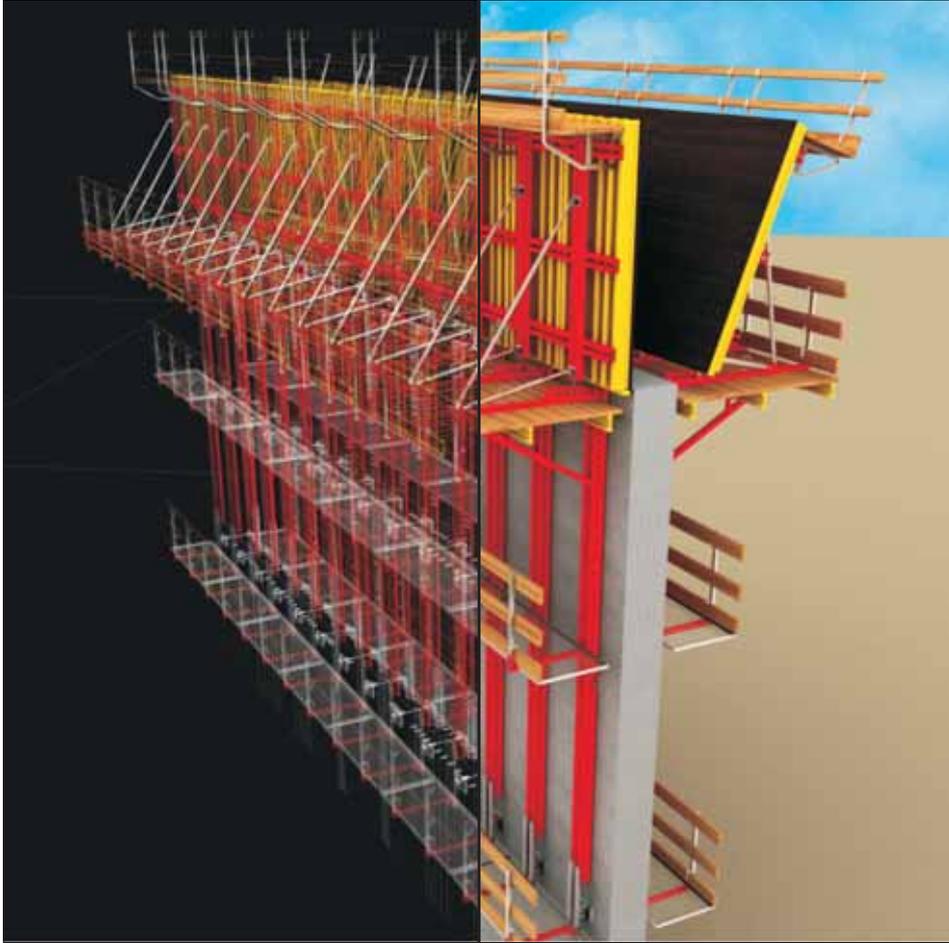


NERU®

KALIP VE UZAY KAFES SİS.

H20 PERDE VE KOLON KALIPLARI H20 WALL AND COLUMN FORMWORKS ОПАЛУБКА СТЕН И КОЛОНН ИЗ БАЛОК H20



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 10.000m² kapalı, 12.000m² açık imalat sahası olan fabrikamızda yaklaşık 120 kişi çalışmaktadır.

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

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

- NERU was established in 1985 in order to produce modern formwork and scaffolding systems as well as steel compounds needed for the developing country at that time.

Our factory, which has 10 000 m² of open and 12 000 m² of closed production area, employs approximately 120 workers. Our company, exporting most of its products abroad, is proud to be among the preferred companies not only in domestic market but also in the rest of the world.

Our success is based on technological and scientific researches, discovering of new solutions for construction methods, regarding the demands of customers and company's striving for perfection in all spheres of life.

- Фирма NERU была основана в 1985 году, когда страна с динамично развивающимся строительным сектором испытывала потребность в новых современных системах опалубки и строительных лесов. На фабрике с 10000 м закрытой и 12 000 м открытой площади производственных помещений работают около 120 человек. Мы с гордостью можем заявить, что являемся одной из ведущих фирм в строительном секторе, как внутри страны, так и за рубежом, поскольку большую часть производимой продукции отправляем на экспорт.

Постоянно внедряемые в производство новейшие разработки, исследовательская работа по развитию технологий, строгое отслеживание качества продукции специалистами компании, удовлетворяющей потребительский спрос – всё это является залогом успеха фирмы.

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

Tünel Kalıp : 10.000m²

Muhtelif Döşeme Kalıpları 20.000m²

Perde ve Kolon Kalıpları 5.000m²

Kalıp İskelesi 50.000m³

Uzay Kafes Sistemleri 10.000m²

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 çok büyük yardımcı olacaktır.

Depending on each project's terms and conditions, our monthly production capacity is approximately as follows:

Tunnel Formwork: 10 000 m²

Floor Formwork: 20 000 m²

Wall and Column Formwork: 5 000 m²

Scaffolding systems: 50 000 m²

Space Frame Systems: 10 000 m²

Steel Construction: 500 tons.

Besides, our company is always ready to provide our customers with after-sale service and high quality technical support. Distribution centers in different countries of the world contribute into the favorable course of events regarding productivity of business relationship.

Туннельная опалубка: 10 000m²

Опалубка перекрытий: 20 000m²

Опалубка стен и колон: 5 000m²

Строительные леса: 50 000m³

Пространственные стержневые конструкции: 10 000m²

Фирма NERU имеет опытный технический и административный персонал во многих частях мира, предоставляющий качественные услуги. Таким образом, обеспечивается постоянная техническая поддержка и обслуживание заказов, которые можно подавать как в центральный офис, так и в представительства фирмы. Обратившись к нам еще на стадии разработки проекта, вы получите быстро квалифицированную помощь с учётом индивидуальных пожеланий.

H2O PERDE KALIPLARI H2O WALL FORMWORKS ФОРМЫ ПАНЕЛЕЙ H2O

- **NERU**, H2O ahşap kirişlerini kullanarak perde, kolon, döşeme kalıpları imalatında mükemmel neticelere ulaşmıştır. Gelişen günümüz şartlarına uygun kalıp çözümleri içerisinde perde ve kolon kalıp imalatlarının büyük bir bölümünü teşkil eden bu sistemde kuruluşumuz, sektöre daima öncülük eden firma durumundadır. Arge çalışmalarına vermiş olduğumuz önem, çeyrek asrı aşkın bir süredir sektörde bulunmanın verdiği bilgi birikimi ve güç, kaliteli tezgâhlarda deneyimli elemanlarla yapılan üretim, patentli çözümler, zaman içinde gelişen teknolojiyle, kullanım kolaylığı ve ekonomik fiyatlı yeni çözümleri, **firmamızı yurt içi ve yurt dışında daima bir adım önde tutmaktadır.**

Kurulumu kolay çok tekrarı mümkün olan bu perde kalıp sistemi dünyada ve ülkemizde oldukça yaygın kullanım alanı bulmaktadır. Bir vinç yardımı ile taşınıp yer değiştirilen bu kalıp sistemi büyük yüzeyleri bir parçada oluşturmamızı sağladığı için çok düzgün beton yüzeyleri elde etmemize olanak vermektedir. Bu nedenle de bu kalıp sistemi ayrıca tercih edilmektedir.

- By using H2O wooden beams, NERU has reached perfect results in manufacturing of wall and column formwork as well as floor formwork. NERU is one of the leading companies in the industry of formworks manufacturing providing good quality at reasonable price. Years of experience accompanied by accumulating of knowledge for R&D works have resulted in new solutions and technological breakthrough. Favorable prices and easy installation are advantageous features of our company inside the country and abroad.

- Фирма NERU достигла превосходных результатов в производстве панелей, колонн, опалубки с использованием деревянных балок H2O. NERU занимает ведущую позицию в строительном секторе благодаря своему умению своевременно определять и удовлетворять потребительский спрос. За четверть столетия активной работы в строительном секторе фирма накопила много знаний и опыта применяемого на производстве по сей день, наряду с новейшими современными разработками.

Опалубочным системам, установка которых отличаются легкостью и которые очень просты в использовании, отдается предпочтение, как на внутреннем рынке страны, так и за рубежом.

Стеновая опалубка и опалубка колонн может перемещаться с помощью подъемного крана. Данные системы позволяют получать очень гладкие бетонные поверхности и формировать большие поверхности в монолитных блоках.



H20 PERDE KALIPLARI H20 WALL FORMWORKS ОПАЛУБОЧНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ БАЛОК H20



- Aslında çok basit parçalardan oluşan bu kalıp sistemi, hem inşaat sahasında verdiği randıman, hem de kullanım kolaylığı bu kalıbın tercih nedeni olmaktadır. Üniversal bir çözüm olan bu kalıp sisteminde özellikle alışveriş merkezleri, kapalı otoparklar, hastaneler, okullar, iş yerleri, konutlar, fabrikalar, köprüler, hava alanları, metro istasyonları ve buna benzer pek çok yapı grubu için son derece kullanışlı çözümleri uygulayıcıların hizmetine vermektedir.

Aynı zamanda oldukça ekonomik bir çözüm getiren bu kalıp sistemi kalıp yüzeyi bozulmadan çok tekrar imkanı vermesinden dolayı da inşaat alanında kullanıcıların yüzünü güldürmektedir.

Bütün bunlardan başka arkasından verilen dünya çapında NERU servis desteği bu kalıp sisteminin tercih edilmesi için yeterli bir sebeptir.

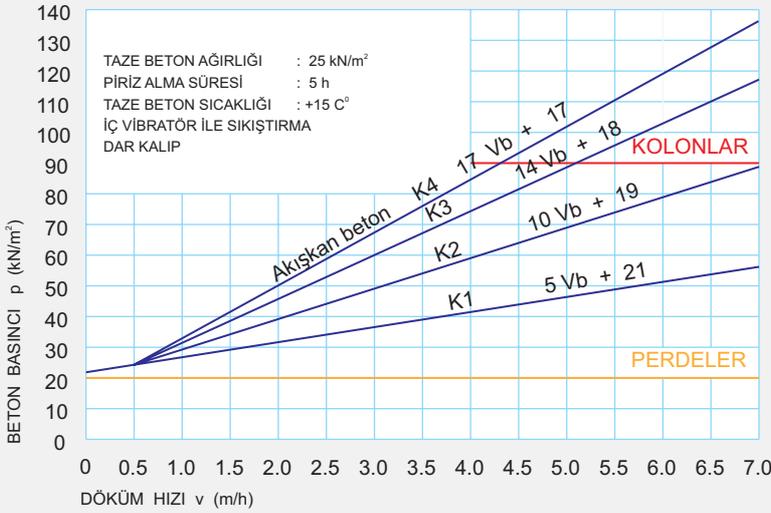
- The formwork composed of simple parts is very efficient and easy in use at any construction site. It is a universal solution for building of shopping centers, car parkings, hospitals, schools, administrative offices, residences, factories, bridges, airports, metro stations. This formwork system satisfies the needs of construction sites, providing the opportunity for multiple use of formwork, always resulting in smooth surfaces.

- Легкость в использовании и эффективность стеновой опалубки и опалубки колонн, состоящих из простых элементов, - основные преимущества систем, часто использующихся на строительных площадках. Системы являются универсальным решением при строительстве торговых центров, закрытых автостоянок, больниц, школ, офисов, жилых домов, фабрик, мостов, аэропортов, станций метро. Они экономичны в использовании, во многом облегчает работу благодаря возможности многократного использования без повреждения поверхности формы. По всему миру расположены филиалы технической поддержки NERU, специалисты которых оказывают помощь при возникновении проблем и спорных вопросов.



PERDE VE KOLON KALIPLARINA GELEN BETON YÜKLERİ CONCRETE LOADS ON WALL AND COLUMN FORMWORKS МОНТАЖ ОПАЛУБОЧНОЙ ФОРМЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ БАЛОК H20

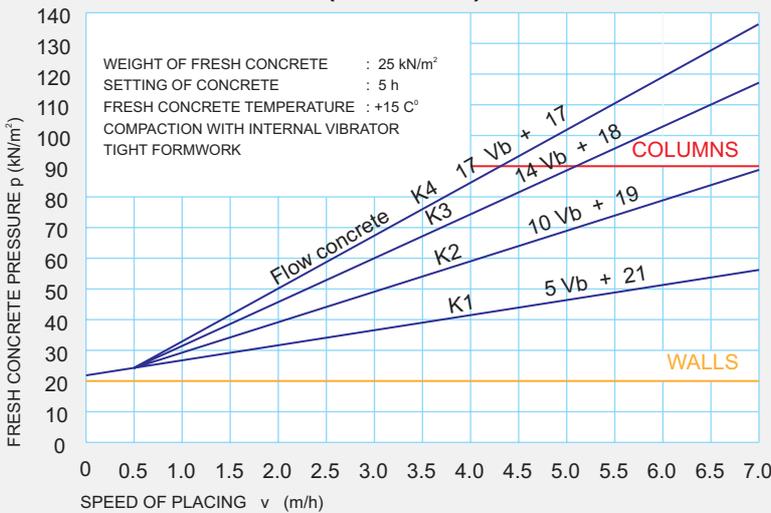
BETONUN PERDE VE KOLON KALIBINA UYGULADIĞI BASINÇ (DIN 18218)



BETON KIVAM ARALIĞI DIN 1045 , Düzenleme 1980

Kıvam Aralığı		Slump a (cm)	Sıkıştırma
Açıklama	Sembol		
Katı	KS (K1)		> 1.20
Plastik	KP (K2)	35 to 41	1.19 to 1.08
Yumuşak	KR (K3)	42 to 48	1.07 to 1.02
Akışkan	KF (K4)	49 to 60	

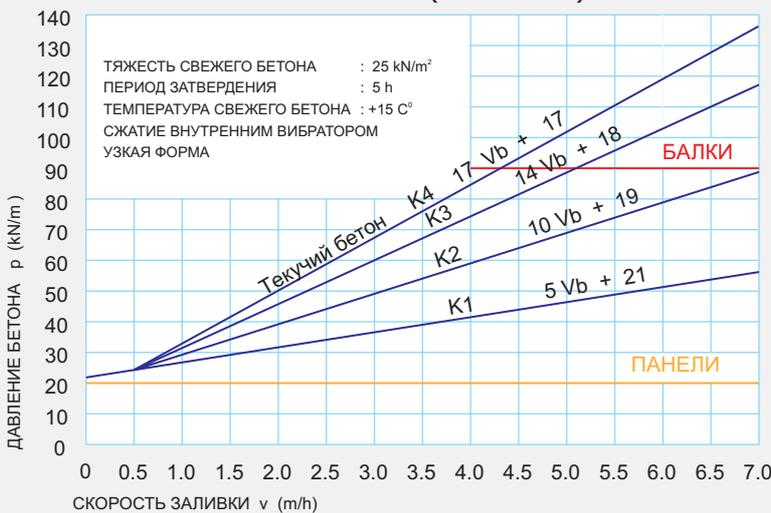
PRESSURE OF FRESH CONCRETE ON VERTICAL FORMWORK (DIN 18218)



CONSISTENCY RANGES OF FRESH CONCRETE to DIN 1045 , EDITION 1980

Consistency Ranges		Slump a (cm)	Compaction v
Meaning	Symbol		
Stiff	KS (K1)		> 1.20
Plastic	KP (K2)	35 to 41	1.19 to 1.08
Soft	KR (K3)	42 to 48	1.07 to 1.02
Flowing	KF (K4)	49 to 60	

ДАВЛЕНИЕ ПОСТУПАЮЩЕЕ ОТ БЕТОНА НА ФОРМЫ ПАНЕЛЕЙ И БАЛОК (DIN 18218)



ИНТЕРВАЛЫ ГУСТОТЫ ЦЕМЕНТА DIN 1045, Составление 1980

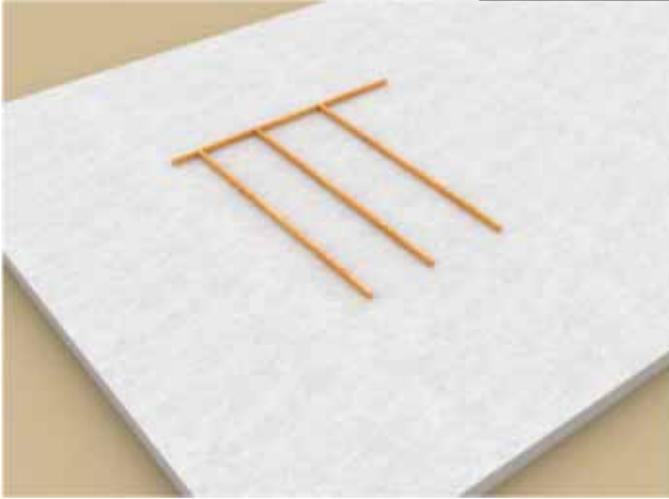
Интервал густоты		Оседание (см)	Сжатие
Пояснение	Символ		
Твердый	KS (K1)		> 1.20
Пластичный	KP (K2)	от 35 до 41	от 1.19 до 1.08
Мягкий	KR (K3)	от 42 до 48	от 1.07 до 1.02
Жидкий	KF (K4)	от 49 до 60	

