aşamasında firmamızla kuracağınız bir kontak, işinizin çok daha düzgün, hızlı, kaliteli ve ekonomik olmasına yardımcı olacaktır.

Subject to changes depending on the project conditions, our monthly production capacity is approximately as follows:

Tunnel Formwork: 10.000 m<sup>2</sup>

Assorted Floor Formworks: 20.000 m<sup>2</sup>

Shearwall and Column Formworks: 5.000 m<sup>2</sup>

Formwork Scaffold: 50.000 m<sup>2</sup>

Space Frame Systems: 10.000 m<sup>2</sup>

Steel Construction: 500 tons.

Besides, our company is always next to you with its service support provided from its base and/or distributors by the experienced technical and administrative personnel, experienced distributors all over the world. The contact you will provide with our company at the project stage will bring better, fast, high quality and economic results for you.

Туннельные системы опалубки: 10.000м<sup>2</sup>

Различная опалубка для перекрытий: 20.000м<sup>2</sup>

Опалубка для перегородок и колонн: 5.000м<sup>2</sup>

Опалубка для строительных лесов 50.000м<sup>3</sup>

Пространственные стержневые конструкции 10.000м<sup>2</sup>

И производство стальных конструкций приблизительно мощностью 500 тон.

Кроме того фирма имеет опытный технический и административный состав кадров, во многих частях мира имеются профессиональные и опытные представительства, благодаря которым фирмой обеспечивается постоянная техническая поддержка и обслуживание заказов, которые можно подавать как в центральный офис так и посредством представительств фирмы. Обратитесь к нам еще на стадии разработки проекта, и это позволит вам осуществить проект более планомерно, быстро, качественно и экономично.

## TÜNEL KALIP SİSTEMİ TUNNEL FORMWORK SYSTEMS

### ТУННЕЛЬНАЯ ОПАЛУБОЧНАЯ СИСТЕМА

- Tünel kalıp sisteminin gerektirdiği kalıp elemanları, iskele sistemleri, diğer aksesuar malzemelerini kendi deneyim, sektörde çeyrek asrı aşkın bir süredir bulunmanın verdiği güç ve bilgi birikimi ile kaliteli tezgahlarda geliştirdiği patentli çözümlerle, üstün teknolojisi olan, kullanımı kolay dünya standartlarında üretim yapmaktadır.

İnşaatlarınızda diğer hiçbir yapım tekniği ile mukayese edilmeyecek kadar hız, çelik yüzeylerden dolayı üstün kalite, uzun ömür, depreme karşı dayanıklılık, en az işçilik ile en fazla üretim, dünyanın her yerine verilen servis desteği ve hepsinden önemlisi ekonomi NERU Tünel Kalıbı' nı sizin için cazip kılmaktadır.

- NERU designs and produces the formwork members, scaffolding systems and other accessory materials required by the Tunnel Type formwork technology using its experience, power and background information resulted from activities over quarter century in this industry with developed patented solutions at state-of-art workbenches in superior technology, easy of application and in global standards.

Speed not comparable with any other methods in your construction activities, superior quality resulted from steel surfaces, long life, resistance to earthquake, maximum production with minimum labor force, worldwide technical support and most importantly cost efficiency make NERU Tunnel Formwork System attractive for you.

- Благодаря огромному опыту и знаниям, накопленным за четверть века успешной деятельности, основанной на использовании запатентованных технологий работы на новейшем оборудовании, компания «НЕРУ» конструирует и производит элементы опалубки, системы строительных лесов, а также аксессуаров туннельной опалубки. Вся продукция соответствует мировым стандартам. Среди преимуществ туннельной опалубочной системы компании «НЕРУ» можно выделить легкость и скорость в применении, не сравнимую ни с какими другими методами строительства, а также качество, основанное на использовании стальных поверхностей, долгосрочности эксплуатации, устойчивости при землетрясении. Важную роль при выборе продукции компании «НЕРУ» играют минимальные затраты рабочей силы при максимальном производстве продукции, сервисное обслуживание во всем мире и экономичность.



## AVANTAJLARINIZ OUR ADVANTAGES НАШЕ ПРЕИМУЩЕСТВО



- **Hız** : İnşaat süresini diğer sistemlerle mukayese edilmeyecek kadar kısaltır. İş gücü ve anapara kaybını önler, yatırımın en kısa sürede amortismanını sağlar.
- **Ekonomi** : Kalıbın yüzlerce kere aynı kalitede kullanılması yapım maliyetlerini çok azaltır.
- **Kalite** : Sıva gerektirmeyen düzgün yüzeyler elde edilmesi ve ölçülerin standart olması prekast elemanların kullanılmasını ve ekonomik yan sanayi ürünleri olan kapı, mutfak tezgahı, dolap gibi ürünlerde fabrikasyon ürünlere yönelmesini sağlar.
- **Uygulama** : Yapım hızı, deprem ve diğer doğal afetlere dayanımından dolayı dünyanın her yerinde kullanılabilir. Kalıp kullanımı için çok kısa bir eğitim ile kalifiye eleman gereksinimi olmadan işçilik karşılanır.
- **Modüler** : Kalıp standart parçalardan oluştuğu için işi biten kalıplar paketlenip saklanabilir. Yeni işinizde çok az ilavelerle yeniden kullanılabilir.

- **Speed** : It shortens the time needed for construction down to a period which is much superior to other systems. Prevents the losses of workmanship and capital, and ensures the soonest possible amortization of the investment.
- **Economy** : The ability to use the formwork hundreds of times substantially reduces the production costs.
- **Quality** : Obtaining the smooth surfaces which do not necessitate plastering and standard sizes enable the usage of the precast members and turn towards the fabrication products in by-products such as door, kitchen bench, cupboard, etc.
- **Ease of application** : It may be applied in any region of the world due to production speed and resistance to earthquake and other natural disasters. Workmanship is provided by a very short training without requiring the qualified worker for formwork application.
- **Modularity** : Completed formworks may be packaged and stored since formwork is composed of standard parts and it can be used again for your new work with very little additions.

- **Скорость** : несравнимо с другими системами ускорит срок строительства. Предотвращает потерю рабочей силы и капитала, в самые кратчайшие сроки обеспечивает амортизацию инвестиций.
- **Экономичность** : Многократное использование опалубки в одном и том же качестве значительно сократит себестоимость строительства.
- **Качество** : обеспечит получение прямых поверхностей не требующих штукатурки и стандартных размеров, использование сборных конструкций и использование экономичных заводских дверей, кухонной гарнитуры, шкафов.
- **Применение** : Благодаря скорости использования опалубки в строительстве и ее устойчивости при землетрясениях и других природных бедствиях, данную опалубку можно использовать в любом уголке мира. Использование опалубки не требует услуг высококвалифицированных специалистов. Для работы с ней достаточно пройти краткосрочный курс обучения.
- **Модулярность** : Так как опалубка состоит из стандартных частей можно упаковать и хранить те ее элементы, работа с которыми завершилась. Опалубку можно повторно использовать на новом строительном объекте, при необходимости, дополнив ее нужными элементами.

## TÜNEL KALIPTA YAPTIĞIMIZ İYİLEŞTİRMELER IMPROVEMENTS WE HAVE PERFORMED FOR TUNNEL FORMWORK УЛУЧШЕНИЯ СДЕЛАННЫЕ НАМИ В ТУННЕЛЬНЫХ ОПАЛУБКАХ

- Kalıp yapımında kullandığımız ürün Ereğli demir çelik ürünü yüksek vasıflı sert saclardır.
- Panoların altında özel çekilmiş “U120” profil kullanılmaktadır.
- Yeni geliştirilen rulmanlı kızak sistemi ile kalıp sökümünde ve kurumunda işçilikten büyük tasarruf sağlanmaktadır.
- Alt delik aşağıdan 100 mm yukarıya çıkartılmıştır.
- Panoların birleştirilmesinde ayrıca kalıp birleştirme laması kullanılmaktadır.
- Payandalarda (kontrafişlerde) şakül ve sehim ayarı için setuskur ayar sistemi kullanılmaktadır.
- Payandalarda (kontrafişlerde) serbest dönen kısımları rulmanlı detaylarla geliştirilmiştir.
- Terazi putreli kaynaksız geçmeli bir sistem ile bağlanmaktadır.
- Kullanılan aksesuar malzemeleri galvanizli olarak teslim edilmektedir.
- Firmamızda üretilen kalıplar tam otomatik fırın sisteminde boyanmaktadır.
- Kalıp yan U profilleri ve omegaları boru fabrikalarında özel çektilmektedir.
- Tünel dikme tekerleri geliştirilmiş ve mukavemeti artırılmıştır.
- Bulon takviyeleri 10 mm lamalarla güçlendirilmiştir.