H20 PERDE KALIBI MONTAJI

H20 WALL FORMWORK ASSEMBLY

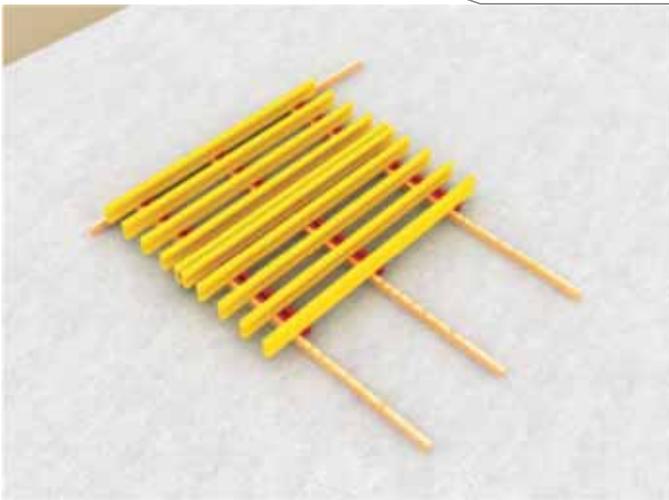
СБОРКА ОПАЛУБОЧНОЙ ФОРМЫ H20

•1. Aşama •Step 1 •1. этап



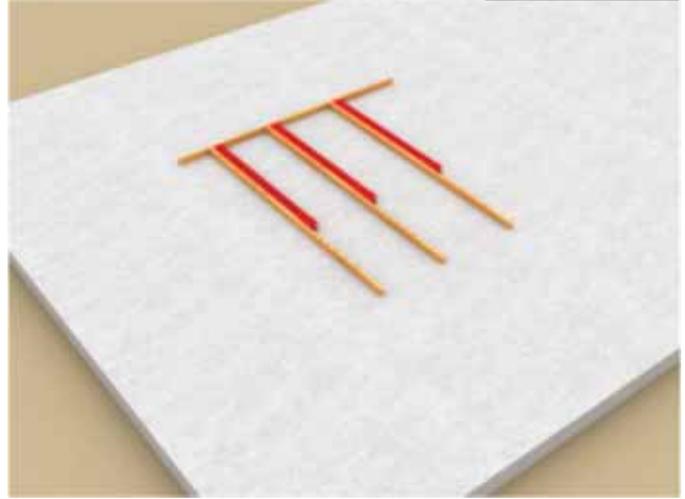
- İnşaat alanında daha önceden düzgün yüzeyli olarak hazırlanmış bir beton saha üzerinde H20 perde kalıbı projesinde verilen ölçülerde yere 10x10 ahşaplar sabitlenir. (Tabii ki kuşakların (SRZ'lerin) aralıkları dikkate alınarak)
- Wooden planks of 10x10 sizes are fixed together in a special place of construction site in strict compliance with dimensions, given in H20 wall formwork project (considering the intervals between SRZ walers).
- На строительной площадке, на заранее подготовленной ровной бетонной поверхности закрепляются деревянные балки 10x10 в соответствии с измерениями, данными в проекте формы опалубки с использованием балок H20 (принимая во внимание расстояния между ригелями SRZ).

•3. Aşama •Step 3 •3. этап



- Yine kalıp montaj projesinde verilen ölçülerde H20 kirişler bu SRZ'lerin üzerine dizilirler. Yalnız bu işlem sırasında kalıbın gönyesine dikkat edilmelidir.
- H20 beams of the same dimensions as given in the project are placed on SRZ walers. However, the appropriate distances between the elements are to be strictly observed.
- Балки H20 устанавливаются на ригели SRZ в соответствии с размерами, приведенными в проекте сборки формы. Однако в течение этого процесса следует обращать внимание на расстояние между элементами.

•2. Aşama •Step 2 •2. этап



- Bundan sonra kuşaklar (SRZ'ler) aynı hizada olmalarına dikkat edilerek şekilde olduğu gibi konulur. Ahşap 10x10'lara tam yaslanılarak şekilde görüldüğü gibi yerleştirilir.
- SRZ walers are placed at one and the same level and fixed on wooden planks as shown in the picture above.
- Далее ригели SRZ устанавливаются на одном уровне, как показано на рисунке. Ригели плотно прикрепляются к деревянным балкам 10x10, как показано выше.

•4. Aşama •Step 4 •4. этап



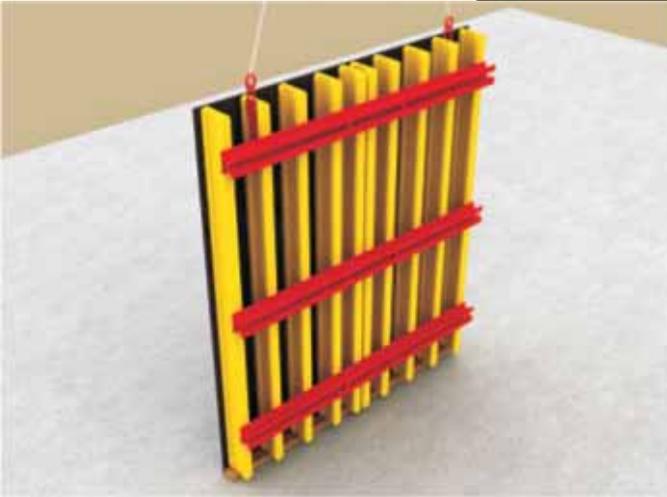
- Yukarıda şekilde görüldüğü gibi SRZ kuşakların en uç kısmında bulunan H20 kuşak bağlantı plakasından havşa başlı vida ile H20 SRZ bağlantısı yapılır.
- As seen at the picture above, H20 beams and SRZ walers are connected with countersunk screws through H20 strap connection placed at the edge of SRZ straps.
- Как показано на рисунке выше, балки H20 соединяются с ригелями SRZ с помощью потайных винтов, вставляемых в отверстия пластины, расположенной на краю ригеля SRZ, и плотно закручиваемых.

• 5. Aşama • Step 5 • 5. этап



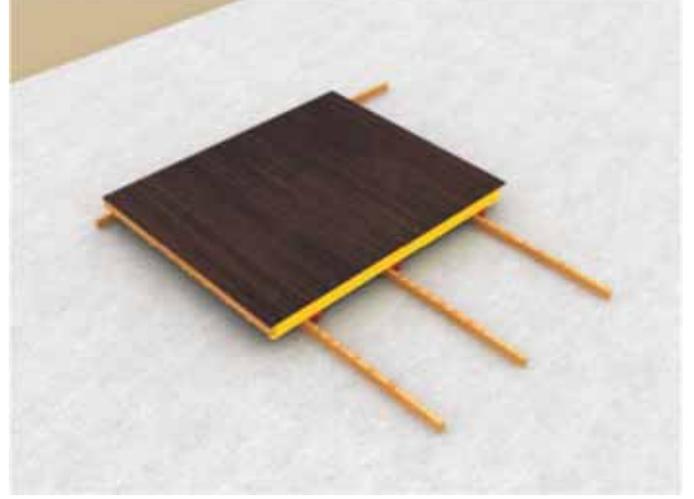
- Sonra arada kalan H20 kirişler ile SRZ kuşaklarının bağlantısı H20 bağlantı kancası ile yukarıda resimde görüldüğü gibi her bir kuşak ve H20 kesişim noktası için yapılır.
- All the rest of H20 beams are connected to SRZ walers in a same way as described above and the distances between the elements are checked.
- Таким же образом соединяются остальные балки H20 и ригели SRZ, а затем в соответствии с проектом отменяются необходимые расстояния между балками.

• 7. Aşama • Step 7 • 7. этап



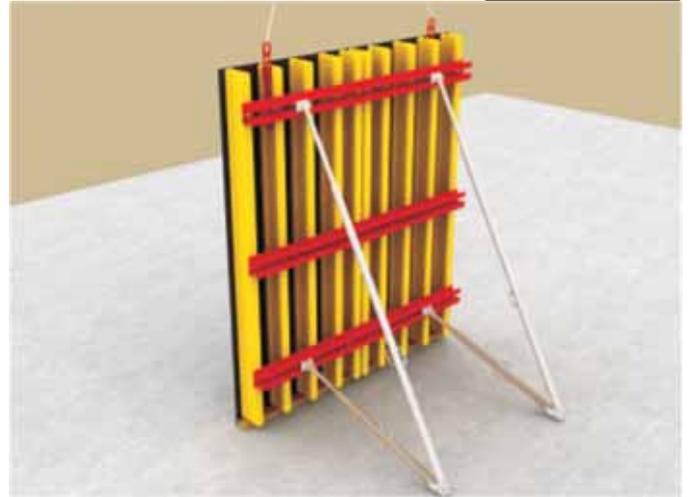
- Yine projesinde verilen yerlerden kalıp kaldırma aparatları H20' lerin uçlarına şekilde görüldüğü gibi bağlanılır. Ve buralardan vinç kaldırma kancaları yardımı ile tutturulup kalıp ayağa kaldırılır.
- Hinges for crane hooks are attached to the edges of H20 beams, as shown in the picture. The panel is put vertically by the means of crane's lifting hooks.
- Петли (крановые) для поднятия формы прикрепляются с обоих краёв конструкции, как показано на рисунке. Далее, крановые крюки цепляются за петли, и форма поднимается в вертикальное положение.

• 6. Aşama • Step 6 • 6. этап



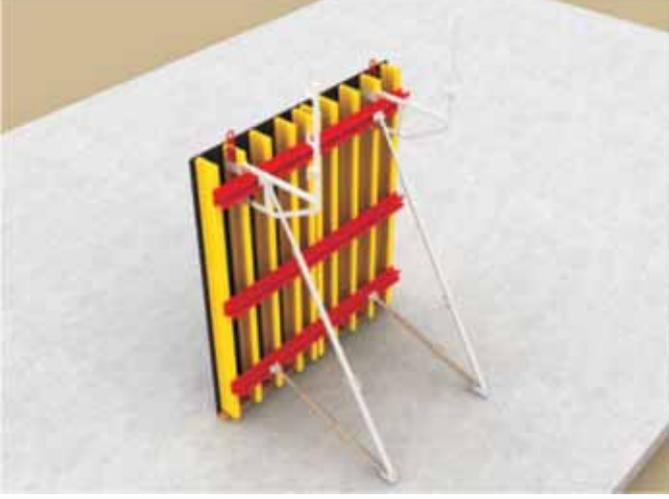
- H20 bağlantıları bitince yine projesinde verilen ölçülerde hazırlanmış uygun kalınlıktaki plywoodlar kalıp montaj planında verilen şekilde H20 kirişlerin üzerine yerleştirilir ve bir breyz yardımı ile H20 plywood bağlantısı havşa başlı civatalar ile yapılır.
- When H20 beams are fixed, plywood with the thickness required by the project is attached to the H20 with countersunk bolts.
- После завершения этапа соединения балок H20 с ригелями, фанерный лист соответствующей толщины, подготовленный с учётом значений, приведенных в проекте, устанавливается на балки H20, как указано в плане сборки формы, и с помощью дрели прикрепляется потайными болтами к балке H20.

• 8. Aşama • Step 8 • 8. этап



- Ayağa kaldırılan kalıbın payandaları SRZ lerin arasından geçecek şekilde yapılmış olan payanda kafası ve kama yardımı ile kuşaklara alt kuşak ve üst kuşaktan şekilde görüldüğü gibi tutturulur.
- The supports of the vertically standing panel are connected to the straps as seen in the picture.
- К поднятой в вертикальное положение форме, к верхнему и нижнему ригелям с помощью кронштейнов и клиньев прикрепляются подкосы.

●9. Aşama ●Step 9 ●9. этап

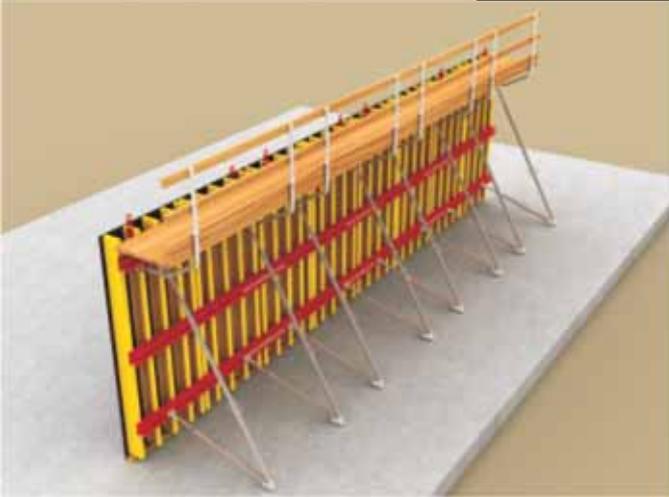


● Daha sonra kalıbın beton dökümü, vibrasyon diğer işlerinde kullanılması için gerekli olan çalışma konsolları H20 kirişlerin üzerinde bulunan deliklere civatalar ile bağlanırlar.

● Work consoles are attached to the form by the bolts inserted into the holes on the H20 beams.

● Далее к конструкции прикрепляются консоли с помощью болтов, вставляемых в отверстия на балках H20.

●11. Aşama ●Step 11 ●11. этап

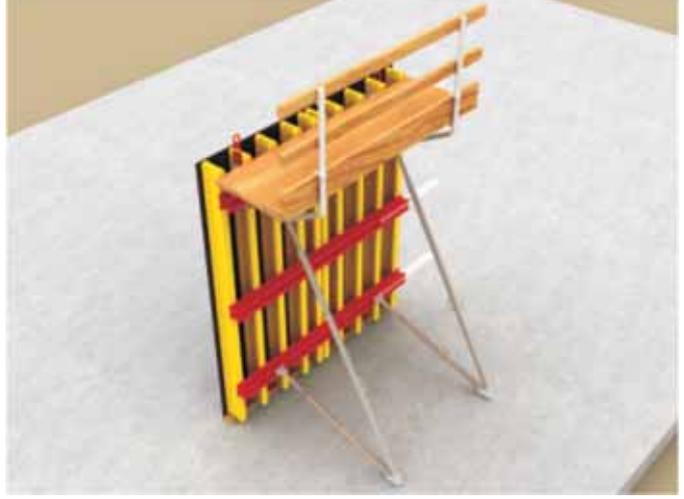


● Bu aşamadan sonra kuşakların (NSRZ) arasına NVKZ diye isimlendirdiğimiz NSRZ birleştirme elemanları kamalar yardımı ile birleştirilir. Ve bu şekilde hazırlanan kalıp panelleri projesinde verilen şekilde birleştirilir.

● At this stage connection elements, named VKZ, are linked to the SRZ walers by the wedges.

● На следующем этапе соединительные элементы SRZ- вставки VKZ - соединяются с ригелями SRZ с помощью клиньев. Подготовленные формы соединяются в соответствии с указаниями проекта.

●10. Aşama ●Step 10 ●10. этап

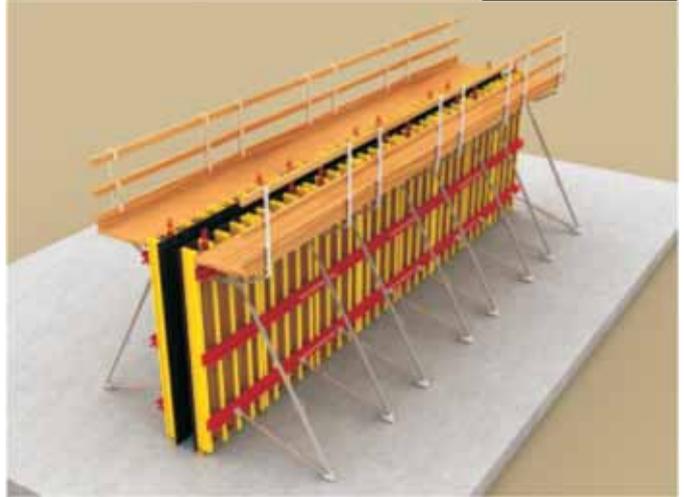


● Bu konsolların üzerinde bulunan Ahşap platform ve korkuluklar için 10x10 ve 10x25 ahşap elemanlar projelerde gösterildiği şekilde konsollara 6x80 tiftir vidalar ile bağlanırlar.

● The wooden planks of 10x10 and 10x25 sizes are screwed to the platforms and balusters of above mentioned consoles by special screws, as shown in the picture.

● Деревянные платформы 10x10 м, 10x25 м, устанавливаются на консоли и закрепляются болтами.