- Product we used for the formwork is high quality hard sheet metal from Ereğli demir çelik.
- Specially extruded “U120” sections are used under the boards.
- Significant amount of savings is obtained from workmanship costs for removing and erecting of the formwork due to the new developed roller bearing skid system.
- Bottom hole has been raised 100 mm from bottom.
- Formwork joining plate is also used for the joining of the boards.
- Setuskur alignment system is used for the plumb line and deflection alignment at supports.
- Free movable parts of the supports have been improved by roller bearing details.
- Level I-beam is joined by a sliding system without welding.
- Used accessory materials shall be delivered as galvanized.
- Formworks used in our company are painted in full automatic oven system.
- Side U beams and omegas of the formwork are extruded at pipe plants.
- Tunnel posts wheels have been improved and strengthened.
- Bolt reinforcements have been reinforced by 10 mm plates.

- В опалубочных системах нами используются жесткие листы, которые являются высококачественной продукцией сталелитейного завода «Эрегли».
- Под панелями используются специально изготовленные профили «U120».
- Благодаря новой разработанной рельсовой подшипниковой системе обеспечивается большая экономия рабочей силы при монтаже и демонтаже опалубок.
- Нижнее отверстие поднято с низу наверх на 100 мм.
- В соединении панелей используются также металлические соединительные листы и плиты.
- На подпорах (контрфорсах) для регулировки отвеса и относительного прогиба используется регулировочная система распорным болтом.
- Свободно вращающиеся части на подпорах (контрфорсах) разработаны подшипниковыми деталями.
- Весы присоединяются балочной бессварочной системой.
- Используемые аксессуарные материалы поставляются гальванизированными.
- Опалубки производимые нашей компанией окрашиваются в автоматических печных системах.
- Боковые «U» профили и омеги производятся специально для нас на заводах.
- Разработано и увеличена прочность колес установки туннеля.
- Подпоры болта усилены 10 миллиметровыми металлическими листами и плитами.



**MÜKEMMEL ŞEHİRLER OLUŞTURMANIZDA NERU TÜNEL KALIPLARI BİRİNCİ YARDIMCINIZDIR**  
**NERU TUNNEL FORMWORKS ARE YOUR FIRST ASSISTANCE TO GENERATE PERFECT CITIES**  
**ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ПРЕВОСХОДНЫХ ГОРОДОВ ОПАЛУБКИ «НЕРУ»**  
**СТАНУТ ВАШИМИ ПЕРВЫМИ ПОМОЩНИКАМИ**



- Resimlerde de görüldüğü gibi NERU Tünel kalıp sistemi ile insanların mutluluk içinde yaşayabileceği şehircilik anlayışına uygun doğayı ve çevreyi bozmadan günümüzde artık değeri ölçülemeyecek kadar anlaşılan ormanlara zarar vermeden yaşanılacak evler siteler yapabilirsiniz.

Çocuk parkları, spor alanları, sosyal tesisleri ile düşünülerek çözülmüş projelerden oluşan tünel kalıp evleri ile insan yaşamı için ideal şehirler oluşturmak sizin için artık çok kolay.



- As seen in the illustrations, you can build comfortable housings and housing developments without disturbing the nature and environment and damaging to the forest, value of which are invaluable today, complying the city building concept where human beings can live in happiness by NERU Tunnel Formwork System.

With the tunnel formwork houses comprising the projects with children's playgrounds, sports areas, social facilities, to create ideal cities for the living of human being is now very easy for you.

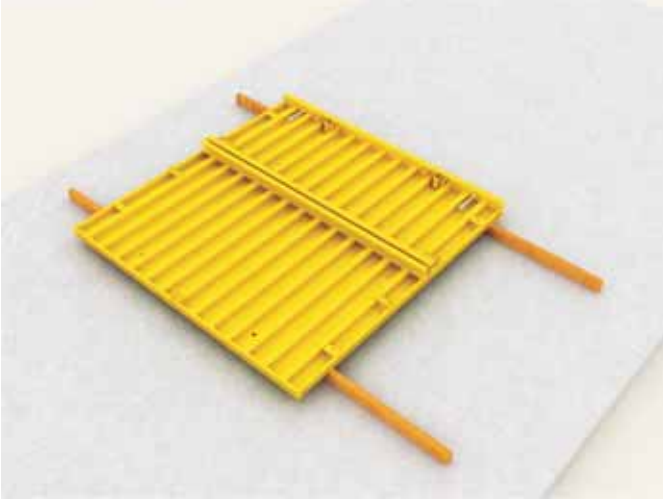


- Как видно из рисунков, с помощью туннельных опалубочных систем «НЕРУ» вы можете строить уютные дома и жилые комплексы, не нарушая экологию и не причиняя вреда лесам, значение которых в последнее время возросло. Применяя туннельную опалубку при строительстве домов и прилегающих к ним детских игровых площадок, спортивных комплексов и зданий социального назначения, вы можете создавать идеальные города для жизни.

Благодаря туннельным опалубочным домам состоящим из проектов, в которых предусмотрены детские парки, спортивные площадки, сооружения социального назначения, отныне для вас очень легко создавать идеальные города для жизни людей.



● 1. Aşama ● 1. Stage ● 1. этап



● Minimum 5 x 10 mt ebatlarında düzgün bir beton saha teşkil edilir. Bunun üzerinde Kule vincin bomunun ulaşabileceği bir alanda montaja başlanılır. Ahşap üzerine perde panosu şekilde görüldüğü gibi konulur.

● A smooth concrete field with the minimum size of 5 x 10 m is formed. Installation is started on this field in an area where boom of the tower crane can reach. Curtain board is located over the wood as shown in the picture.

● Создается прямая бетонная площадка размером не менее 5x10 м, на которой начинается монтаж. Площадка должна располагаться таким образом, чтобы ее могла достигнуть стрела крана. Навесная панель ставится на дерево так, как это показано на рисунке.

● 3. Aşama ● 3. Stage ● 3. этап



● Montajı yapılan tünel durumuna göre ilgili döşeme panosu, şekilde gösterildiği gibi, perde panosuna M14x30 civatalarla bağlanılır.

● Concerned floor board is joined to the curtain board with M14x30 bolts as shown in the figure based on the conditions of the tunnel being installed.

● В зависимости от положения смонтированного туннеля панель покрытия при помощи болтов М14х30 присоединяются к экранной панели так, как это указано на рисунке.

● 2. Aşama ● 2. Stage ● 2. этап



● Tünel açıklığına göre uygun numaralı kontrafişler ayarlama mekanizması alta gelecek şekilde M14x80'lik civatalarla perde panosuna bağlanırlar.

● Supports with the suitable number based on the tunnel opening are joined to the curtain board with M14x80 bolts and alignment mechanism is located in the bottom.

● В зависимости от пролета туннеля контрфорсы соответствующих размеров при помощи болтов М14х80 присоединяются к экранной панели так, чтобы регулировочный механизм был внизу.

● 4. Aşama ● 4. Stage ● 4. этап



● Kontrafişlerin avare dönen uçları döşeme panosundaki kontrafiş yuvalarına M14x80 lik civatalarla bağlanılır.

● Idle free ends of the supports are joined to the support holes on the floor board with M14x80 bolts.

● Свободно вращающиеся концы контрфорсов присоединяются к гнездам контрфорсов при помощи болтов М14х80.

●5. Aşama ●5. Stage ●5. этап



- Bu aşamada dikme tekeri perde panosunun orta kısmındaki dikme tekeri yuvasına yine M14x80 civata ile bağlanılır.
- In this stage, post wheel is joined to the post wheel hole on the middle section of the wall board with M14x80 bolts.
- На этом этапе колесо для подъема присоединяется при помощи болтов M14x80 к гнезду колеса для подъема, которое находится в средней части панели покрытия.

●7. Aşama ●7. Stage ●7. этап



- Bu şekilde montajı yapılan tüneller montaj kartlarındaki duruma göre gerekirse yan yana bağlanırlar. Bunun için de iki tüneli düşeyde 5 sıra, yatayda tünel açıklığına göre yeterli miktarda merkezleme U'su takılır.
- Tunnels installed by this way are joined side by side based on the conditions on the installation drawings if required. Sufficient number of centering U beam is mounted in 5 rows vertically at two tunnels and based on the tunnel opening horizontally for that.
- Туннели, монтаж которых осуществляется данным образом, при необходимости, можно присоединять последовательно в зависимости от положения на монтажных этажах. Для этого на двух панелях устанавливаются вертикально 5 шт. деталей «U» для центровки, и, в зависимости от ширины пролета туннеля, необходимое количество деталей по горизонтали.

●6. Aşama ●6. Stage ●6. этап



- Tünel açıklığına göre uygun numaralı çatallar dikme tekeri ile perde panosu arasına bağlanılır. Perde panosuna M14x80 civata ile dikme tekerine M14x30 civata ile şekilde görüldüğü gibi bağlanır.
- Yokes with the suitable number based on the tunnel opening are joined between the post wheel and curtain board. They are joined to the curtain board with M14x80 bolt and to the post wheel with M14x30 bolt as shown in the picture.
- В зависимости от пролета туннеля вилки соответствующего размера устанавливаются между колесом для подъема и экранной панелью. При помощи болтов M14x80 вилки крепятся к экранной панели, а при помощи болтов M14x30 крепятся к колесам для подъема.

●8. Aşama ●8. Stage ●8. этап



- Boşta kalan deliklerden M14x80 lik civatalarla bağlanan panolar, üst birleştirme lamaları, alt ve orta nipellerle (şekilde görüldüğü gibi) tünellerin birleştirme işlemi tamamlanır.
- Joining of the tunnels are completed with boards joined with M14x80 bolts through vacant holes, upper connection plates, bottom and middle nipples (as shown in the picture).
- Операция по соединению туннелей завершается присоединением от свободных отверстий с помощью болтов M14x80 панелей, верхних соединительных металлических листов и плит (так как указано на рисунке).



● 9. Aşama ● 9. Stage ● 9. этап



● Bu tünelin arka panosu yan U'ları karşılıklı gelecek şekilde montaj kartındaki duruma göre tünele bağlanılır.

● Rear board of this tunnel are joined to the tunnel according to the installation card by aligning the side U beams facing to each other.

● Задняя панель этого туннеля присоединяются к туннелю в зависимости от положения в монтажной карте так, чтобы боковые детали «U» сходились.

● 11. Aşama ● 11. Stage ● 11. этап



● Montaj kartındaki verilen ölçüye göre döşeme panosuna X ve Y yönündeki ölçüler alınarak kalıp kaldırma deliği delinir. Bu noktanın altına gelecek şekilde terazi putreli şekilde görüldüğü üzere kalıbın altına takılır. Askı kancaları yan U lara asılarak terazi putreli kalıbın içine kaynaksız olarak sabitlenir.

● Formwork lifting hole is drilled on the floor board taking the dimensions in X and Y axis based on the sizes indicated on the installation card. Level I beam is installed on the bottom of the formwork under this point as shown in the picture. Hanger hooks are hanged to the side U beams and level I beam is fastened into the formwork without welding.

● В соответствии с размерами, указанными на монтажной карте в направлениях X и Y панели покрытия открывается отверстие для подъема опалубки. Балка весов устанавливается под опалубку так, чтобы она находилась под точкой, указанной на рисунке. После того как крюки подвесок закрепляются на боковых деталях «U», балка весов без сварки устанавливается внутрь опалубки.

● 10. Aşama ● 10. Stage ● 10. этап



● Merkezleme U'larının bağlantısı ve M14x80 lik civatalar ile arka panonun sağ veya sol durumuna göre tünel ile bağlantısı bitirilmiş olur.

● Connection of the centering U beams to tunnel is completed with the M14x80 bolts based on the left and right condition of the rear board.

● Завершается присоединение задней панели к туннелю в зависимости от правого или левого положения задней панели, при помощи соединения деталей «U» для центровки и болтов M14x80.

● 12. Aşama ● 12. Stage ● 12. этап



● Böylece bir yarım tünel tamamlanmış olur. Tamamlanan yarım kalıp montaj kaldırma aparatı ile ayağa kaldırılır.

● Thus, half tunnel is completed. Completed half formwork is stood using assembly lifting apparatus.

● Таким образом заканчивается монтаж полутуннеля. Готовый полутуннель поднимается с помощью монтажного подъемного устройства и устанавливается на предусмотренное проектом место.

•13. Aşama •13. Stage •13. этап



- Ayağa kaldırılmış yarım tünel kalıbın üzerine montaj kartlarına bakılarak ilgili yerlerine, şekilde görüldüğü üzere, varsa kapı ve pencere rezervasyonları işlenir.
- Door and window reserves, if any, are marked on the stood half tunnel formwork as shown on the picture based on the installation cards.
- На поднятом вертикально опалубочном полутуннеле делается разметка окон и дверей (как показано на рисунке) в соответствии с монтажными картами.

•15. Aşama •15. Stage •15. этап



- Yine montaj kartlarındaki verilen ölçüye göre varsa perde alın kalıbı yarım tünel kalıbın üzerine bağlanır.
- Curtain front formwork, if any, is joined over the half tunnel formwork based on the size given on the installation cards.
- В зависимости от размера, указанного на монтажной карте, передняя навесная опалубка, прикрепляется на полутуннельную опалубку.

•14. Aşama •14. Stage •14. этап



- Yine montaj kartlarına bakılarak varsa döşeme boşluk rezervasyonları verilen X ve Y koordinatlarına göre işlenir.
- Floor space reserves, if any, are also marked based on the given X and Y axis as indicated on the installation cards.
- В соответствии с координатами X и Y, указанными в монтажной карте, наносятся резервации проемов покрытия.

•16. Aşama •16. Stage •16. этап



- Yine montaj kartlarındaki verilen ölçüye göre döşeme alın kalıbı yarım tünel kalıbın üzerine bağlanır.
- Floor front formwork is joined over the half tunnel formwork based on the size given on the installation cards.
- В соответствии с размерами, указанными в монтажной карте передняя опалубка покрытия прикрепляется к полутуннельной опалубке.

• 17. Aşama • 17. Stage • 17. этап



• Böylece montaj kartlarındaki duruma göre işi bitmiş tüneller, temel üzerine dökülmüş aks betonlarına, tünel yerleşim planına göre yerleştirilir.

• Thus, tunnels completed based on the installation cards are located on the axis concretes applied on the foundation according to the tunnel layout.

• Таким образом, готовые туннельные секции устанавливаются по оси согласно плану размещения туннеля на монтажных картах.

• 19. Aşama • 19. Stage • 19. этап



• Yerleştirilmesi bir taraftan devam eden tünellerin projede olan boşluklar için perdedeki ve döşemedeki boşluk rezervasyonları kalıba, kalıp montaj projesinde belirtildiği şekilde bağlanırlar.

• For the spaces in the tunnel project, which continues with the placement of one hand, hollow reserves of cladding and partitions are attached to the form as indicated in the assembly of formwork project.

• В качестве пустообразователей туннельной опалубке на поверхности перегородок и стен используются резервационные коробки, размещаемые в соответствии с проектным положением.