●12. Aşama ●Step 12 ●12. этап



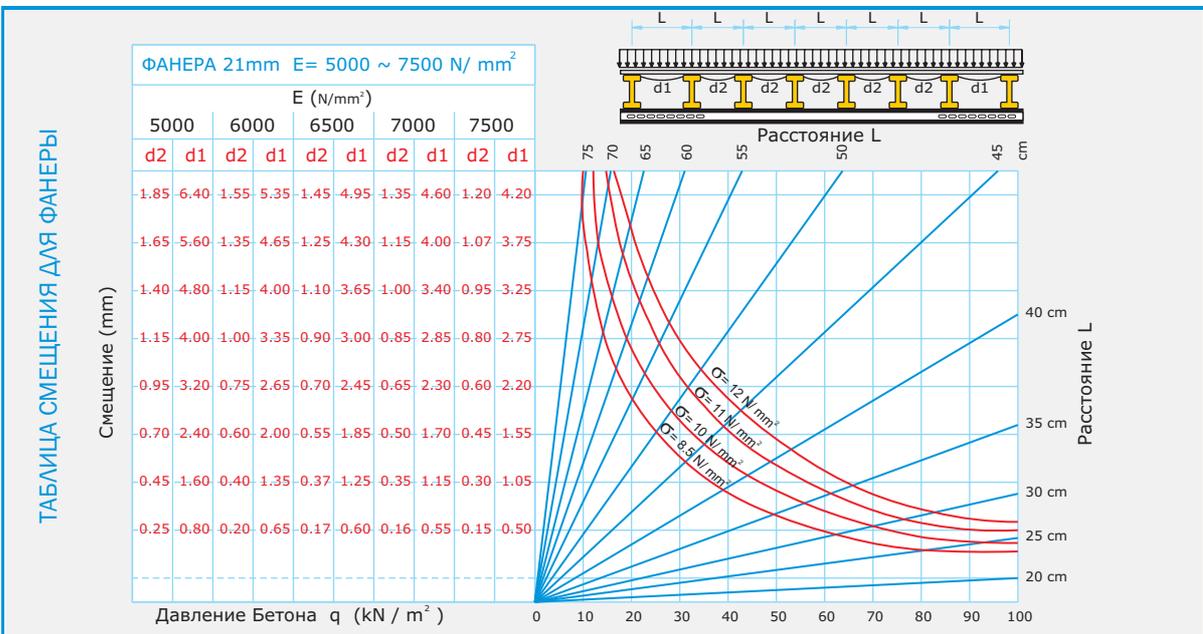
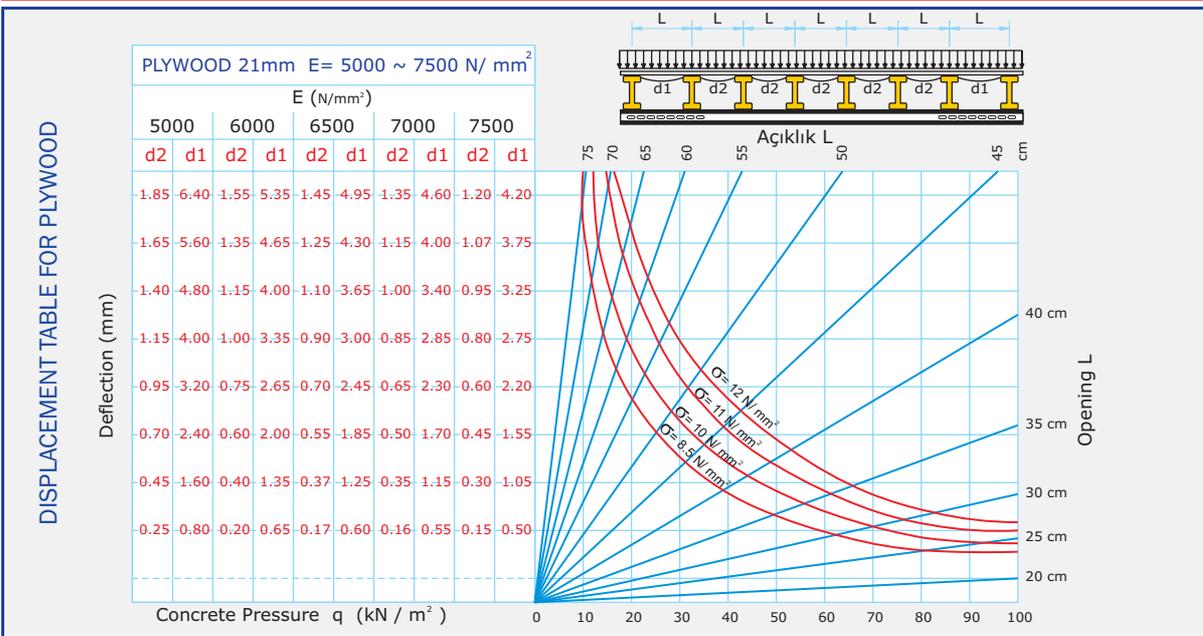
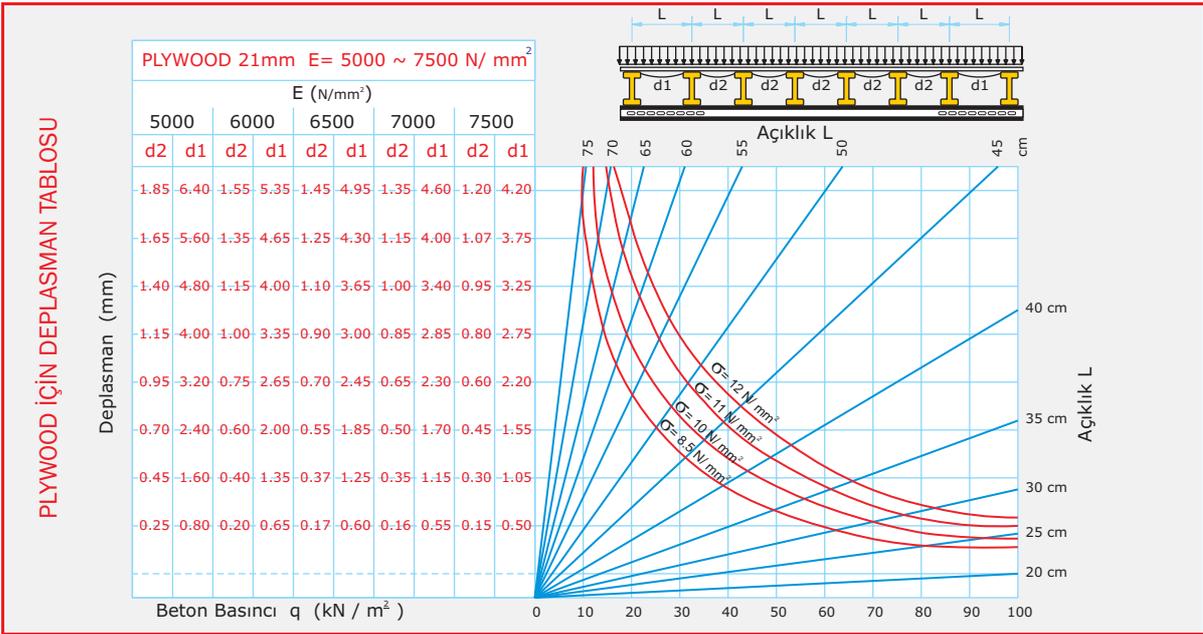
● Betonarme projesindeki boy ve şekilde hazırlanan kalıplar sahada yerlerine konulur. Şakul ayarı ve tie-rod bağlantıları yapılan kalıp alın kalıpları da oluşturulduktan sonra beton dökümü için hazır durumdadır. Artık bir vinç yardımı ile bu kalıbı Birkaç hamlede bir yerden başka bir yere rahatça taşıyabilirsiniz.

● Forms prepared in strict accordance with dimensions of the project, are put onto appropriate place at site. The form is considered to be ready for concrete pouring after the plumb arrangement has made and tie-rod connections are fixed. Then by means of a crane this form can be moved to designated area.

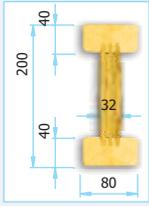
● Изготовленные в соответствии с проектом формы расставляются на строительной площадке на предусмотренные для них места. После приведения форм в вертикальное положение и установки всех упоров, форма готова к использованию. Теперь с помощью крана можно легко перемещать готовую форму с одного места на другое.



PERDE VE KOLON KALIPLARINA GELEN BETON YÜKLERİ
CONCRETE LOADS ON WALL AND COLUMN FORMWORKS
БЕТОННАЯ НАГРУЗКА НА ФОРМЫ ПАНЕЛЕЙ И БАЛОК



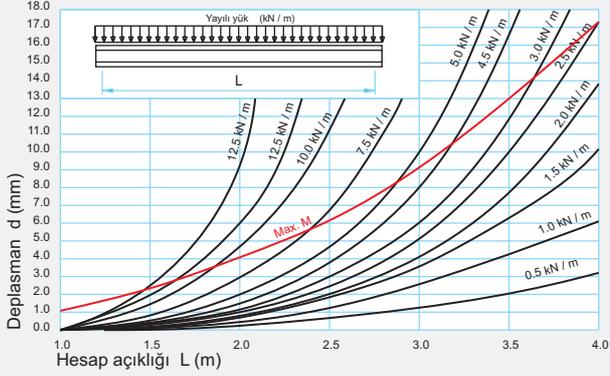
PERDE VE KOLON KALIPLARINA GELEN BETON YÜKLERİ CONCRETE LOADS ON WALL AND COLUMN FORMWORKS БЕТОННАЯ НАГРУЗКА НА ФОРМЫ ПАНЕЛЕЙ И БАЛОК



H20

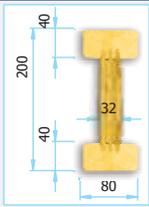
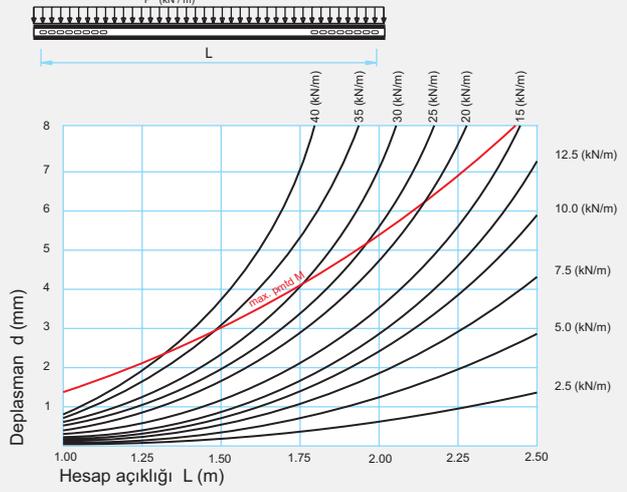
	max. Yük. Q	max. moment	E . I	max. açıklık
H20	11 kN	5 kNm	450 kNm ²	4 m

H20 İÇİN DEPLASMAN TABLOSU



Basit kiriş gibi çalışan H20 için deplasman tablosu. Eğri çizgiler yayılı yükü temsil ediyor. Kesikli çizgi izin verilen max. moment çizgisidir.

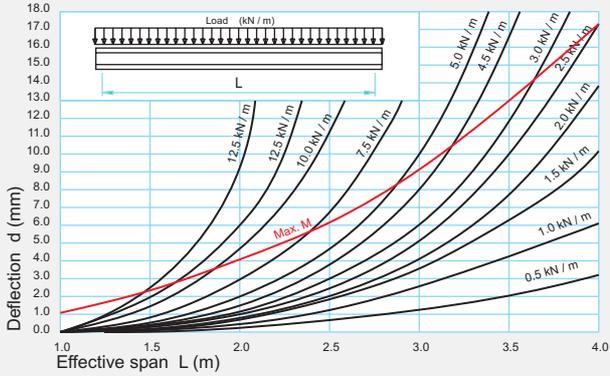
ÇELİK KUŞAKLAR İÇİN DEPLASMAN TABLOSU



H20

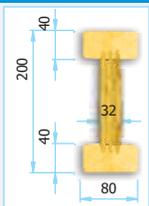
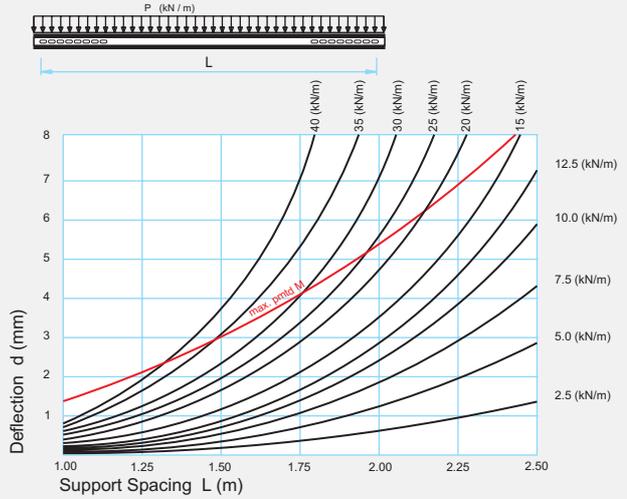
	max. Load Q	max. moment	E . I	max. span
H20	11 kN	5 kNm	450 kNm ²	4 m

DEFLECTION TABLE FOR H20



Displacement table for simple support H20 Beam. Curved lines represent uniform load. Dashed line represents max. permitted moment.

STEEL WALING DEFLECTION DIAGRAM



H20

	Макс. Нагр. Q	макс. момент	E . I	макс. расстояние
H20	11 kN	5 kNm	450 kNm ²	4 m

ТАБЛИЦА СМЕЩЕНИЯ ДЛЯ H20

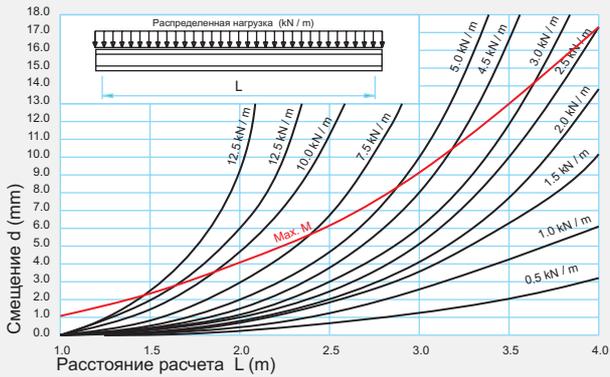
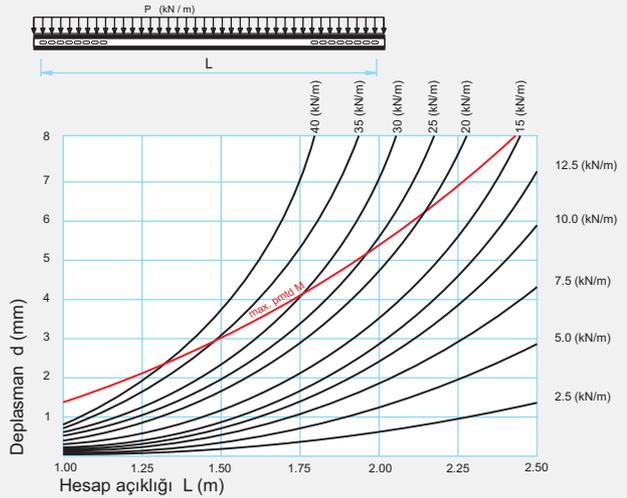


Таблица смещения для простой балки H20. Изогнутые линии представляют распределенную нагрузку. Максимум заданный для пунктирной линии является линией момента.

ТАБЛИЦА СМЕЩЕНИЯ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ РИГЕЛЕЙ



H20 PERDE KALIPLARI H20 WALL FORMWORKS СИСТЕМА ОПАЛУБКИ И БАЛКИ H20

- Bu kalıp sistemi 5 ana elemandan oluşmaktadır. Beton yüzeyini oluşturan plywood, H20 ahşap kirişler, yatay takviye elemanı kuşaklar, payandalar ve kalıbın karşılıklı tutulmasını sağlayan tij elemanları. Elemanların büyük bir kısmı ahşap türevi ürünler olduğu için müdahale kolaylığından dolayı kalıp montör elemanları bu kalıp sistemini çok sevmektedirler. Bu nedenle zor ve karmaşık perde, kolon elemanlarının kalıplanmasında birinci tercih bu kalıp sistemine olmaktadır. Ayrıca diğer kalıp sistemlerine göre daha ekonomik olması da yapımcıların tercih nedeni olmaktadır. Neru kalıp sistemleri ile plywood'un bu kalıp sisteminde buluşması, beton yüzeylerinde beklentilerinizin ötesinde netice vermektedir.



- This formwork system is composed of 5 main elements: plywood for making up of the concrete surface, H20 wooden beams, horizontal supplementary elements, supports and tie-rod elements providing structural unity. Not only easy installation and use have made this system so popular in monolithic construction but also its economically advantageous solutions and high quality. Neru formwork systems guarantee the smoothest surfaces and qualified approach in each project.



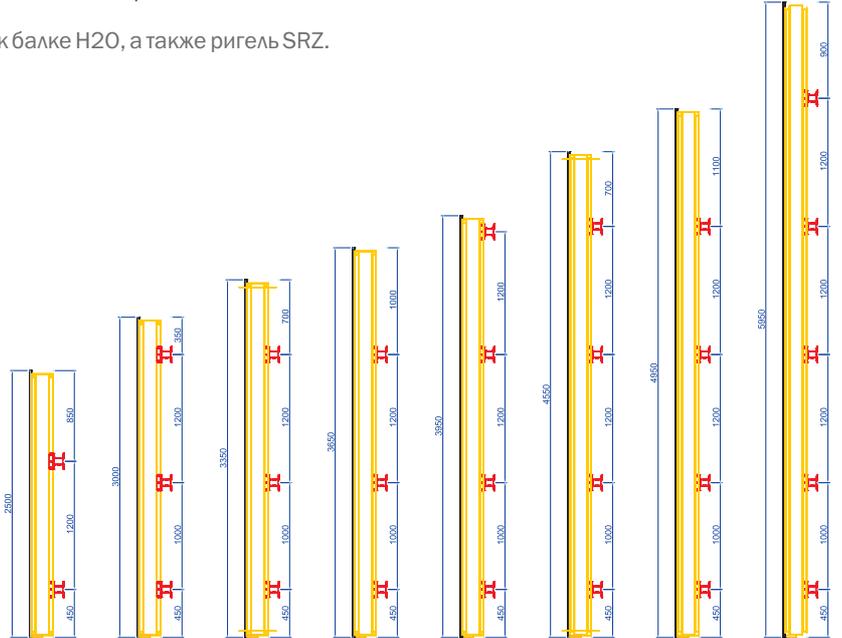
- Данная система опалубки состоит из 5 основных элементов: фанера, формирующей поверхность, деревянных балок H20, элементов горизонтального крепления - ригелей, а так же опор и стяжных элементов. Благодаря легкости в использовании форм, состоящих по большей части из деревянных элементов, данный вид опалубки является очень популярным. При заливке стен и колонн данная система является предпочтительной, так как она намного экономичнее других. Сочетание опалубочных систем NERU с фанерой высокого качества позволяет получать гладкие бетонные поверхности.