• 18. Aşama • 18. Stage • 18. этап

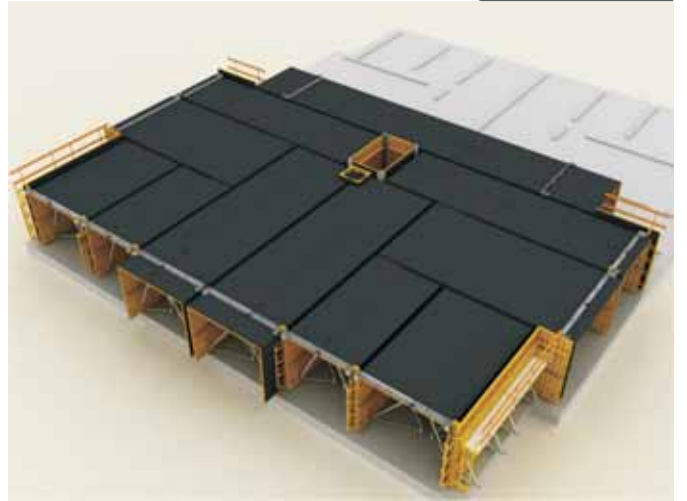


• Sonra yine montaj kartlarındaki duruma göre dış perde kalıpları üzerindeki yürüme yolları ve pano destek ayakları takılmış halde yerlerine konulur.

• Then, outer curtain formworks are placed in their locations by installing the walkways and board support legs based on the installation cards.

• Затем в обозначенных местах устанавливаются наружные навесные панели и опоры.

• 20. Aşama • 20. Stage • 20. этап

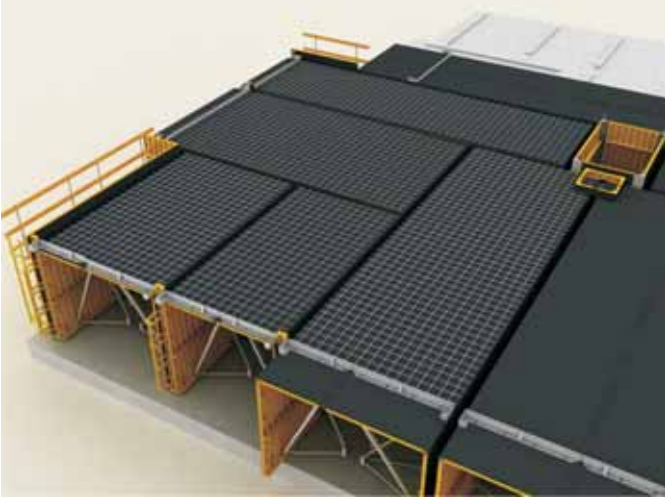


• Yukarıdaki anlatılan bilgiler dahilinde kalıpların radye üzerine ilk kurumları tamamlanır. Gerek kalıbın hızından olabildiğince faydalanmak için, gerekse ekonomik nedenlerden dolayı genel olarak bir binanın yarısına kalıp kurulmaktadır.

• Initial installation of formwork on the fundamental plate ends in accordance with the information as shown above. Generally, whether to benefit from the speed of the formwork, or from an economic point of view; decking is installed on half of the building.

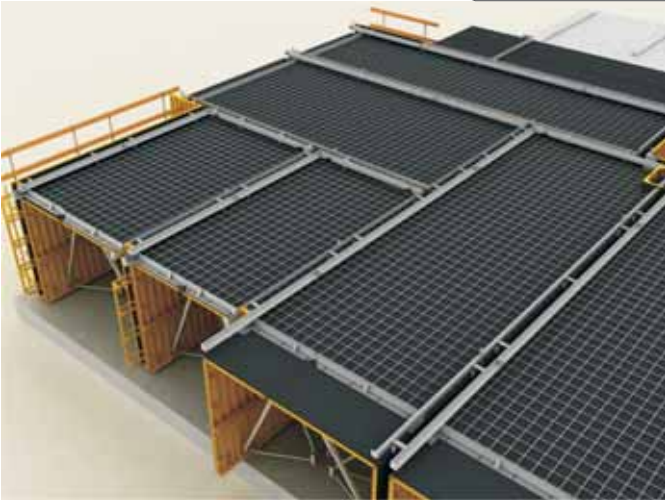
• Таким образом, завершается Начальный этап установки опалубки на фундаменте. Как правило, с целью оптимизации скорости работы и экономических затрат, опалубочные формы устанавливаются на половину здания.

● 21. Aşama ● 21. Stage ● 21. этап



- Kalıpların projesine göre yerlerine yerleştirilmesi sırasında öncelikli perde demirleri kalıba yerleştirilir. Kalıp kurumu bittikten sonra da döşeme demirleri yerleştirilir.
- During the installation of formwork in place in accordance with the project, primarily the partition iron is installed on the formwork. After the installation of formwork, plating iron is attached.
- В процессе монтажа опалубки в первую очередь устанавливаются стальные временные элементы, а затем производится армирование.

● 23. Aşama ● 23. Stage ● 23. этап



- Tünel kalıpta betondan önceki son aşaması olan aks köşebentleri aks ayaklarının üstüne konur ve kelepçeleri kapatılır.
- At the last stage before casting of the concrete into the tunnel formwork, axis angle is mounted on the axle stands and brackets are closed.
- На последнем этапе перед заливкой бетона происходит закрепление осевых углов зажимами.

● 22. Aşama ● 22. Stage ● 22. этап



- Demir yerleştirilmesi bittikten sonra aks ayakları demirlere zarar vermeyecek şekilde kalıba yerleştirilir.
- After the installation of iron is completed, axis stands are mounted on formwork in such a way so as not to damage the iron elements.
- После завершения армирования, осевые опоры устанавливаются таким образом, чтобы не повредить стальные элементы.

● 24. Aşama ● 24. Stage ● 24. этап



- Bundan sonraki işlem beton aşamasıdır. Eğer kalıp yukarıda resimde görüldüğü gibi yarım kalıpsa bu dökümün şartlarına uyularak beton döküm işlemi tamamlanır.
- The next step is the stage of concrete casting. If the formwork is a half-formwork as shown in the figure above, concrete casting process is completed in accordance with the terms.
- Следующим этапом является этап заливки бетона. Если опалубка представлена, как на рисунке выше, в виде соединенных полусекций, процесс заливки бетона осуществляется в соответствии с обозначенными условиями.

## NERU TÜNEL KALIP SİSTEMİ NERU TUNNEL FORMWORK SYSTEM NERU СИСТЕМА ОПАЛУБКИ ТУНЕЛЕЙ

- Önceki sayfalarda anlatıldığı gibi fabrikadan gelen tünel kalıplar tarafımızdan gönderilen süpervizör yardımı ile ilk montaj aşamasını tamamladıktan sonra temel üzerine projesine uygun yerleştirilir ve yapının ilk kat betonu dökülür. Yandaki resimler bu aşamadaki Birkaç şantiyemizden alınmış resimlerdir.



- As defined in previous pages, after first installation stage of tunnel formworks received from the factory were completed under assistance of supervisor assigned by our party, foundation will be placed on the formwork pursuant to the project and first concrete layer of the structure is poured. Images located on sides are depicting our several construction sites in this stage.



- Первый этап сборки туннельной опалубки проводится под контролем специалиста нашей компании. Затем формы устанавливаются на фундаменте, и уже после этого заливается первый слой бетона. На рисунках справа приведены фотографии, сделанные на наших строительных объектах.