PERDE DETAYLARI WALL DETAILS ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ



- Yukarıda uygulamasını gördüğünüz bir şantiyede hem kuşak (SRZ) birleştirmelerini hem de H20 ek detayını görmektesiniz.
- Both strap (SRZ) connections and H20 additional details can be seen in practice above at a site.
- На рисунке выше показаны соединительные элементы к балке H20, а также ригель SRZ.



- Belirli genişliklerde hazırlanan perde panoları Kuşakların (SRZ) arasına VKZ diye isimlendirdiğimiz kuşak birleştirme elemanları yukarıda şekilde görüldüğü gibi perdenin doğrultusunu ve kalıbın hizalaması için uygun olarak yapılmış kamalar çakılarak birleştirilir.
- Yukarıda dökülecek betonarme perde yüksekliğine göre minimum uygulanacak kuşak aralıkları verilmiştir. Beton salmı ve beton döküm hızı daha önce verilen tablolardaki sınırlar dikkate alınarak bu yükseklikler oluşturulmuştur.
- Curtain panels of certain widths are connected together by SRZ walers fixed with the help of VKZ and wedges as seen in the picture above.
- The minimal distances between the SRZ walers and formwork height, which are to be strictly observed during the concrete pouring, are stated in the picture above.
- Панели определённой ширины соединяются, как показано на рисунке, ригелями SRZ, которые закрепляются вставками VKZ и клиньями (или другими соединительными элементами) изготовленными под определённый размер опалубки.
- На рисунке приведены минимальные расстояния между ригелями, которые следует соблюдать при заливке бетона, принимая во внимание высоту опалубки. Данные значения были определены на основании расчета предельных данных оседания бетона и скорости заливки, указанных в таблицах выше.

H2O PERDE KALIPLARI H2O WALL FORMWORKS ФОРМЫ ПАНЕЛИ H2O

- Her şeyden öte, insan ve kuruluşlar olarak dünyada git gide azalan ormanlarımız ve yeşil örtülerin bir nebze korunmasına katkıda bulunmak için. Bu kısıtlı orman ürünlerinin kullanım ömrünü artıracak şekilde endüstriyel işlemlerden geçirilerek H2O ahşap kiriş ve plywood haline getirerek kullanmak hem modern çağımızın bir gereği hem insan olarak görevimiz hem de inşaatlarımızda çok daha iyi netice almamızdan dolayı kullanıcılar olarak kendinize olan bir katkıdır. Bu çok yönlü kazanç durumu Neru Kalıp sistemleri katkısıyla size bir telefon kadar yakındır.

- The mission of NERU as well as the requirements of modern age is to make contribution to protection of forests and green covers which are rapidly decreasing in quality. For that reason the company has designed formwork of multiple use and increased its lifespan in order to prevent frequent deforestation for wood production industry.

- С целью экономии природных ресурсов и защиты окружающей среды фирма NERU, как и другие организации, делает всё возможное в плане разработок новых технологий для увеличения срока использования своей продукции – опалубочных систем, состоящих из балок H2O и облицовочной фанеры.



H20 DAİRESEL PERDE KALIBI MONTAJI

H20 CIRCULAR WALL MONTAGE

МОНТАЖ ПОЛУКРУГЛОЙ ОПАЛУБКИ

●1. Aşama ●Step 1 ●1. этап



- Bu sistemde montaj aynı diğer kalıp montajlarında olduğu gibi önceden hazırlanmış bir montaj platformu üzerinde yapılır. Perde yüksekliğine bağlı olarak ilk önce H20 bağlantı kuşakları belirlenen aralıklara yerleştirilir.
- Montage of this system is carried out on a special montage platform prepared in advance. Depending on the curtain panel height, H20 beams connection straps are placed in the determined intervals.
- Установка этой системы проводится, как и установка других систем, на предварительно подготовленной платформе.

●3. Aşama ●Step 3 ●3. этап



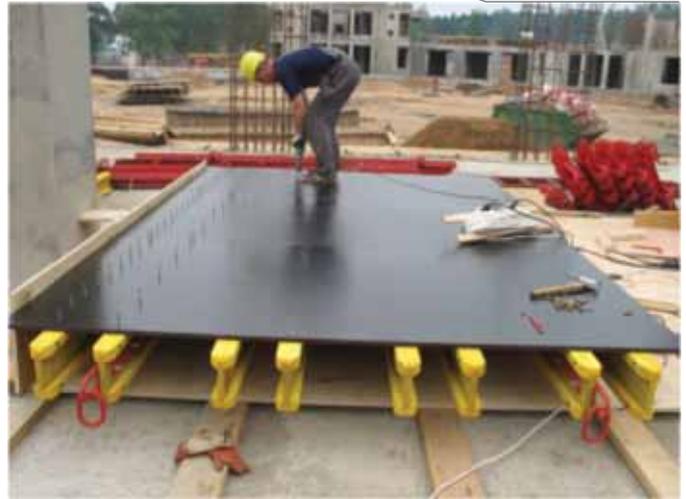
- Ve yine şekilde olduğu gibi projelerde belirtilen civatalar ile H20 bağlantı kuşakları ile H20 ahşap kirişler birleştirilir.
- H20 wooden beams are connected with SRZ walers by bolts.
- Ригеля и деревянные балки H20 соединяются болтами, в соответствии с проектом.

●2. Aşama ●Step 2 ●2. этап



- Sonra yukarıda şekilde görüldüğü gibi H20 ahşap kirişler alttan sınırlandırılan ölçülerde bu bağlantı kuşaklarının üzerine konulur.
- Then, as seen in the picture above, H20 wooden beams are placed onto SRZ walers.
- Затем, как показано на рисунке выше, деревянные балки H20 устанавливаются на ригели.

●4. Aşama ●Step 4 ●4. этап



- Projede belirtilen pano ebatlarına göre bu şekilde hazırlanan ikili H20 gurupları belirlenen aralıklarla plywood ile havşa başlı vidalar vasıtası ile birleşince paneller haline dönüşürler.
- Taking into account all dimensions, stated in the project, plywood is placed onto H20 wooden beams, which are put in pairs in the certain intervals from each other. The plywood is fixed by countersunk screws.
- В соответствии с размерами, указанными в проекте, на балки H20, расположенные в группах по 2 шт. на определенном расстоянии друг от друга, помещается облицовочная фанера и закрепляется потайными шурупами.

• 5. Aşama • Step 5 • 5. этап



- Bu şekilde hazırlanan kalıp panelleri diğer işlemler için gerekiyor ise yukarıdaki gibi istiflenirler.
- The forms prepared in a described way can be stacked as shown in the picture.
- Готовые панели при необходимости складываются так, как показано на рисунке.

• 7. Aşama • Step 7 • 7. этап



- Sağ taraf ve sol taraf için ayrı ayrı yapılmış kenar bağlantı köşebendi şekilde görüldüğü gibi plywoodun üzerine vidalanır. H20 bağlantı kuşağından da buraya özel yapılmış sağ sol vidalar ile kenar dairesellik sağlanır.
- The connecting elements for the right and left formwork sides are screwed on plywood by special bolts.
- Соединительные элементы, изготовленные для правой и левой сторон, привинчиваются к фанере специальными болтами.

• 6. Aşama • Step 6 • 6. этап



- Daha sonra ters çevirilen kalıp panellerinin şekilde görüldüğü gibi daireselliğini sağlayan sağ sol vidaları takılır. Ve H20 bağlantı kuşaklarının üzerine de esas kuşaklar takılır.
- Then the panel is put by a facing part downwards and walers are fixed together by the special connecting elements. It enables the formwork to have roundish form.
- Затем панель кладется облицовочной частью вниз, и ригели соединяются между собой специальными соединительными элементами, обеспечивающими способность формы принимать округлую форму.

• 8. Aşama • Step 8 • 8. этап



- Ortalardaki ve kenarlardaki dairesellikler istenilen çapta ayarlandıktan sonra kalıp payandaları takılır. Böylece genel anlamda dairesel kalıp hazırlanmış olur.
- After the construction has acquired semicircular shape in the middle and at the edges of the form, supports are attached to it and the form is considered ready for use.
- После того как по середине и по краям конструкция приобрела полукруглую форму, к ней прикрепляются опоры, и она считается готовой к использованию.

H20 DAİRESEL PERDE KALIBI

H20 CIRCULAR WALL

ОКРУГЛАЯ ФОРМА ОПАЛУБКИ



- Biraz önce sizlere şantiyenize gelen parçalardan en güzel ve en hızlı şekilde H20 dairesel perde kalıbının kurulması anlatılmıştı. Şimdi de bu kalıp sisteminin, yanda bazı şantiyelerde uygulama resimlerini görmekteyiz.

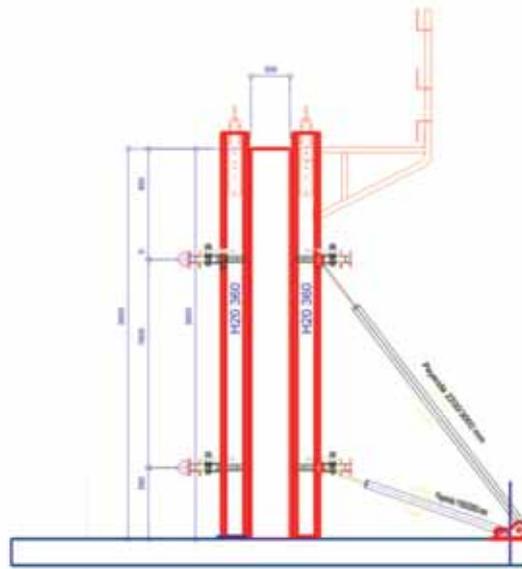
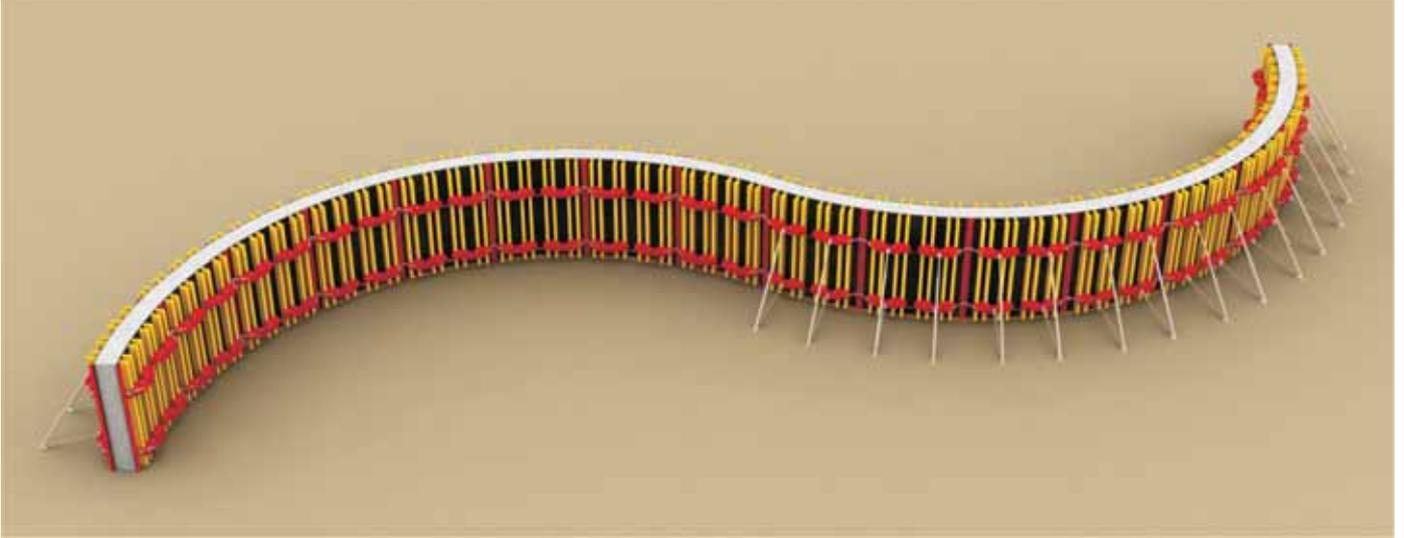
Eğer böyle bir miktar perde kalıbınız var ise yaklaşık 200cm çapından düz perde kalıbına kadar her türlü çapa ayarlanabilen mükemmel bir perde kalıbı elinizde mevcut demektir. Sadece sağ sol vidaları açıp ya da kapayarak basit bir işlemle kalıbınızı bu söylediğim aralıkta her çapa ayarlayabilirsiniz. Sadece belirli bir çapa kalıbınızı ayarlamakla kalmazsınız bir perde boyunca değişken çaplara da kalıbınızı kolayca ayarlayabilirsiniz.

- We've explained how to install H20 formwork in the fastest and the simplest way at the building site. You can see some pictures of formwork's application. If you have a certain amount of such wall forms, you possess a possibility to construct a building of any diameter. You can adjust your formwork for any diameter within the intervals we've mentioned before only by turning the screws on and off.

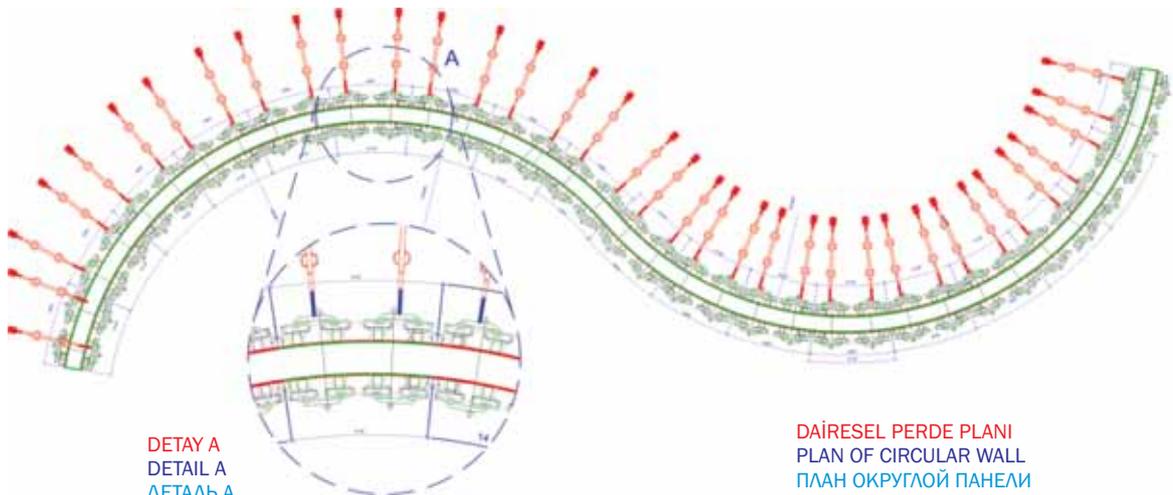
- Мы постарались объяснить вам, как правильно монтировать закругленный тип опалубки, состоящей из балок H20 и дополнительные детали. На фотографиях слева приведены примеры использования этой системы опалубки на различных строительных площадках.

Если в вашем распоряжении имеется определенное количество таких панелей, это значит, что с их помощью вы сможете монтировать сооружения любых радиусов. Вы сможете настраивать необходимый вам радиус путем раскручивания или закручивания двухсторонних болтов, а так же настраивать различные радиусы на протяжении всей длины одной и той же формы.

H20 DAİRESEL PERDE KALIBI ÇALIŞMASI ÖRNEĞİ
H20 CIRCULAR WALL FORMWORK WORKING SAMPLE
ПРИМЕР РАБОТЫ С ОКРУГЛОЙ ФОРМОЙ ОПАЛУБКИ H20



TİP H20 UYUMLU
BÜKÜLEBİLİR PERDE KALIBI KESİTİ
TYPE H20 COMPATIBLE
CROSS SECTION OF FLEXIBLE WALL
РАЗРЕЗ ОКРУГЛОЙ ФОРМЫ ОПАЛУБКИ
СОВМЕСТИМОЙ С ТИПОМ H20



DETAY A
DETAIL A
ДЕТАЛЬ А

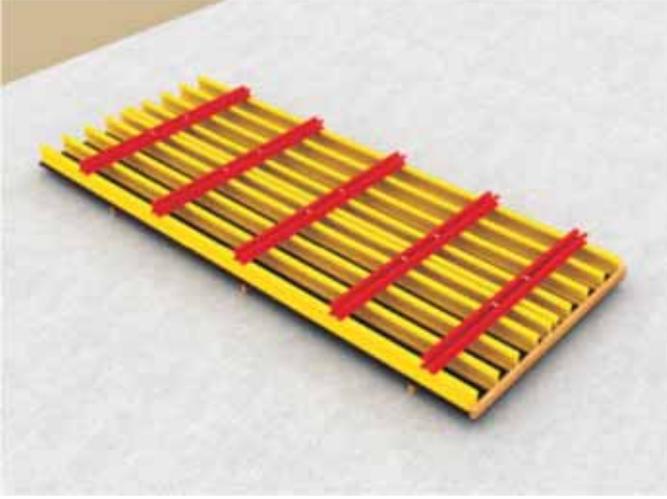
DAİRESEL PERDE PLANI
PLAN OF CIRCULAR WALL
ПЛАН ОКРУГЛОЙ ПАНЕЛИ

H20 TEK YÜZLÜ PERDE KALIBI MONTAJI

ASSEMBLING OF SINGLE-SIDED WALL FORMWORK SYSTEM WITH H20 BEAMS

МОНТАЖ ОДНОСТОРОННЕЙ СТЕНОВОЙ ОПАЛУБКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛОК H20

1. Aşama • Step 1 • 1. этап



- Tek taraflı perde kalıbı montaj projesinde verilen boylarda H20 ahşap kirişler kalıp yüksekliğine göre gerekirse HBE birleştirme elemanları ile birleştirilerek istenilen boylarda hazırlanırlar.