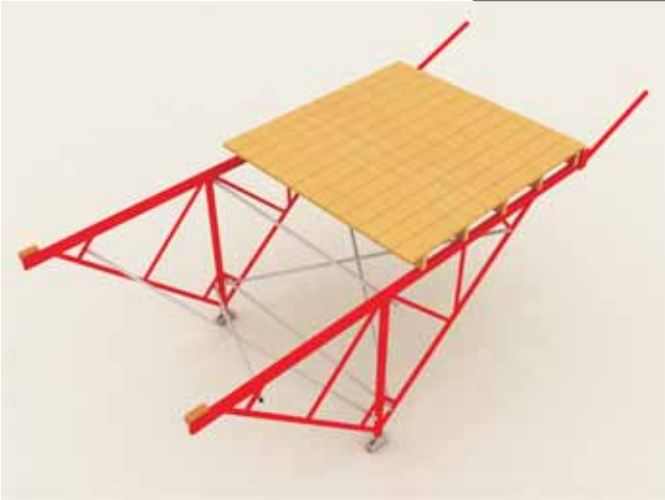


● 25. Aşama ● 25. Stage ● 25. этап



- İskele üçgeni konulacağı yerdeki tünel açıklığına göre şekildeki gibi projede verilen ölçülerde yan yana konular. Ön yüzünde uzun iki çaprazla, (Boru kelepçesi yardımı ile) arka yüzünde kısa iki çaprazla bağlanır.
- Scaffold triangle shall be arranged, as depicted, side-by-side at dimensions defined in the project according to the opening of the tunnel at the location where scaffold will be placed. The scaffold is fixed using two long diagonals (via pipe bracket) and two short diagonals at back side.
- Консоли лесов устанавливаются в определенных точках, определенных в проекте. Треугольники консоли соединяются между собой двумя длинными (диагональная труба) и двумя короткими диагоналями.

● 27. Aşama ● 27. Stage ● 27. этап



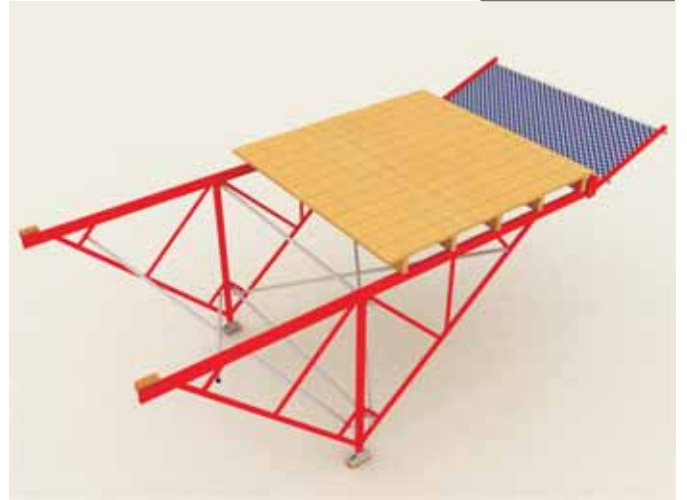
- Bu ana taşıyıcı ahşapların üzerine çalışma kotundaki kalaslar şekilde görüldüğü gibi bağlanırlar.
- Wooden beams at working level are connected on those carrier wooden poles as demonstrated in the picture.
- На главных несущих балках крепятся планки рабочей платформы, как показано на рисунке.

● 26. Aşama ● 26. Stage ● 26. этап



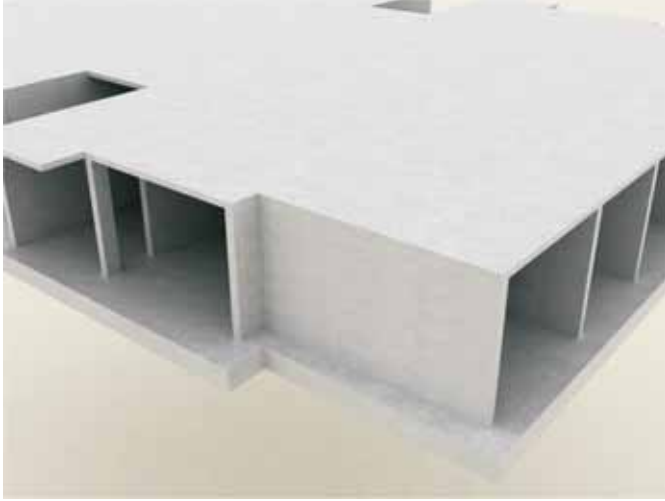
- Sonra altta ortada üçgene dik bir boru ile ve üst ortada kısmında uçları ayarlı vidalı yine üçgene dik bir boru ile kelepçelenir. Resimde görüldüğü gibi üçgenin üzerinde bulunan yerlere projede belirtilen ahşaplar bağlanır.
- Later, it is also fixed by a pipe vertical to the low-mid point of the triangle using a pipe bracket and another pipe with step screw at the tip is again vertically fixed to the triangle at upper-mid point. As indicated in the picture, wooden poles defined in the project are connected to the points located on the triangle.
- Затем, треугольники консоли закрепляются прямыми трубами, как показано на рисунке. Деревянные балки укладываются прикрепляются в точках, обозначенных на консоли.

● 28. Aşama ● 28. Stage ● 28. этап



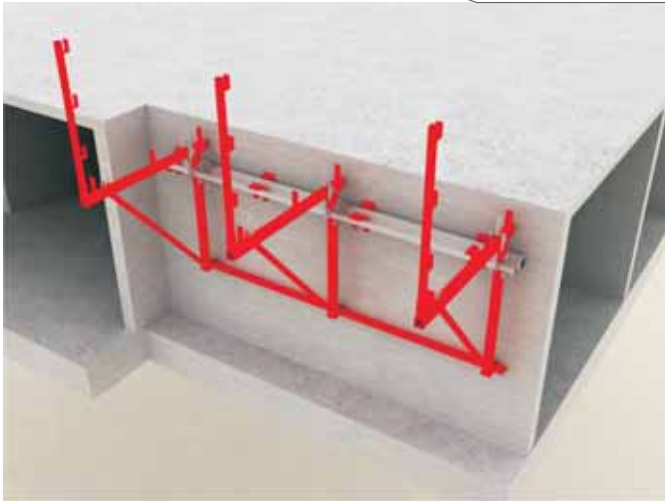
- Daha sonra iskelenin ucundaki korkuluklara yatay boruları altta ve üstde takılır. Ve kalıpla birlikte verilen korkuluk ağı bu borulara bağlanırlar.
- Later, horizontal pipes are inserted, at superior and inferior aspects, to the banisters at sides of the scaffold. Banister net given with the formwork are connected to those pipes.
- К консоли крепятся перила в виде горизонтальных труб, а к ним перильная сетка.

● 29. Aşama ● 29. Stage ● 29. этап



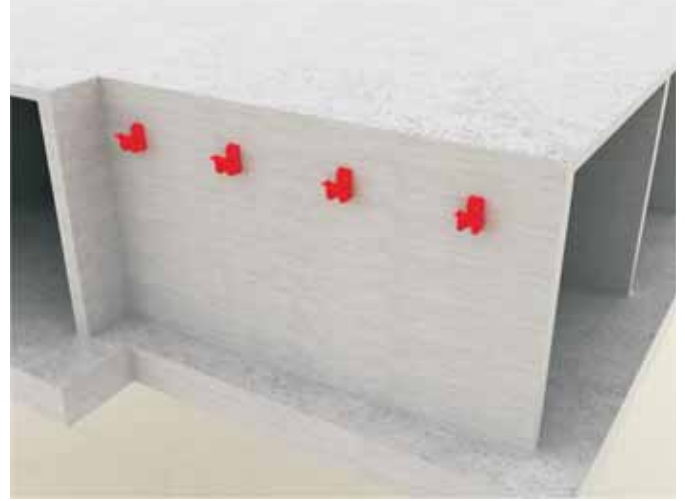
- Tünel kalıp ilk döküm işleminden sonra dış cepheye gelen perde kalıplarını taşımak için tünel kalıba göre dizayn edilmiş dış cephe iskelesi, perdedeki üst tij deliklerinden faydalanılarak montajı yapılır.
- Following first casting procedure of tunnel formwork, outer curtain scaffold designed according to the tunnel formwork for carrying curtain casts on outer side is assembled using upper rod holes on the curtain.
- После первого этапа заливки бетона стена готова к размещению на ней консолей.

● 31. Aşama ● 31. Stage ● 31. этап



- Kurtağzı dediğimiz askı aparatlarına projede verilen ölçülerde aşağıda tüm bağlantıları yapılmış konsollar resimde görüldüğü gibi takılırlar.
- Corbels, in dimensions given in the project and with all connections completed, are fixed to the hanger apparatus, referred as dovetail, as demonstrated in the picture.
- К подвесным держателям крепятся консоли, как изображено на рисунке.

● 30. Aşama ● 30. Stage ● 30. этап



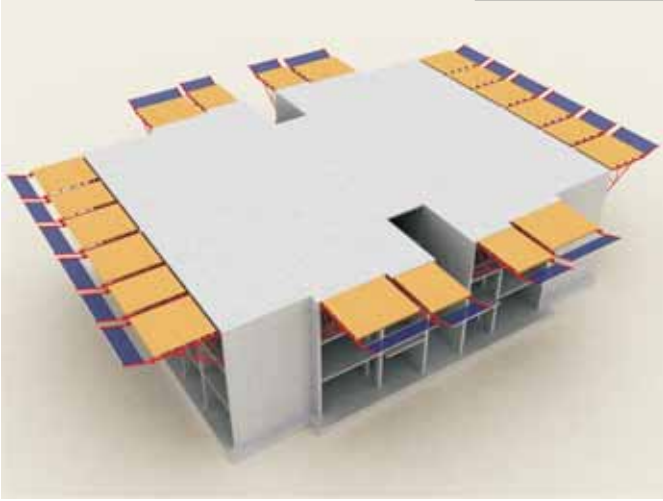
- Bu montaj şu aşamalarda gerçekleştirilir. en üst sırada bulunan tij deliklerine kurtağzı dediğimiz askı ayakları resimde görüldüğü gibi takılır.
- The installation is performed following below steps. Hanger stands, referred as dovetail, are connected to the rod holes found at most upper order as indicated in the picture.
- Монтаж консоли проводится следующим способом: для начала к стене прикрепляются держатели консоли, как показано на рисунке.

● 32. Aşama ● 32. Stage ● 32. этап



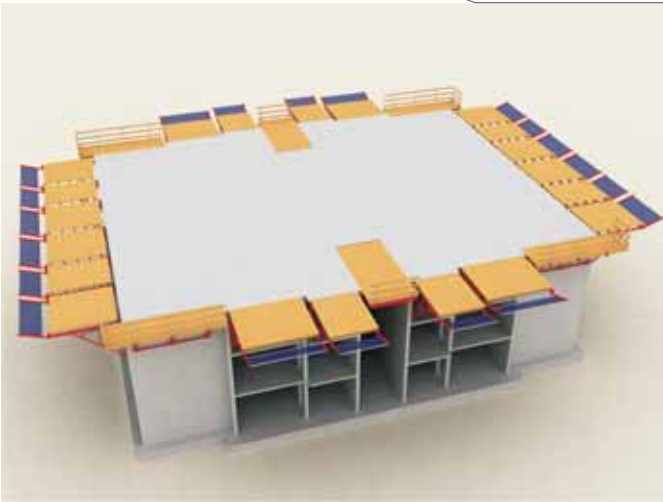
- Daha sonra iskelenin üzerindeki yürüme platformu ahşapları ve korkuluk ahşapları resimde görüldüğü şekilde takılırlar. (Aslında bu ahşaplarda yerde konsollara tespit edilir ancak burda anlatım kolaylığı ve aşamaları belirtmek için bu şekilde gösterilmiştir.)
- Later, walking platform on the scaffold and banister wooden poles are installed as indicated in the picture (In fact, those wooden parts are fixed to corbels on the floor, but it is thus shown here to simplify the description and to clarify installation steps.)
- Деревянные планки настила и перила крепятся, как показано на рисунке. (На самом деле планки настила укладывается еще на земле, но здесь показано таким образом для облегчения понимания).

• 33. Aşama • 33. Stage • 33. этап



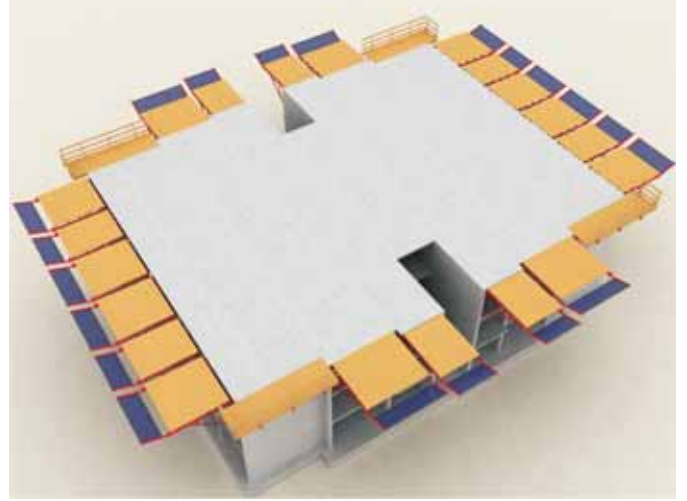
- Sayfa 13 de anlattığımız şekilde montaj kartlarında verilen ölçülerde hazırlanan çıkartma iskeleleri göz açıklıklarına göre ilgili gözlere montaj sorumlusunun da tarif edeceği şekilde takılırlar.
- As we explained in page 13, removing scaffolds prepared in dimensions given in installation drawings are connected to the relevant cells as defined by staff in charge of installation.
- Как было упомянуто на стр. 13, съемные консоли, изготовленные в соответствии с определенными размерами, крепятся в соответствующих местах согласно проекту под руководством специалиста ответственного за сборку.

• 35. Aşama • 35. Stage • 35. этап



- Yine montaj kartlarında verilen ölçülerde hazırlanan sahanlık platformları ilgili yerlere montaj sorumlusunun da tarif edeceği şekilde takılırlar.
- Landing platforms prepared in dimensions given in installation drawings shall be installed to relevant places as defined by staff in charge of installation.
- Лестничные площадки, также изготовленные в соответствии с размерами, указанными в карте сборки, устанавливаются в указанных точках.

• 34. Aşama • 34. Stage • 34. этап



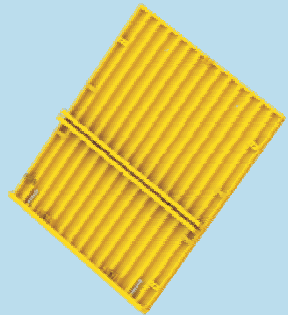
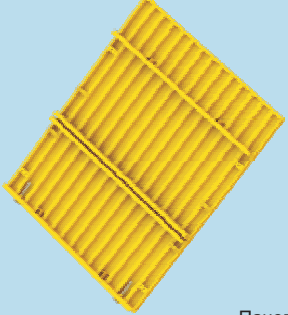
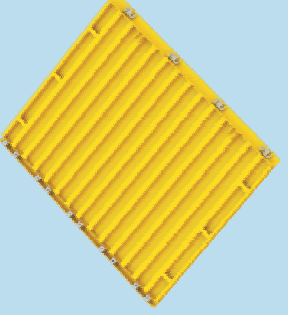
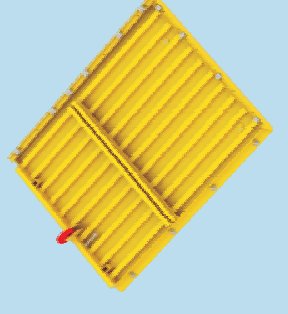

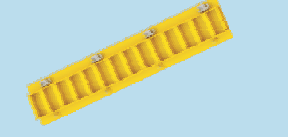
- Sayfa 14 de anlattığımız şekilde montaj kartlarında verilen ölçülerde hazırlanan dış cephe iskeleleri ilgili yerlere montaj sorumlusunun da tarif edeceği şekilde takılırlar.
- Exterior scaffolds prepared in dimensions given in installation drawings as we defined in page 14 are fixed to places as defined by staff in charge of installation.
- Как указано на странице 14, внешние консоли, изготовленные в соответствии с определенными размерами, крепятся в соответствующих местах согласно проекту под руководством специалиста ответственного за сборку.