- Montage of this system is carried out on a special platform prepared in advance. Depending on the curtain panel height, H20 beams are placed in determined intervals.

- Установка данной системы производится на заранее заготовленной для этого площадке. В зависимости от высоты панели, балки H20 определенных размеров размещаются на фиксированном расстоянии друг от друга.

3. Aşama • Step 3 • 3. этап

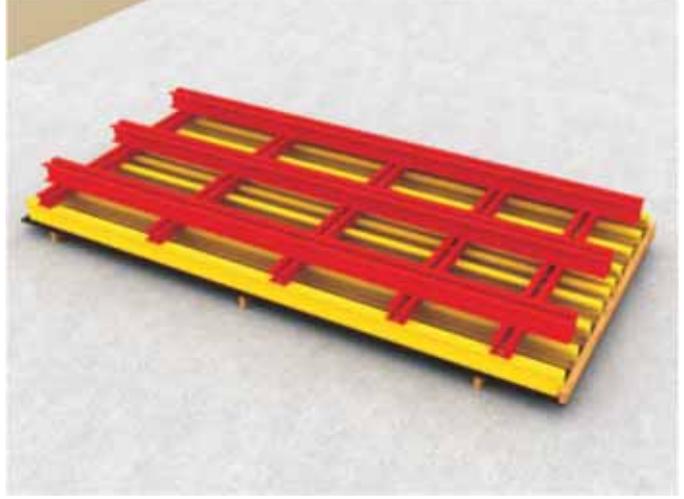


- Dik kuşaklar resimde görülen özel bir vidalı kanca sistemi ile NSRZ ile birleştirilir.

- As seen in the picture above, SRZ walers are fixed with special bolts.

- Как видно на рисунке, ригели SRZ фиксируются специальными болтами.

2. Aşama • Step 2 • 2. этап

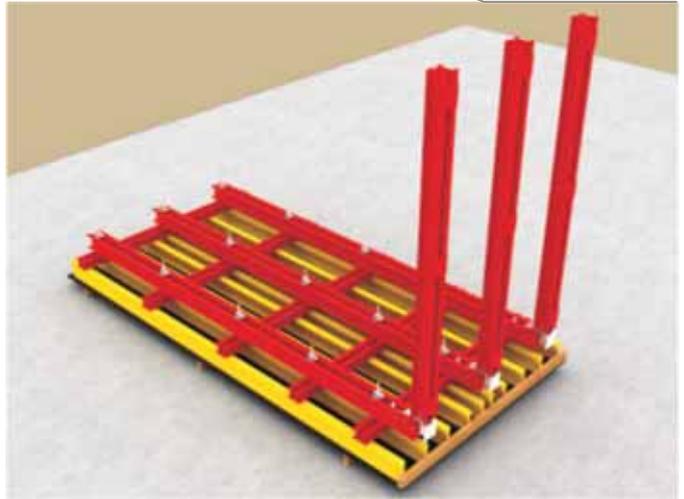


- İstenilen boyda hazırlanan H20 ler plywood üzerine daha önce düz perde kalıplarında anlatıldığı gibi birleştirilirler. Daha sonra üzerine dik kuşaklar ölçüsünde yerleştirilir.

- Then, as seen in the picture, SRZ walers are placed on the wooden H20 beams.

- Затем, как показано на рисунке, ригели SRZ устанавливаются на балки H20.

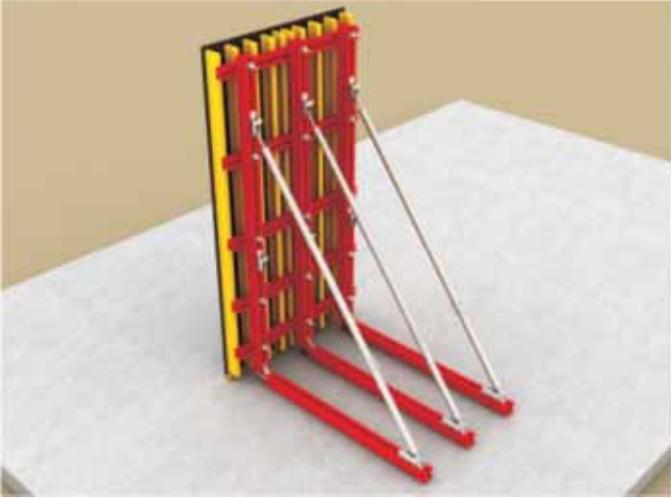
4. Aşama • Step 4 • 4. этап



- Dik kuşakların altına Ankraj ayağı resimde görüldüğü gibi gerekli civatalar ile bağlanır daha sonra bu ankraj ayağına perde yatay destek elemanı resimde görüldüğü gibi bağlanır.

- Horizontal elements are connected to the panel in a way shown in the picture.

- Горизонтальные элементы прикрепляются к панели таким способом, как показано на рисунке.

5. Aşama • Step 5 • 5. этап

• Bu işlemten sonra dik kuşağa basınç kafası yatay destek elemanına da payanda kafası projelerde verilen ölçülerde bağlanırlar. Bunların arasına da projede verilen ölçülerdeki payandalar bağlanır.

• For keeping panels in vertical position push pull props are used as shown in the picture above.

• Как видно из рисунка, для поддержания панелей в вертикальном положении используются выпрямляющие упоры.

7. Aşama • Step 7 • 7. этап

• Temel betonu dökülür iken tek taraflı perde yüzeyi de dikkate alınarak ankraj konikleri verilen aparat yardımı ile betona gerekli eğimde ve aralıkta betonda önceden bırakılır.

• During concreting conic anchor is placed inside of the concrete element for the further better panel fixing.

• Во время заливки бетона внутри элемента устанавливается конический анкер, который способствует прочному фиксированию панели.

6. Aşama • Step 6 • 6. этап

• Kalıp yüksekliğine göre verilmiş ise ikinci payandalar da aynı şekilde kalıba bağlanırlar. Bundan sonra kalıbı vinçle bir yerden bir yere taşıma esnasında kullanılacak olan kaldırma aparatları dik kuşaklara bağlanır.

• Depending on the height of a panel additional kicker braces are installed.

• В зависимости от высоты панели устанавливаются дополнительные подпорки.

8. Aşama • Step 8 • 8. этап

• Bu ankraj koniğine yukarıda şekilde görüldüğü gibi bir mil yardımı ile ankraj ayağının arasından geçirilerek kalıba birleştirilir. Artık kalıbın işlemleri bitmiş olur.

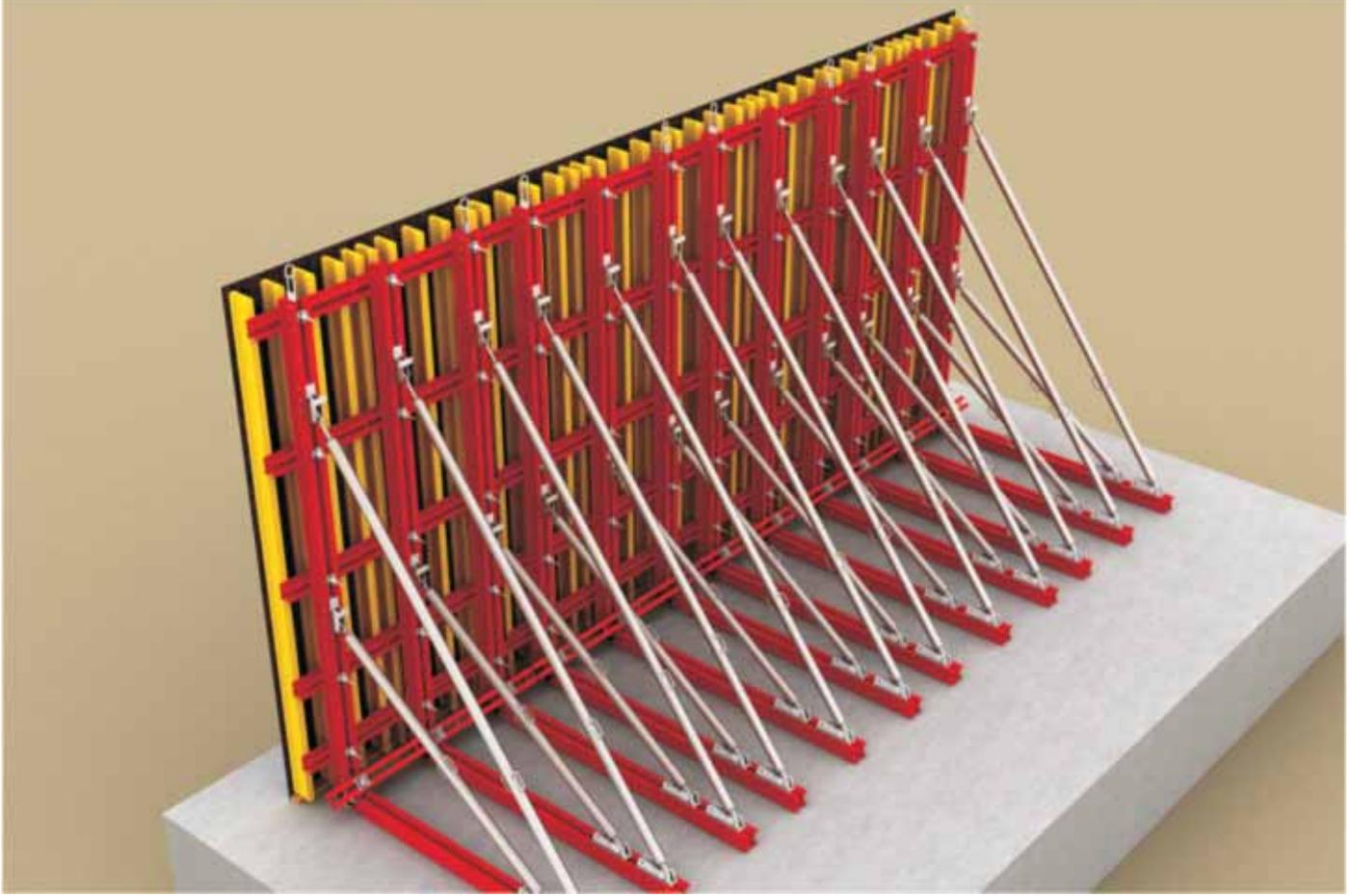
• Prepared panel is fixed to the conic anchor with the help of the special bolt.

• Готовая панель фиксируется через конический анкер с помощью специального болта.

H20 TEK YÜZLÜ PERDE KALIBI GÖRÜNÜŞLER

FORMS OF SINGLE-SIDED WALL FORMWORK SYSTEM WITH H20 BEAMS

ВИДЫ ОДНОСТОРОННЕЙ СТЕНОВОЙ ОПАЛУБКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛОК H20



- Daha önce montaj aşamalarında nasıl kurulduğu anlatılan kalıplar şekilde görüldüğü gibi yan yana birleştirilir. Artık kalıp beton için hazırdır.
- Finished panels are put in one line to form single-side wall formwork.
- Готовые панели составляются в один ряд, образуя, таким образом, одностороннюю стеновую опалубку.



H2O TEK YÜZLÜ PERDE KALIBI SINGLE-SIDED WALL FORMWORK SYSTEM WITH H2O BEAMS ОДНОСТОРОННЯЯ СТЕНОВАЯ ОПАЛУБКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛОК H2O

- NERU Kalıp Sistemleri resimlerde de görüldüğü gibi H2O ahşap kirişler ve çoğu standart NSRZ gibi kalıp elemanları ile sizler için çok güzel kalıp sistemleri oluşturmaktadır. Daha önce aldığınız veya önceden elinizde bulunan plywood, H2O, NSRZ gibi standart perde kalıplarına çok az ilave yeni malzeme ile 6.00m kadar tek taraflı perde kalıplarınıza mükemmel çözümler sunmaktadır. Tek taraflı metro yan duvarları, Derin bodrum perdeleri ve benzeri yapılarda oluşturacağınız bir miktar bu tür perde kalıbı ile son derecede düzgün yüzeyli betonarme perdeleri günlük periyotlarla elde etmeniz NERU kalıp sistemleri ile ne kadar kolay göreceksiniz.



- The mission of NERU as well as the requirements of modern age is to make contribution to protection of forests and green covers which are rapidly decreasing in quality. For that reason the company has designed formwork of multiple use and increased its lifespan in order to prevent frequent deforestation for wood production industry.



- С целью экономии природных ресурсов и защиты окружающей среды фирма NERU, как и другие организации, делает всё возможное в плане разработок новых технологий для увеличения срока использования своей продукции – опалубочных систем, состоящих из балок H2O и облицовочной фанеры.



H2O KOLON KALIBI MONTAJI

H2O COLUMN FORMWORK MONTAGE

МОНТАЖ КОЛОНН

•1. Aşama •Step 1 •1. этап



- Yukarıda görüldüğü gibi şantiye sahasının hemen yanında kolon kalıbı montajı için kolon kalıbı boyundan bir miktar daha uzun bir platform hazırlanır. Bu platform üzerine kolon kuşak aralıklarına göre belirleyici çıtalara çakılır.
- As seen in the picture, a platform little longer than column formwork is prepared for the column formwork montage next to the construction site. Planks are placed on this platform according to the column walers intervals.
- Как показано на рисунке выше, на строительной площадке или рядом с ней подготавливается платформа немного длиннее, чем предполагаемая высота колонны, которая собирается на данной платформе.

•3. Aşama •Step 3 •3. этап



- Uygun aralıklarda H2O ler bağlandıktan sonra üzerlerine projede verilen ölçülerde plywoodlar ahşap vidalar ile vidalanırlar. Bu arada köşeler için pah çıtalari da plywoodların üzerine ince çiviler ile tutturulur.
- After H2Os have been fixed in the appropriate intervals, plywood sheets are screwed onto them with wooden screws. Meanwhile chamfer bars are also attached to the edges of the plywood sheets.
- После того, как все балки H2O закреплены на необходимом расстоянии, на них болтами для дерева закрепляются фанерные листы в соответствии со значениями, приведенными в проекте.

•2. Aşama •Step 2 •2. этап



- Bu çıtalara yaslanacak şekilde kolon kuşakları yukarıda şekilde görüldüğü gibi dizilirler ve bunların üzerine projede verilen ölçülerde H2O ahşap kirişler H2O çatalları ile bağlanırlar.
- The column walers are arrayed as shown in the picture above, in a way that they lean against the planks and H2O wooden beams according.
- Ригели для опалубки колонн располагаются, таким образом, как показано на рисунке выше, и на них закрепляются деревянные балки H2O в соответствии с проектом.

•4. Aşama •Step 4 •4. этап



- Yine aynı platform üzerinde kolonun diğer yarım kalıbı şekilde görüldüğü gibi aynı şekilde hazırlanır.
- The other half of the column formwork is prepared in the same way as a previous one.
- На этой же платформе изготавливается вторая часть формы таким же образом, как показано на рисунке выше.

● 5. Aşama ● Step 5 ● 5. этап



- Hazırlanan her bir yarım kalıbın varsa üzerine boşluk rezervasyonları ya da ankraj plakaları işlenir. Plywood'un dış köşelerine de pah çitaları işlenir.
- Space reservations or anchorage plates are to be present on each half of the formwork prepared.
- Для каждой части формы предусмотрены анкерные плиты или резервационные коробы.

● 7. Aşama ● Step 7 ● 7. этап



- Yine yukarıda resimlerde görüldüğü gibi her bir yarım kalıp vinçler yardımı ile dikilir ve birbirleri ile köşe tijleri yardımı ile birleştirilirler. Bu işlemden sonra payandalar ve çalışma platformları kalıplara takılır. Ve artık kalıp beton için hazırdır.
- Each part of the formwork is put in a vertical position by the means of a crane and connected with the other part by the edge stems. After this supports and working platforms are attached to the formwork. Formwork is ready for concreting.
- Каждая часть формы приводится в вертикальное положение с помощью крана, и они соединяются между собой угловыми стволами. После этого к конструкции прикрепляются опоры и рабочие панели. Форма готова к заливке бетона.

● 6. Aşama ● Step 6 ● 6. этап



- Şantiyenin bu montaj için uygun bir yerinde hazırlanan her bir yarım kalıp yukarıda resimde görülen gibi bir taşıyıcı ile ya da kule vinç ile kolonun döküleceği yere taşınır.
- Each formwork part, prepared at the construction site, is carried by a carrier or a tower crane to a place where column will be constructed.
- Каждая часть формы, изготовленная на определенном участке строительной площадки, перемещается с помощью крана на место заливки колонны, как показано на рисунке выше.

● 8. Aşama ● Step 8 ● 8. этап



- Bu resimde ise enteresan bir durum olduğu için sizlere göstermekteyim. Kolon çok uzun ve kesiti çok dar olduğu için daha henüz kalıp açık iken yerde demir içine konulup kalıp ayağa öyle kaldırılmıştır.
- In the picture above there is an interesting case. As the column is very long and its cross section is too small, the iron carcass is placed inside the form and the form is put vertically by a crane.
- Выше приведен очень интересный случай. В открытую форму вставляется железный каркас, поскольку колонна длинная, а поперечное сечение небольшое. Только после этого форма поднимается в вертикальное положение.