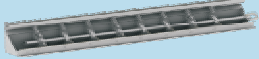

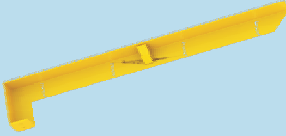
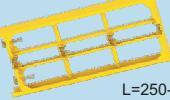











• 36. Aşama • 36. Stage • 36. этап

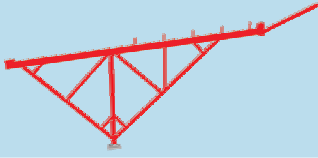
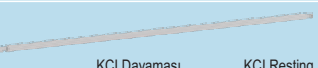
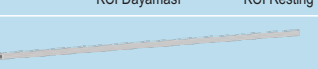
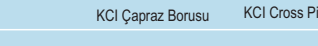
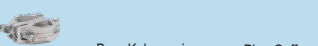

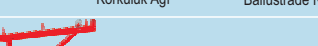

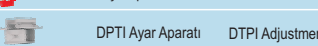
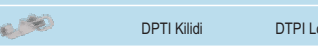



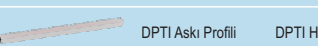
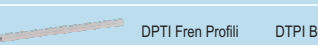
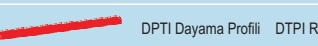


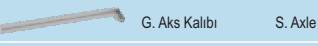

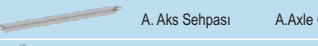
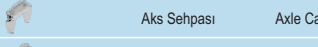
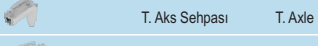
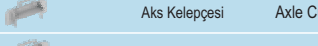
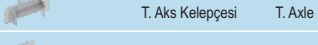
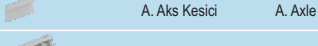


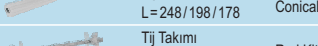
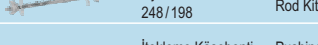
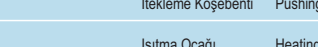
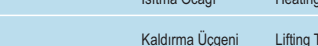







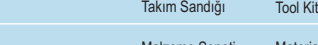
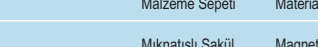




- Daha sonra ise bir alt katta veya yan gözlerde olan tünel kalıplar yeni beton dökülecek yere taşınırlar. Ve bu işlem tüm katlar ve tüm bloklar bitinceye kadar devam eder.
- Later, tunnel formworks found at next lower floor or side cells are carried to places where new concrete is poured. This process is repeated until all layers and blocks are completed.
- Затем, туннельная опалубка, располагающаяся на нижнем уровне переносятся на новое место, где происходит заливка бетона и так до последнего этажа здания.



SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ (mm) DIMENSIONS ИЗМЕРЕНИЕ	AĞIRLIK WEIGHT МАССА			AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ	
1	T 1 (2520)		2500 * 2520	371.0			YELLOW PAINTED	
2	T 2 (2520)		1250 * 2520	212.0				
3	T 3 (2520)		625 * 2520	125.0				
4	T 1 (2640)		2500 * 2640	384.0				
5	T 2 (2640)		1250 * 2640	219.0				
6	T 3 (2640)		625 * 2640	129.0				
7	T 1 (2730)		İç Perde Panosu Interior Curtain Paneau	2500 * 2730	393.0			
8	T 2 (2730)		1250 * 2730	224.0				
9	T 3 (2730)		Панель Внутренней Перегородки	625 * 2730	331.0			
10	P 1 (2520)		2500 * 2823				YELLOW PAINTED	
11	P 2 (2520)		1250 * 2823					
12	P 3 (2520)		625 * 2823					
13	P 1 (2640)		2500 * 2943					
14	P 2 (2640)		1250 * 2943					
15	P 3 (2640)		625 * 2943					
16	P 1 (2730)		Dış Perde Panosu Exterior Curtain Paneau	2500 * 3033				
17	P 2 (2730)		1250 * 3033					
18	P 3 (2730)		Панель Внешней Перегородки	625 * 3033				
19	D1 D11 D12		L * 2850	388.0	212.0	116.0	YELLOW PAINTED	
20	D2 D21 D22		L * 2550	355.0	194.0	106.0		
21	D3 D31 D32		L= 2500 - 1250 - 625 mm	L * 2250	323.0	176.0		96.0
22	D9 D91 D92		L * 2050	271.0	149.0	82.0		
23	D4 D41 D42		L * 1950	261.0	143.0	79.0		
24	D5 D51 D52		L * 1650	228.0	125.0	69.0		
25	D6 D61 D62		Döşeme Panosu Furnishing Paneu	L * 1350	195.0	107.0		59.0
26	D8 D81 D82		L * 1250	185.0	101.0	56.0		
27	D7 D71 D72		Обшивочная Панель	L * 1050	163.0	89.0		49.0
28	L1 - R1		L * 2850	452.0	441.0	426.0	YELLOW PAINTED	
29	L2 - R2		L * 2550	414.0	404.0	390.0		
30	L3 - R3		L=2793 - 2703 - 2593 mm	L * 2250	376.0	366.0		354.0
31	L9 - R9		L * 2050	347.0	339.0	327.0		
32	L4 - R4		L * 1950	329.0	321.0	310.0		
33	L5 - R5		L * 1650	291.0	284.0	274.0		
34	L6 - R6		Arkalık Panosu Hod Paneau	L * 1350	253.0	246.0		238.0
35	L8 - R8		L * 1250	235.0	229.0	221.0		
36	L9 - R9		Панель Лотка	L * 1050	206.0	201.0		194.0
37	M1		2500 * 2000	570.0			PAINTED & E.GALVANIZ	
38	M2		2500 * 1800	550.0				
39	M3		2500 * 1600	528.0				
40	M4		2500 * 1400	506.0				
41	M5		2500 * 1200	485.0				
42	M6		1875 * 2000	482.0				
43	M7		1875 * 1800	456.0				
44	M8		Tünel Masası Tunnel Desk	1875 * 1600	449.0			
45	M9		1875 * 1400	433.0				
46	M10		Тунельный Стол	1875 * 1200	416.0			
47	D351 D352 D353		L * 350	95.0	48.0	25.0	YELLOW PAINTED	
48	D301 D302 D303		Adaptör Pano Adapter Panel	L * 300	90.0	46.0		23.0
49	D251 D252 D253		L * 250	85.0	43.0	22.0		
50	D201 D202 D203		Адаптерная Панель	L * 200	79.0	40.0		20.0