H20 KOLON KALIBI

H20 COLUMN FORMWORK

ФОРМА КОЛОННЫ H20



- Yan tarafta muhtelif şantiyelerde H20 ahşap kirişler ile yapılan kolon kalıpları görülmektedir. NERU kolon kalıpları şantiyede size mükemmel betonarme kolonlar dökmenizi sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Rulmanlı çözümler ile donatılmış, kolay kullanılabilir payandalar ile şekül ayarı son derece kolay yapılabilir. Beton dökümü ve vibratör kullanımı için çalışma platformu emniyetli bir şekilde çözülmüştür. Gerekiyor ise tırmanma merdiveni ile donatılmış plywood yüzeyli kolon kalıpları ile çok kere tekrar edebileceğiniz kolon kalıpları hizmetinizdedir.



- The column formwork made of H20 wooden beams is used at various construction sites. NERU column formwork is designed for creating of the perfect smooth surfaces. Thanks to supports, the inclination tilt of the construction can be easily changed. The working platform is used for concrete molding and vibrator implementation. Column formworks equipped with climbing stairs can be used more than one time.



- На рисунке слева показаны формы колонн, собранных из деревянных балок H20 на строительных площадках. Опалубка колонн NERU позволяет заливать превосходные по качеству колонны. Благодаря опорам, наклон вертикальной линии можно легко изменять. Рабочая платформа служит для обеспечения безопасности при заливке бетона и использовании вибратора. Колонные формы многократного использования с фанерной поверхностью оснащены лестницами.

H20 AYARLI KOLON KALIBI H20 ADJUSTABLE COLUMN FORMWORK ФОРМЫ КОЛОНН

- Ayrıca NERU H20 ahşap kirişler ile çeşitli ebatlarda kolonları dökülebileceğiniz ayarlı kolon kalıplarını sizler için üretmektedir. Bu kolon kalıpları ile özellikle küçük santiyelerde az miktarda kolon için belirli bir miktar kolon kalıbı almanız tüm ebatlardaki kolonlarınızı dökmenizi sağlayabilir. Kolaylıkla muhtelif ölçülere ayarlanabilen bu kolon kalıpları ile firmamız hem malzeme israfını hem maddi olarak bütçenizi düşünmektedir.

- NERU H20 manufactures wooden beams and arranges column of various sizes for big and small construction sites. Buying a certain amount of column formwork guarantees prevention of material waste and saves your budget.

- NERU производит деревянные балки H20, из которых собираются колонны различных размеров. Покупая колонны определенных размеров для прямого использования или составления из них конструкции нужной величины, строительная компания избегает ненужного расхода материала и не допускает лишних бюджетных трат.



NERU ÇELİK KOLON KALIBI NERU STEEL COLUMN FORMWORK СТАЛЬНАЯ КОЛОННАЯ ФОРМА NERU

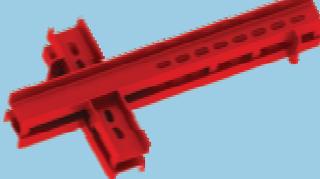


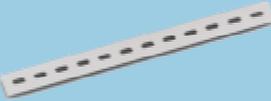
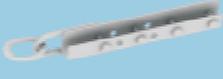
- NERU Kalıp Sistemleri sizler için yanda resimleri görülen tamamen çelikten yapılmış yuvarlak veya prizmatik kesitli kolon kalıplarını da yıllardır başarılı bir şekilde üretmektedir. Bu katalog için ayrı bir sistem gibi görünse de bir çözüm seçeneği olarak sizlere göstermek istedik. Bu kolon kalıbında da her türlü çalışma kolaylığı firmamız tarafından düşünülmüştür. Çalışma platformları, mükemmel payanda çözümleri ve gerekli ise tırmanma merdiveni siz kullanıcıların beğenerek emniyet ile kullanabileceğiniz şekilde NERU bilgi birikimi ve deneyimleri ile dizayn edilmiştir. Son derece ekonomik bir çözüm sunan bu sistem çok kullanımda dahi mükemmel betonarme yüzeyleri elde etmenizi garanti eder.

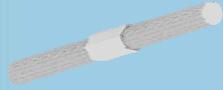
- NERU has been successfully manufacturing circular section and prismatic section column formworks, made entirely of steel, for many years. Working platforms, perfect supporting solutions and climbing stairs ensure security and easiness at work as well as the perfect surfaces.

- Компания NERU на протяжении многих лет с успехом производит опалубку колонн, выполненную из стали с круглым или призматическим сечением, как показано на рисунках слева.

Опалубка круглых колонн отличается прочностью и легкостью в использовании. Надёжные рабочие платформы, устойчивые опоры, лестницы безопасности были разработаны специально для удобства работы на строительных площадках.

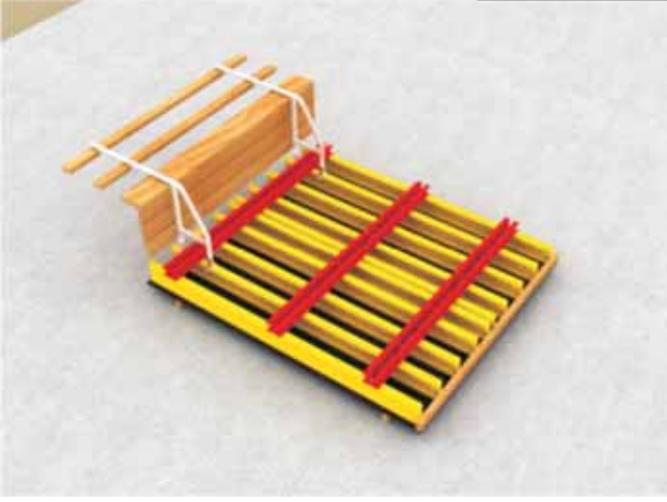
SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ DIMEDIMENS РАЗМЕР mm	AĞIRLIK WEIGHT МАССА Kg.	AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
1	18245	 H20 KİRİŞ H20 BEAM БАЛКА H20 	2450	13.48	EMPRENYE
2	18290		2900	15.95	
3	18330		3300	18.15	
4	18360		3600	19.8	
5	18390		3900	21.45	
6	18450		4500	24.75	
7	18490		4900	26.95	
8	18590		5900	32.45	
9	NSRZ 70	 ÇELİK PERDE KUŞAĞI STEEL WALER СТАЛЬНОЙ ПАНЕЛЬНЫЙ РИГЕЛЬ	700	14.85	RED PAINTED
10	NSRZ 95		950	20.15	
11	NSRZ 120		1200	25.45	
12	NSRZ 145		1450	30.75	
13	NSRZ 170		1700	36.00	
14	NSRZ 195		1950	41.30	
15	NSRZ 220		2200	46.70	
16	NSRZ 245		2450	51.90	
17	NSRZ 270		2700	57.10	
18	NSRZ 295		2950	62.50	
19	NSRZ 320		3200	67.85	
20	NSRZ 345	3450	73.15		
21	NVSRZ 70	 ÇELİK PERDE KÖŞE KUŞAĞI CORNER STEEL WALER СТАЛЬНОЙ ПАНЕЛЬНЫЙ РИГЕЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ УГЛОВ	700	22.20	RED PAINTED
22	NVSRZ 95		950	27.50	
23	NVSRZ 120		1200	32.85	
24	NVSRZ 145		1450	38.15	
25	NVSRZ 170		1700	43.50	
26	NVSRZ 195		1950	48.95	
27	NVSRZ 220		2200	54.20	
28	NVSRZ 245		2450	59.5	
29	NVSRZ 270		2700	64.85	
30	NVSRZ 295		2950	70.15	
31	NVSRZ 320		3200	75.45	
32	NSSRZ 73	 KOLON KUŞAĞI COLUMN STEEL WALER КОЛОННЫЙ РИГЕЛЬ	730 x 730	28.00	RED PAINTED
33	NSSRZ 89		890 x 890	34.80	
34	NSSRZ 105		1050 x 1050	41.70	
35	NSSRZ 121		1210 x 1210	48.50	
36	NSSRZ 137		1370 x 1370	55.30	
37	NSSRZ 153		1530 x 1530	62.15	
38	NSSRZ 169		1690 x 1690	69.00	
39	NSSRZ 185		1850 x 1850	75.70	
40	NSVRZ 73	 KOLON KUŞAĞI COLUMN STEEL WALER КОЛОННЫЙ РИГЕЛЬ	730	21.40	RED PAINTED
41	NSVRZ 89		890	24.75	
42	NSVRZ 105		1050	28.15	
43	NSVRZ 121		1210	31.55	
44	NSVRZ 137		1370	34.80	
45	NSVRZ 153		1530	38.30	
46	NSVRZ 169		1690	41.70	
47	NSVRZ 185		1850	45.00	
48	NSGRZ 68	 AYARLI KOLON KUŞAĞI ADJUSTING COLUMN WALER РЕГУЛИРУЮЩИЙ РИГЕЛЬ КОЛОНН	680	13.80	RED PAINTED
49	NSGRZ 88		880	18.00	
50	NSGRZ 108		1080	22.30	
51	NSGRZ 128		1280	26.50	

SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ DIMENSİYON РАЗМЕР mm	AĞIRLIK WEIGHT МАССА Kg.	AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
52	TPDK	 TP DİK KUŞAK VERTICAL WALER TP ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РИГЕЛЬ TP	3800~ 5800	38.00/m	RED PAINTED
53	ТРУК	 TP YATAY KUŞAK HORIZONTAL WALER TP ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РИГЕЛЬ TP	2250~ 3500	35.20/m	RED PAINTED
54	NVKZ 99	 KUŞAK NİPELİ COUPLING СТЯЖКА	990	9.25	E. GALVANIZ
55	NVKZ 147		1470	13.70	
56	NVKZ 211		2110	19.85	
57	NGKZ 60/60	 MAFSALLI KUŞAK NİPELİ COUPLING СТЯЖКА	600 x 600	11.40	E. GALVANIZ
58	NGKZ 76/76		760 x 760	13.40	
59	NEKZ 43/95	 KÖŞELİ KUŞAK NİPELİ COUPLING УГЛОВАЯ СТЯЖКА	430 x 950	12.10	E. GALVANIZ
60	NEKZ 76/76		760 x 760	13.40	
61	NKZ	 KAMA KZ WEDGE KZ КЛИН KZ		0.80	E. GALVANIZ
62	NK	 KAMA K WEDGE K КЛИН K		0.30	E. GALVANIZ
63	NSKZ	 KUSAK KÖŞE BAĞ. EL. CORNER COUPLING УГЛОВОЙ СОЕД. ЭЛЕМ. ДЛЯ РИГЕЛЯ		2.60	E. GALVANIZ
64	PKBE	 PİYANDA ÜST BAĞLAMA EL. KICKER HEAD ВЕРХ. СОЕД. ЭЛЕМ. ДЛЯ ОПОР		3.00	E. GALVANIZ
65	KDP	 PERDE ARA BAĞLANTI EL. COUPLING PLATE МЕЖПАНЕЛЬНЫЙ СОЕД. ЭЛЕМ.		1.40	E. GALVANIZ
66	PSE	 PERDE SONLAMA EL. STOP END TIE ВРЕМ. ОПАЛУБОЧНЫЙ. ЭЛЕМ.	390	2.10	E. GALVANIZ
67	HBE	 H20 BİRLEŞTİRME EL. EXTENSION SPLICE СОЕД. ЭЛЕМ. ДЛЯ H20	700	5.55	E. GALVANIZ
68	PKE	 PANO KALDIRMA EL. CRANE SPLICE ЭЛЕМ. ПОДЪЕМА ПАНЕЛИ	478	4.20	E. GALVANIZ
69	HKBK	 H20 KUŞAK BAĞLAMA U'SU HOOK STRAP FOR H20 СОЕДИН. КРЮК ДЛЯ РИГЕЛЯ H20		1.00	E. GALVANIZ
70	HBK	 H20 BAĞLAMA KANCASI U CLAMP СОЕД. КРЮК ДЛЯ H20		1.00	E. GALVANIZ
71	TRKB	 TP KUŞAK BAĞLANTISI CONNECTING ELEMENT OF WALER TP СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ РИГЕЛЯ TP		1.54	E. GALVANIZ
72	ТРУД	 TP YATAY DİKEY BAĞLANTISI HORIZONTALLY-VERTICAL CONNECTING ELEMENT TP ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ TP		8.60	E. GALVANIZ

SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ DIMEDIMENS РАЗМЕР mm	AĞIRLIK WEIGHT МАССА Kg.	AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
73	32851		3200 x 4000	19.8	E. GALVANIZ
74	32852		4200 x 5000	28.2	
75	32853		5200 x 6000	35.0	
76	32854		6200 x 7000	52.0	
77	32861		1200 x 2000	10.3	E. GALVANIZ
78	32862		2200 x 3000	14.5	
79	32850			2.3	E. GALVANIZ
80	NGP 70			15.6	E. GALVANIZ
81	NDAK		700	13.90	RED PAINTED
82	NDBK		450	10.20	RED PAINTED
83	NDKPL			12.45 kg /m	RED PAINTED
84	NDKPR			12.45 kg /m	RED PAINTED
85	NDP			0.32	RED PAINTED
86	NPAK			0.80	RED PAINTED
87	NDPP		115	0.73	E. GALVANIZ
88	NDPDL		140	0.80	E. GALVANIZ
89	NDPDR		140	0.80	E. GALVANIZ
90	NDSSJ		250	1.50	E. GALVANIZ
91	NDSJ		550	3.50	E. GALVANIZ
92	TPUP			8.40	E. GALVANIZ
93	TPAP			13.70	E. GALVANIZ

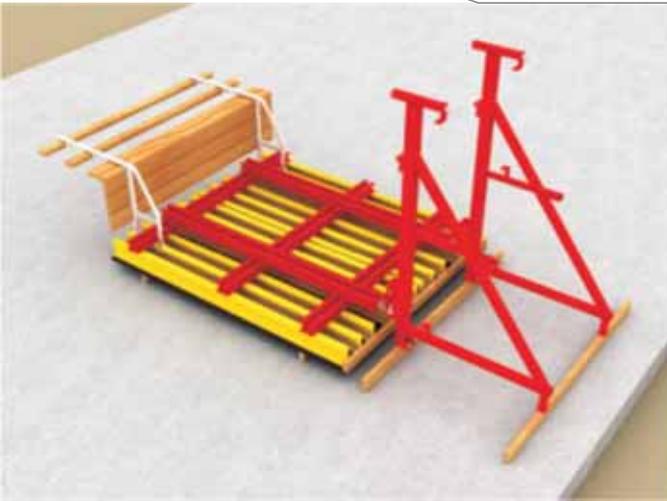
VİNÇLE TIRMANIR H20 PERDE KALIBI MONTAJI ASSEMBLY OF H20 WALL FORMWORK MOUNTED BY CRANE МОНТАЖ ПЕРЕСТАВНОЙ ОПАЛУБКИ

•1. Aşama •Step 1 •1. этап



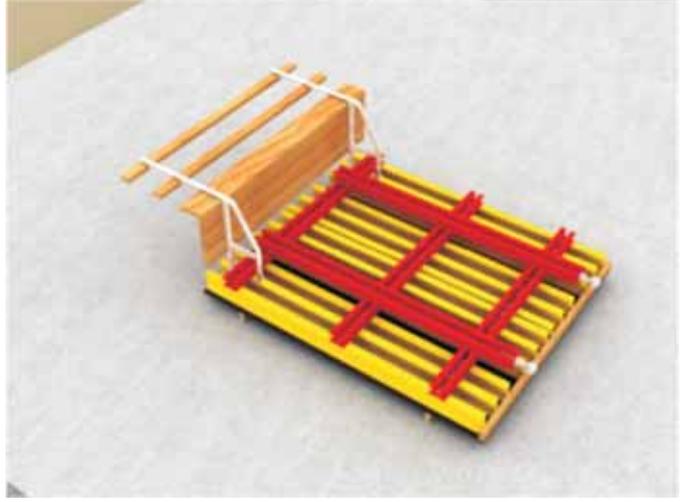
- Daha önce H20 ile düz perde kalıbı hazırlanmasını öğrenmiştik sayfa 6, 7, 8. Yine aynı şekilde projede verilen ölçülerde perde panoları titizlikle hazırlanırlar.
- The process of wall form preparation with H20 has been already described before (page 6,7,8). In a same way wall panels are carefully prepared according to the measurements given in the project.
- Ранее мы рассматривали этапы установки опалубочные формы (на стр. 6,7,8.). Панели данного вида опалубки аккуратно собираются таким же способом в соответствии с проектом.

•3. Aşama •Step 3 •3. этап



- Bu DRZ'lerin altında bulunan Konsol ayar ve kaydırma aparatlarından perde konsollarına takılırlar. Bu ayar mekanizması rulmanlı ve kolay harekete müsait şekilde üretilmişlerdir.
- Wall consoles are attached to the carcass with SRZ walers by the adjustment roller mechanism designed for easy movement.
- К каркасу с ригелями SRZ прикрепляются стеновые консоли с помощью специального роликового механизма, обеспечивающего свободное движение.

•2. Aşama •Step 2 •2. этап



- Bu sefer SRZ (Çelik Kuşaklar) üzerine şekilde görüldüğü gibi DRZ (Dik Kuşaklar) projede verilen yerlerinden M16x 40'lık civatalar yardımı ile bağlanırlar.
- SRZ (vertical walers) are connected to DRZ (steel walers) by means of M16x40 bolts as seen in the picture.
- Ригели SRZ (вертикальные элементы) соединяются со стальными ригелями DRZ (горизонтальными элементами) в местах, указанных в проекте, болтами M16x40.