SR	KOD			MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ (mm) DIMENSIONS ИЗМЕРЕНИЕ	AĞIRLIK WEIGHT МАССА			AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
						kg	kg	kg	
51	A351	A352	A353	 Arka Pano Adaptörü Back Panel Adapter L=2793-2703-2583 mm Адаптер Задней Панели	L * 350	125.0	122.0	117.0	YELLOW PAINTED
52	A301	A302	A303		L * 300	120.0	116.0	112.0	
53	A251	A252	A253		L * 250	106.0	103.0	99.0	
54	A201	A202	A203		L * 200	100.0	97.0	94.0	
55	KKP			 Kuyu Köşe Kalıbı Dwell Corner Form Форма Угла колодца	2823 * 250 * 250	105.0			E. GALVANİZ
					2943 * 250 * 250	115.0			
					3033 * 250 * 250	125.0			
56	PA6	PA5	PA4	 Perde Alın Elemanı Curtain Forehead Element L=250-200-180 mm Лобовой Элемент Перегородки	L * 2823	388.0	212.0	116.0	YELLOW PAINTED
57	PA3	PA2	PA1		L * 2943	355.0	194.0	106.0	
58	PA9	PA8	PA7		L * 3033	323.0	176.0	96.0	
59	DA1			 Döşeme Alın Elemanı Furnishing Forehead Element Лобовой Элемент Обшивки	L * 2850	36.0			YELLOW PAINTED
60	DA2				L * 2550	32.4			
61	DA3				L * 2250	28.8			
62	DA9				L * 2050	26.4			
63	DA4				L * 1950	25.2			
64	DA5				L * 1650	21.6			
65	DA6				L * 1350	18.0			
66	DA8				L * 1250	16.8			
67	DA7			L * 1050	14.4				
68	KR 100 / 220			 Kapı Rezervasyonu Door Reservation L=250-200-180 mm Резервация для Двери	L * 1000 * 2200	132.0	120.0	114.0	YELLOW PAINTED
69	KR 90 / 220				L * 900 * 2200	128.0	117.0	110.0	
70	KR 80 / 220				L * 800 * 2200	125.0	115.0	106.0	
71	DR 100 / 100			 Döşeme Rezervasyonu Furnishing Reservation Резервация Обшивки	3033 * 250 * 250	52.0			YELLOW PAINTED
72	DDA			 Dış Pano Destek Ayağı Exterior Panel Support Foot Ножка Подставки Внешней Панели		22.5			YELLOW PAINTED
73	DDE			 Dış Pano Destek Elemanı Exterior Panel Support Element Элемент Подставки Внешней Панели		4.9			E. GALVANİZ
74	TP			 Terazi Putreli Balance Girder Главная Балка Балансировки	M / Kg	22.0			YELLOW PAINTED
75	TPA			 Terazi Putreli Askısı Balance Girder Hanger Подвеска Главной Балки Балансировки		3.5			E. GALVANİZ
76	S 4			 Kontrafiş Counter Plug Контр-пробка	1950	31.5			PAINTED & E. GALVANİZ
77	S 5				1650	30.5			
78	S 6				1350	28.5			
79	S 7				1050	27.0			
80	SD 4			 Teker Dikmesi Wheel Post Колесик Столба	1950	14.5			E.GALVANİZ
81	SD5				1650	13.0			
82	SD 6				1350	12.0			
83	SD 7				1050	11.5			
84	C 4			 Dikme Çatalı Post Fork Вилка Столба	1950	11.5			E.GALVANİZ
85	C 5				1650	10.0			
86	C 6				1350	8.0			
87	C 7				1050	6.0			
88	AT			 Ayarlı Teker Adjustable Wheel Настраиваемый Колесик		15.0			PAINTED & E.GALVANİZ
89	TM			 Merdiven Stairs Лестница		21.0			E.GALVANİZ
90	Y 1			 Dış Pano Yürüme Yolu Exterior Panel Moving Line Путь Движения Внешней Панели	600 * 2500	42.0			E.GALVANİZ
91	Y 2				600 * 1250	25.0			
92	Y 3				600 * 625	18.0			

SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ (mm) DIMENSIONS ИЗМЕРЕНИЕ	AĞIRLIK kg WEIGHT МАССА kg	AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
93	KCI 1		L = 6000	185.0	RED PAINTED
94	KCI 2	 Kalıp Çıkartma Üçgeni Form Rejection Triangle	L = 7000	210.0	
95	KCI 3	 Треугольник Разъединения Опалубки	L = 8000	225.0	
96	KCA	 KCI Dayaması KCI Resting Опора KCI	M	3.8	E.GALVANIZ
97	KCC	 KCI Çapraz Borusu KCI Cross Pipe Диагональная Труба KCI		3.3	E.GALVANIZ
98	17150	 Boru Kelepçesi Pipe Cuff Скобка для Труб	1.5 x 1.5	1.30	E.GALVANIZ
99	KAG	 Korkuluk Ağı Ballustrade Net Сеть Перил	m2		
100	DPTI 1	 Dış Cephe Konsolu Exterior Front Console Консоль Внешнего Фасада	1750	52.0	RED PAINTED
101	DPTI 2		1750	74.0	
102	DPTI-A	 DPTI Ayar Aparatı DTPI Adjustment Apparatus Аппарат Настройки DPTI		8.8	E.GALVANIZ
103	DPTI-K	 DPTI Kilidi DPTI Lock Замок DPTI		5.4	E.GALVANIZ
104	KRT	 Kurt Ağızı Dovetail Ласточкин Хвост		17.5	E.GALVANIZ
105	SAH	 Sahanlık İskelesi Platform Gangwalk Каркас Платформы			RED PAINTED
106	DPTI-AP	 DPTI Askı Profili DPTI Hanger Profile Подвесный Профиль DPTI	M * 100 * 100	12.6	E.GALVANIZ
107	DPTI-FP	 DPTI Fren Profili DPTI Brake Profile Тормозной Профиль DPTI	M * 40 * 40	3.5	E.GALVANIZ
108	DPTI-DP	 DPTI Dayama Profili DPTI Resting Profile Опорный Профиль DPTI	M * U80	8.6	RED PAINTED
109	KE	 Kor. Dikmesi Ballustrade Post Столб Перил		4.2	E.GALVANIZ
110	AKE	 A. Kor. Dikmesi A. Kor. Post Столб А. Оси		9.5	E.GALVANIZ
111	AKL-AKR	 G. Aks Kalıbı S. Axle Form Г. Осевая Форма		48.0	NATUREL
112	AK	 Aks Kalıbı Axle Form Форма Оси		16.5	NATUREL
113	AKA	 A. Aks Sehпасı A. Axle Carriage Стойка А. Оси		16.5	NATUREL
114	AKS	 Aks Sehпасı Axle Carriage Осевая Стойка		5.2	NATUREL
115	AKTS	 T. Aks Sehпасı T. Axle Carriage Т. Осевая Стойка		3.8	NATUREL
116	AKKC	 Aks Kelepçesi Axle Cuff Осевая Скобка		3.4	NATUREL
117	AKKT	 T. Aks Kelepçesi T. Axle Cuff Т. Осевая Скобка		3.1	NATUREL
118	AKF	 A. Aks Kesici A. Axle Cutter Резец А. Оси		2.0	NATUREL
119	CRY	 Çıkartma Rayı Rejection Rail Рельса Отвода		5.0 ?	E.GALVANIZ
120	YRY	 Yerleştirme Rayı Placement Rail Разместительная Рельса		7.0 ?	E.GALVANIZ
121	KN	 Konik L=248/198/178 Conical Конический	L = 248 / 198 / 178	2.7 2.2 2.0	NATUREL
122	TIJ	 Tij Takımı 248/198 Rod Kit Набор Прутьев	L = 750 / 700	5.5 5.2	E.GALVANIZ & NATUREL
123	ITK	 İtkleme Köşebenti Pushing Bracket Толкающий Угольник		2.5	E.GALVANIZ
124	OCK	 Isıtma Ocağı Heating Oven Нагревательная Печь		10.5	E.GALVANIZ & NATUREL
125	VKR	 Kaldırma Üçgeni Lifting Triangle Подъемный Треугольник		60.0	YELLOW PAINTED
126	MKR	 Montaj Üçgeni Mounting Triangle Монтажный Треугольник		10.8	YELLOW PAINTED
127	TKH	 Tekil Kaldırma Halatı Single Lifting Rope Одиночный Подъемный Канат		6.5	E.GALVANIZ & NATUREL
128	CKH	 Çiftli Kaldırma Halatı Dual Lifting Rope Двойной Подъемный Канат		10.1	E.GALVANIZ & NATUREL
129	DKH	 Dörtlü Kaldırma Halatı Quad Lifting Rope Четверной Подъемный Канат		41.7	E.GALVANIZ & NATUREL
130	AWR	 Arkalık Anahtarları Hod Key Ключ Лотка		1.0	E.GALVANIZ
131	RWR	 Tavan Anahtarları Ceiling Key Потолочный Ключ		2.6	E.GALVANIZ
132	CAD	 Çadır Tent Шатер	M2	0.8	RED PAINTED
133	TBX	 Takım Sandığı Tool Kit Комплект Инструментов		55.0	YELLOW PAINTED
134	SEP	 Malzeme Sepeti Material Basket Корзина для Материалов		100.0	E.GALVANIZ
135	MSK	 Miknatıslı Şakül Magnetic Plumb Line Магнитная Линия Отвеса		0.8	PAINTED & E.GALVANIZ

# NERU®

KALIP VE UZAY KAFES SİS.



Konya Yolu 26.km. Gölbaşı P.K.44 06830 Ankara/ Türkiye  
Tel: +90(312) 619 00 50 (6 hat) Fax: +90(312) 619 00 57  
info@neru.com.tr www.neru.com.tr