•4. Aşama •Step 4 •4. этап



- Konsolların üzerinde bulunan payanda bağlama plakasına payandaların vidalı kısmı gelecek şekilde alt ve üst payanda DRZ ve Konsol arasına ilgili civatalar yardımı ile bağlanırlar.
- Lower and upper supports are connected between the SRZ walers and consoles by means of bolts.
- Опоры крепятся к каркасным ригелям SRZ и консолям соответствующими болтами.

• 5. Aşama • Step 5 • 5. этап



- Konsolların alt kısmına (şekilde görüldüğü gibi) üç sıra projede verilen ölçülerde H20 ler tirfon vidalar ile bağlanırlar.
- Three lines of H20 beams in sizes, given in the project, are connected to the lower part of the console (as seen in the picture) with lag screws.
- К нижней части консоли в три ряда прикрепляются балки H20 болтами в соответствии с проектом (см. рисунок выше).

• 7. Aşama • Step 7 • 7. этап



- Bundan sonra konsolun ucundaki yere konsol korkuluğu M14x80mm lik civatalar ile tutturulur. Ve korkuluğun üzerine de 5x20 kesitindeki korkuluk ahşapları trifon vida ile sabitlenir.
- The console railing is attached to the edge of the console with M14X80 mm bolts. Railing planks of 5x20 sizes are fixed on the railing with lag screw.
- Далее, на край каркаса болтами М14х80 прикрепляются перила, а на перила - деревянные доски 5х20.

• 6. Aşama • Step 6 • 6. этап



- Ve bunların üzerine (şekilde görüldüğü gibi) uygun boylarda hazırlanmış 5x20 kesitinde ahşaplar yine trifon vida ile sabitlenir.
- Wooden planks prepared in suitable lengths and of 5x20 sizes are attached to them with lag screw.
- На них устанавливаются деревянные доски соответствующих размеров, состоящие из частей 5х20 (см. рисунок выше).

• 8. Aşama • Step 8 • 8. этап



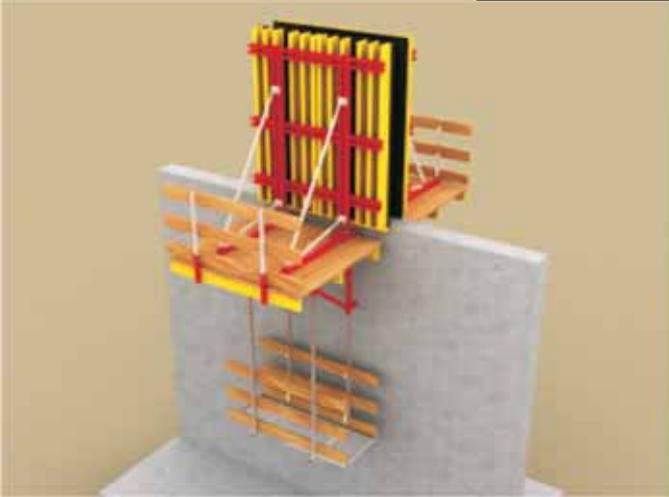
- Birinci dökümü perde konsolu takılmamış kalıplarla yapılan perdenin, bu dökümde bırakılan konsol askı elemanları hazır perdeye projesine göre hazırlanmış konsolları bağlanmış kalıplar yukarıda şekilde görüldüğü gibi takılırlar.
- Before concreting the formwork is fixed on console hanger elements of the wall as seen in the picture above.
- При заливке бетона, опалубочная конструкция закрепляется на готовых крюках для каркаса в соответствии с проектом, как показано на рисунке выше.

●9. Aşama ●Step 9 ●9. этап



- Şekilde sadece bir pano için detaylar anlatılmaktadır. Perde konsollarının altında bulunan yerlere şekilde görüldüğü gibi askı iskeleler uzun ucundan M14x80mm civatalar ile bağlanırlar.
- In the picture above only the details for a single panel are presented. Scaffolding is assembled with the help of M14X80 mm bolts.
- На рисунке выше описываются детали только для одной панели. Под панельным каркасом (консолью) прикрепляются подвесные платформы.

●11. Aşama ●Step 11 ●11. этап



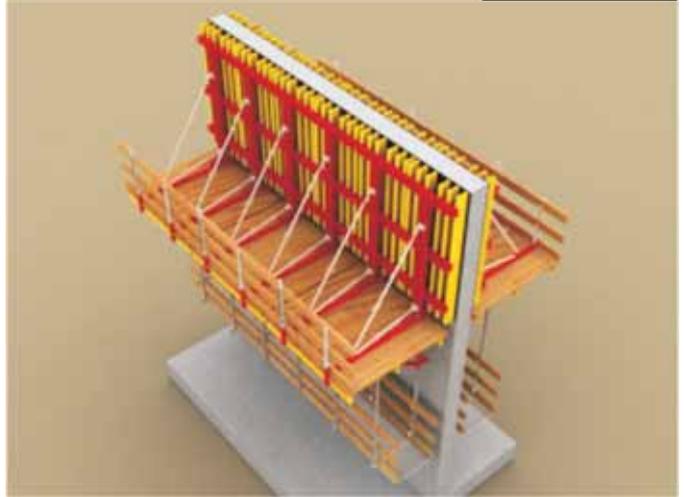
- 2. aşama beton dökümü bitirilip 3. aşama için kalıplar vinç yardımı ile tırmandırılırken. Kaldırma esnasında askı iskelelerin ön ayağının bağlantısı da M14x80mm Civata ile yapılır.
- While the second phase of concreting has been completed and formwork is lifted by means of a crane.
- Опалубочная форма законченной сборки проста и легка в применении.

●10. Aşama ●Step 10 ●10. этап



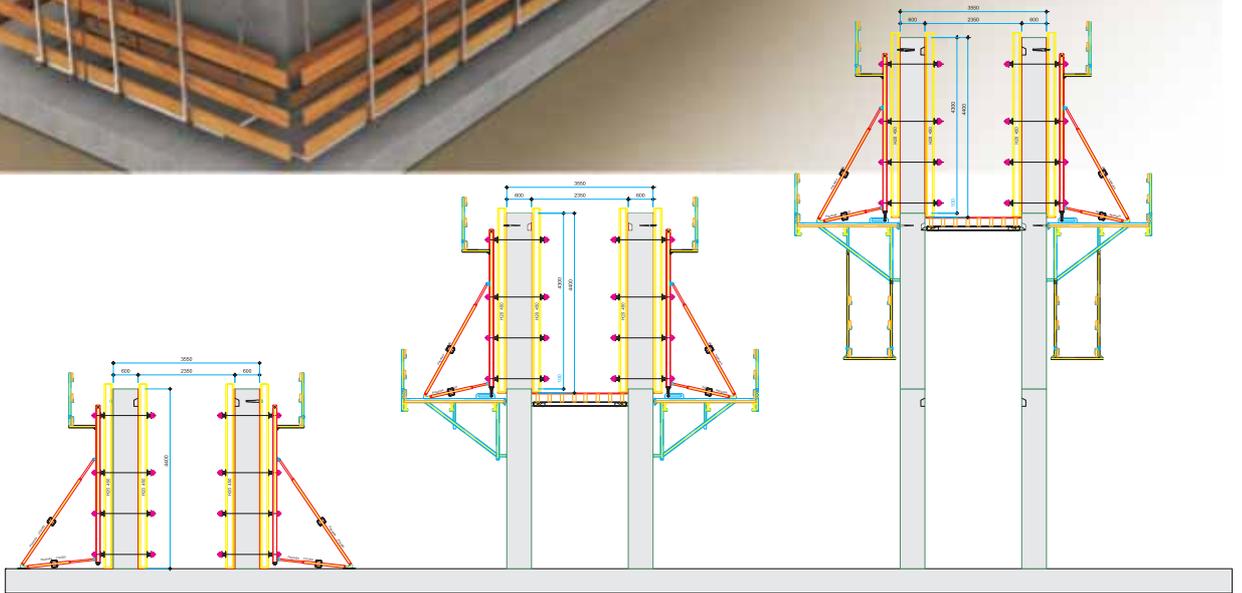
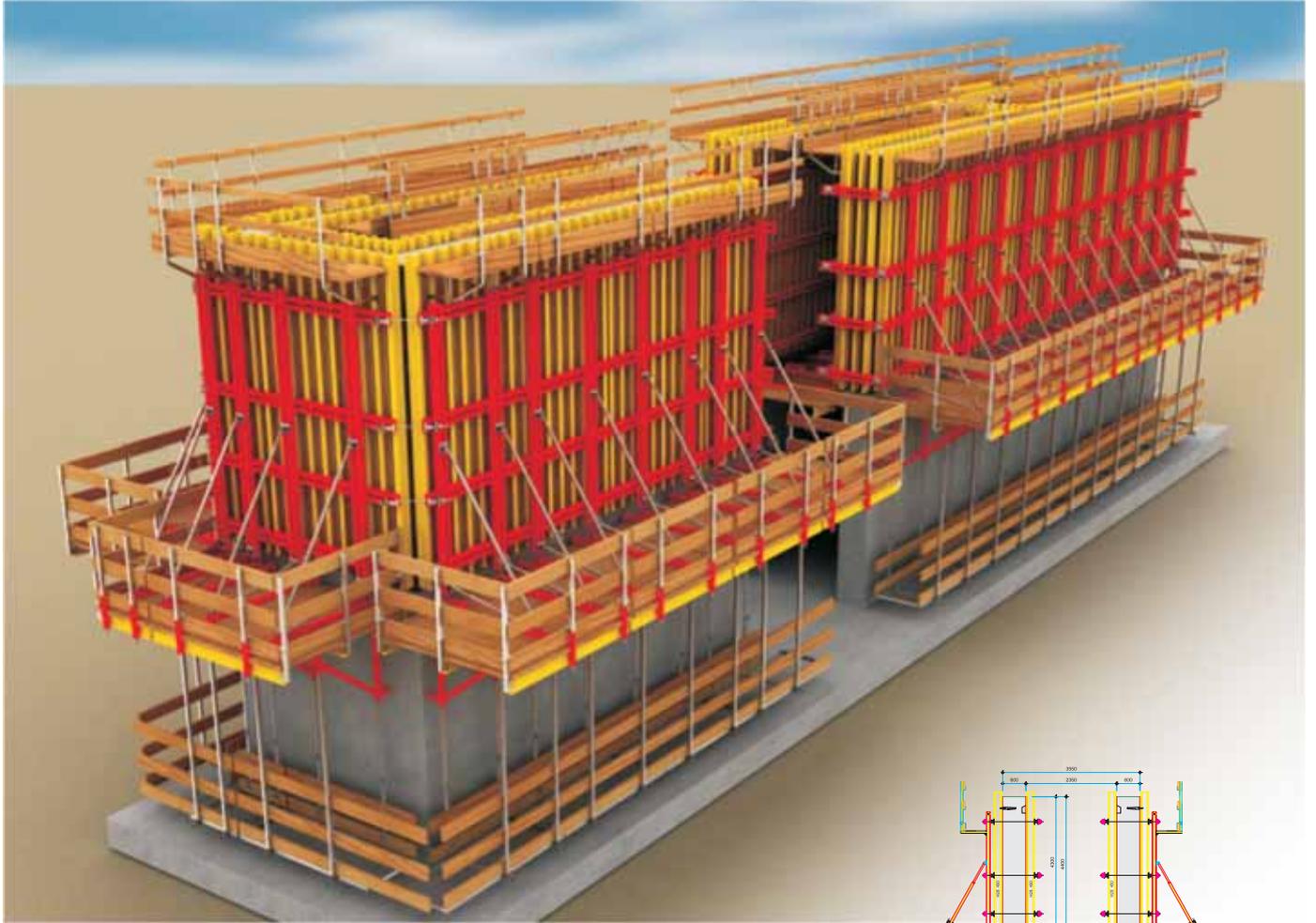
- Daha sonra askı iskelelerin platformu projede belirtilen civatalar ile, korkuluk ahşapları trifon vidalar ile şekilde görüldüğü gibi bağlanırlar. Bu aşamada hazırlanan kalıplara 2. aşama beton dökümü yapılır.
- Later, the console platform fixed with the bolts and railing planks is connected by lag screws as seen in the picture. This platform is used for the second phase of concreting.
- Далее, подвесная платформа соединяется с деревянными перилами с помощью специальных болтов, как показано на рисунке выше. Данная опалубочная конструкция используется для 2-ого этапа заливки бетона.

●12. Aşama ●Step 12 ●12. этап



- Böylece montaj aşaması bitirilmiş her biri projesine göre hazırlanmış kalıplar ile bütün yönlerde ayar imkanı olan kullanımı çok kolay vinç yardımı ile tırmandırılan mükemmel perde kalıplarınız kullandıkça sizi memnun edecek şekilde hizmetinize hazırdır.
- Hence, formworks the montage step of which have been completed and each of which have been prepared in line with its project and your perfect wall formworks which have been lifted by a crane and which can be used easily by moving to all directions are ready for use.
- Таким образом, опалубочные формы с законченной в соответствии с проектом сборки, которые могут быть настроены в любом направлении, легкие в использовании воздвигающиеся опалубочные формы готовы к вашему использованию.

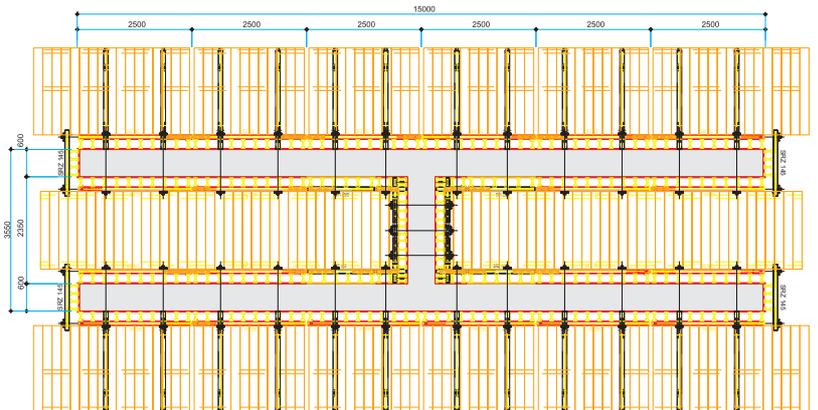
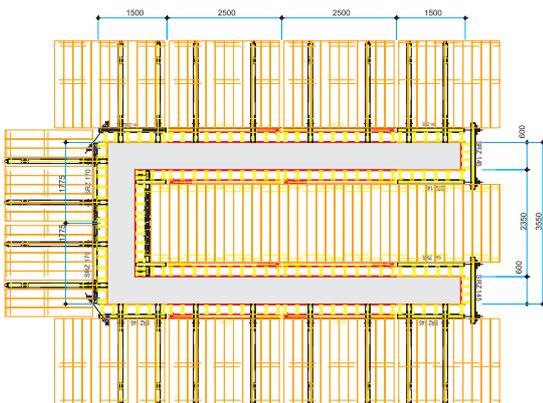
VİNCLE TIRMANIR H2O PERDE KALIBI MONTAJI
ASSEMBLY OF H2O WALL FORMWORK MOUNTED BY CRANE
СБОРКА ОПАЛУБОЧНОЙ ФОРМЫ, ПЕРЕДВИГАЮЩЕЙСЯ С ПОМОЩЬЮ КРАНА



1.DÖKÜM 1st CAST 1-я ЗАЛИВКА

2.DÖKÜM 2nd CAST 2-я ЗАЛИВКА

3.DÖKÜM 3rd CAST 3-я ЗАЛИВКА



VİNÇ İLE TIRMANIR PERDE KALIPLARI WALL FORMWORKS MOUNTED BY CRANE ОПАЛУБОЧНЫЕ ФОРМЫ ВОЗДВИГАЮЩИЕСЯ КРАНАМИ



- Günümüzde hemen hemen her şantiyede kule vinç ya da mobil vinç bulunmaktadır. Kaldı ki birçok inşaat alanında bunlardan aynı anda birçoğu bir arada bulunmaktadır. Bu durumda kenar perdesi çok olan yapılarınız var ise ve yukarıda bahsedilen vinçlerden biri ya da bir kaçına sahipseniz bu perdeleri kolayca ve muntazam bir şekilde dökmeniz sizin için oldukça kolay bir seçenektir. Plywood yüzeyin verdiği muntazamlık arkasındaki desteklerin kanıtlanmış dayanıklılığı, geriye doğru ve düşeyde her türlü ayarın yapılabildiği muntazam NERU Kalıp Sistemleri'nin sağladığı çözümler, iyi bir vibrasyon ve beton işçiliği ile düzgün, şakülünde, milimetrik hassasiyete ulaşmış perdeler dökmenizi sağlar. Neru bu sistem için ulaşabileceğiniz en üstün, en ekonomik perde kalıplarını hizmetinize sunmak için daima hizmetinizdedir.

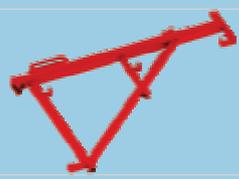


- Nowadays tower or mobile cranes are widely used at all construction sites as they are required by the constructing of a set of building. The excellent equal surface received due to plywood facing and stability of basic elements is the advantage of formwork system in comparison with the other ones. NERU is always glad to offer at your service economically profitable and practical decisions under the project!



- В наши дни почти на каждой строительной площадке используются башенные или мобильные краны. При строительстве здания с помощью описанного выше вида опалубки, понадобится

несколько кранов. Превосходная ровная поверхность, получаемая за счёт фанерной облицовки и устойчивости опорных элементов – явное преимущество системы перед другими видами опалубки. Компания NERU всегда рада предложит к вашим услугам экономически и практически выгодные решения по проекту!

SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ DIMEDIMENS РАЗМЕР mm	AĞIRLIK WEIGHT МАССА Kg.	AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
94	DK 200	 DİK KUŞAK VERTICAL STEEL WALER ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РИГЕЛЬ	2000	50.4	RED PAINTED
95	DK 250		2500	61.00	
96	DK 300		3000	71.60	
97	DK 350		3500	82.20	
98	VKN	 ANA KONSOL MAIN CONSOLE ОСНОВНОЙ КАРКАСС		82.00	RED PAINTED
99	TCI	 ÇALIŞMA İSKELESİ OPERATING SCAFFOLD РАБОЧИЙ КАРКАСС		32.20	E. GALVANIZ
100	AK 14	 ANKARJ KONİĞİ ANCHORAGE CONIC АНКРАЖНАЯ КОНИКА	38x140xM20	* 2.500 kg.	E. GALVANIZ
101	AK 16		38x160xM20	* 3.000 kg.	
102	AK 20		38x200xM20	* 4.000 kg.	
103	AK 25		48x250xM24	* 5.500 kg.	
104	AK 28		48x280xM24	* 7.000 kg.	
105	AK 30		48x300xM24	* 8.500 kg.	
106	AK 32		48x320xM24	* 9.500 kg.	
107	AK 36		58x360xM27	* 11.000 kg.	
108	AK 40		58x400xM30	* 12.000 kg.	
109	AK 43		58x430xM30	* 14.000 kg.	
110	TAK 20	 TİJLİ ANKARJ KONİĞİ ANCHORAGE CONIC WITH STEM СТВОЛОВАЯ АНКРАЖНАЯ КОНИКА	120xM20	* 5.000 kg.	E. GALVANIZ
111	TAK 24		130xM24	* 10.000 kg.	
112	TAK 27		140xM27	* 15.000 kg.	
113	TAK 30		140xM30	* 20.000 kg.	
114	AKA 20	 ANKARJ KONİĞİ ASKISI ANCHORAGE CONIC PEG ПОДВЕСКА АНКРАЖНОЙ КОНИКИ	75 xM20	1.150	E. GALVANIZ
115	AKA 24		90 xM24	1.45	
116	AKA 27		105xM27	1.62	
117	AKA 30		120 xM30	1.85	
118	AKT 18	 ANKARJ KONİĞİ TİJİ ANCHORAGE CONIC STEM СТВОЛ АНКРАЖНОЙ КОНИКИ	Ø18*M20	0.90	NATÜREL НАТУРАЛЬНЫЙ
119	AKT 22		Ø22*M24	1.196	
120	AKT 25		Ø24*M27	1.37	
121	AKT 30		Ø28*M30	1.75	
122	31000	 TİJ ø 18 STEM ø 18 СТВОЛ ø 18		1.78 / m	E. GALVANIZ
123	31550	 TİJ SOMUNU ø 18 STEM NUT ø 18 ШАЙБА СТВОЛА ø18		0.60	E. GALVANIZ
124	31600	 TİJ SOMUNU MAFSALLI ø 18 HINGED STEM NUT ø 18 ШАЙБА СТВОЛА ø18		1.30	E. GALVANIZ

• * İŞARETİ OLAN ÜRÜNLERDE ÜRÜNLERİN TAŞIMA KAPASİTESİNİ GÖSTERİLMEKTEDİR.

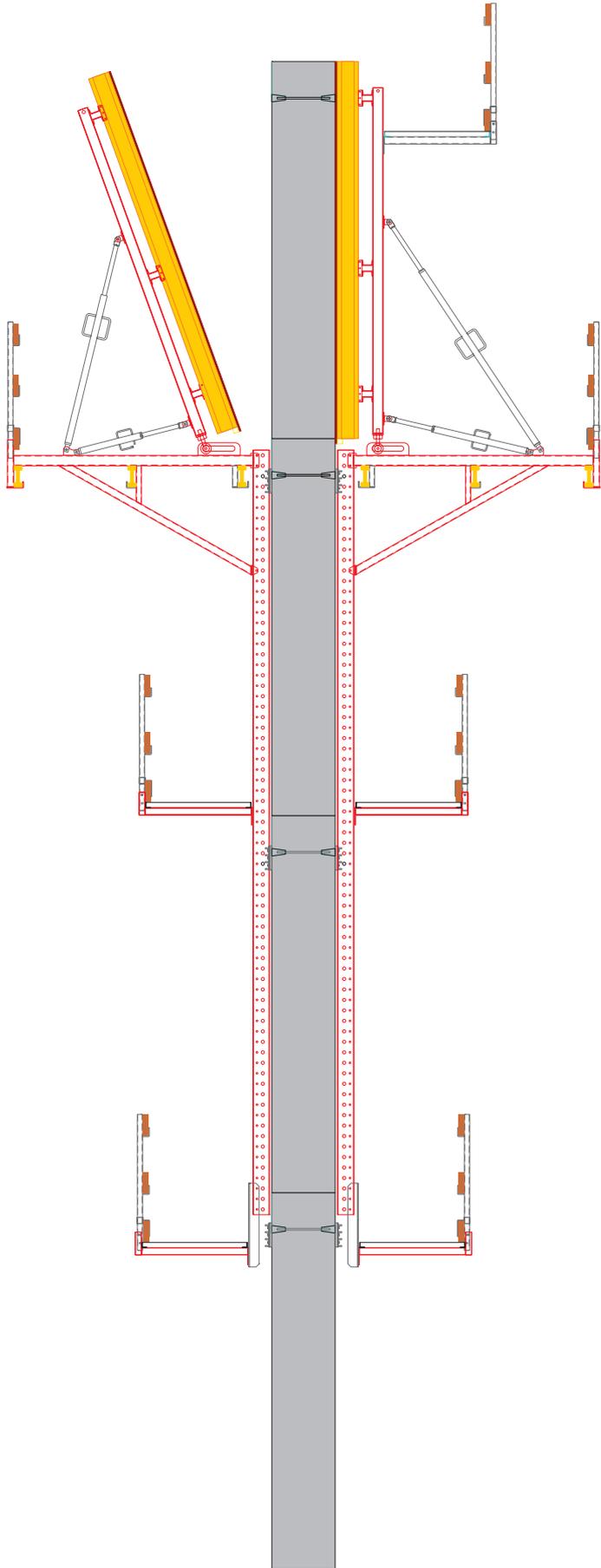
• * PRODUCTS MARKED WITH ASTERIKS BEAR THE PRODUCT LOAD CAPACITY.

• * НА ИЗДЕЛИЯХ ОТМЕЧЕННЫХ ЗВЕЗДОЧКОЙ ПОКАЗАНЫ ИХ ПРЕДЕЛЫ НАГРУЗКИ

HİDROLİK TIRMANIR PERDE KALIPLARI

HYDRAULICALLY MOUNTED WALL FORMWORKS

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ОПАЛУБКА



• Çok yüksek katlı gökdelenlerin çekirdek perdeleri veya yardımcı taşıyıcı perdeler, Daha önce anlatılan kalıp sistemleri ile yapılabilmekteydi ama şantiye ihtiyaçları ve günümüzde en az işçilikle en yüksek kalite beklentisi, yanda kesitini gördüğümüz **NERU HİDROLİK TIRMANIR PERDE KALIBINI** dizayn gurubumuz kullanıcılardan gelen ihtiyaç ve talepleri de dikkate alarak sizler için kullanıma sunmuştur. Diğer kalıp üreticilerinin yaptığı benzer kalıpların eksikliklerini de dikkate alan firmamız beğeneceğinizi umduğumuz, kullanımı son derecede kolay, sıfır hatalı neticeler alabileceğiniz bir kalıp NERU seçenekleri içinde hemen elinizin altında mevcut.

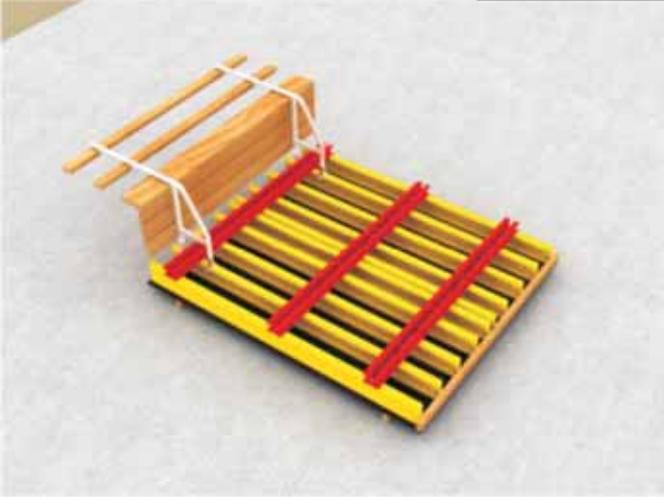
• The core walls or carrier walls of skyscrapers can be made with the help of previously described formworks systems. However due to the needs of construction sites and today's expectation in highest quality with lowest labor force, NERU has designed Climbing Formwork considering the needs and demands of the consumers. It was preceded by scrupulous work on revealing of formwork systems' defects and finding of decisions on their elimination by means of modern alternative researches.

• Стены центрального ствола здания и вспомогательные несущие стены могут возводиться с помощью описанных выше опалубочных систем. Однако приняв во внимание требования строительных компаний к высокому качеству работ с минимальными затратами, группа специалистов компании NERU разработала гидравлическую опалубку (на рисунке слева).

Этому предшествовала скрупулезная работа по выявлению недостатков в опалубочных системах и нахождению решений по их устранению с помощью современных альтернативных исследований.

HİDROLİK TIRMANIR H2O PERDE KALIBI MONTAJI HYDROLIC CLIMBING H2O WALL FORMWORK MONTAGE МОНТАЖ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ОПАЛУБКИ

•1. Aşama •Step 1 •1. этап



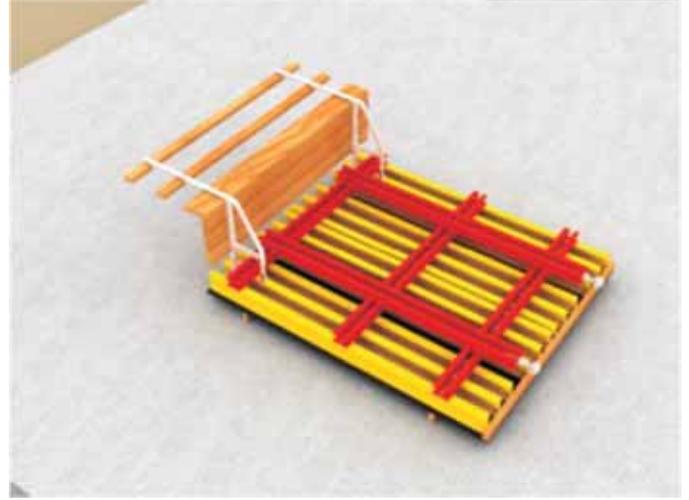
- Daha önce H2O ile düz perde kalıbı hazırlanmasını öğrenmiştik sayfa 6, 7, 8. Yine aynı şekilde projede verilen ölçülerde perde panoları titizlikle hazırlanır.
- The process of wall form preparation with H2O has been already described before (page 6,7,8). In a same way wall panels are carefully prepared according to the measurements given in the project.
- Ранее мы рассматривали этапы установки опалубочные формы (на стр. 6,7,8.). Панели данного вида опалубки аккуратно собираются таким же способом в соответствии с проектом.

•3. Aşama •Step 3 •3. этап



- Bu DRZ'lerin altında bulunan konsol ayar ve kaydırma aparatlarından NERU Hidrolik perde kalıplarının konsollarına (NERU vinçle tırmanır perde kalıplarının konsollarından biraz farklı) takılırlar. Bu ayar mekanizması rulmanlı ve kolay harekete müsait şekilde üretilmişlerdir.
- Wall consoles are attached to the carcass with SRZ by the adjustment roller mechanism with designed for easy movement.
- К каркасу с ригелями SRZ прикрепляются стеновые консоли с помощью специального роликового механизма, обеспечивающего свободное движение. Однако консоли, применяемые с гидравлической опалубкой, отличаются от консолей, используемых в переставной опалубке.

•2. Aşama •Step 2 •2. этап



- Bu sefer SRZ (Çelik Kuşaklar) üzerine şekilde görüldüğü gibi DRZ (Dik Kuşaklar) projede verilen yerlerinden M14x 40 lık civatalar yardımı ile bağlanırlar.
- SRZ (vertical walers) are connected to SRZ (steel walers) by means of M16x40 bolts as seen in the picture.
- Ригели SRZ (вертикальные элементы) соединяются со стальными ригелями SRZ (горизонтальными элементами) в местах, указанных в проекте, болтами М16х40.

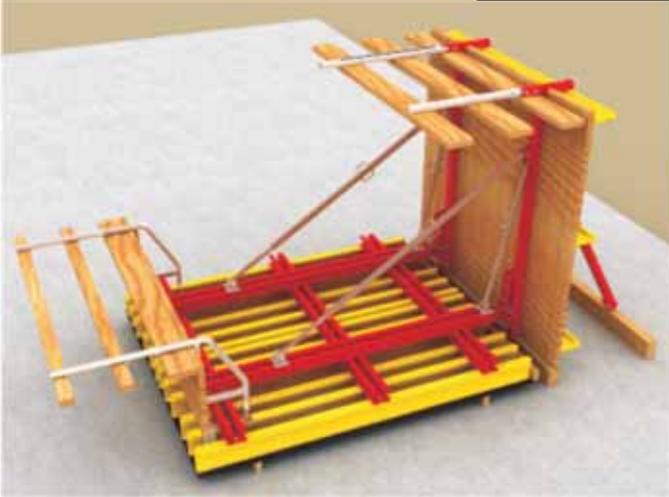
•4. Aşama •Step 4 •4. этап



- Konsolların üzerinde bulunan payanda bağlama plakasına payandaların vidalı kısmı gelecek şekilde alt ve üst payanda DRZ ve Konsol arasında ilgili civatalar yardımı ile bağlanırlar.
- Lower and upper supports are connected between the SRZ walers and consoles by means of bolts.
- Верхний и нижний подкосы крепятся к каркасным ригелям SRZ и консолям соответствующими болтами.

5. Aşama • Step 5 • 5. этап

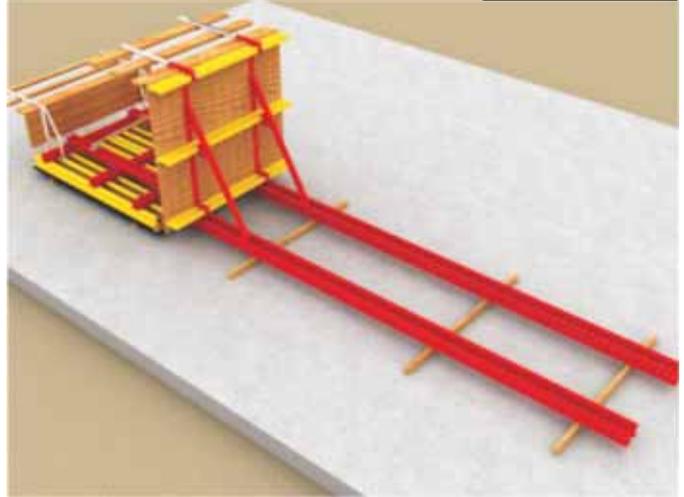
- Konsolların alt kısmına (şekilde görüldüğü gibi) üç sıra projede verilen ölçülerde H20 ler tirfon vidalar ile bağlanırlar.
- Three lines of H20 beams in sizes, given in the project, are connected to the bottom part of the console (as seen in the picture) with lag screws.
- К нижней части консоли в три ряда прикрепляются балки H20 болтами в соответствии с проектом (см. рисунок выше).

7. Aşama • Step 7 • 7. этап

- Bundan sonra konsolun ucundaki yere konsol korkuluğu M14x80mm'lik civatalar ile tutturulur. Ve korkuluğun üzerine de 5x20 kesitindeki korkuluk ahşapları tirfon vida ile sabitlenir.
- The console railing is attached to the edge of the console with M14X80 mm bolts. Railing planks of 5x20 are fixed on the railing with lag screw.
- Далее, на край каркаса болтами M14x80 прикрепляются перила, а на перила - деревянные доски 5x20.

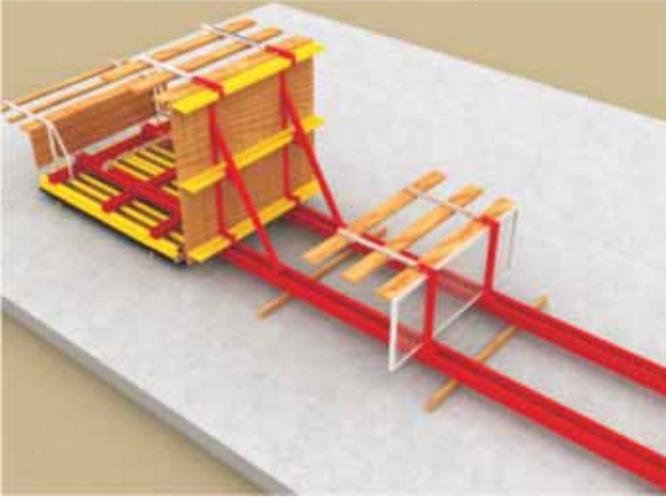
6. Aşama • Step 6 • 6. этап

- Ve bunların üzerine (şekilde görüldüğü gibi) uygun boylarda hazırlanmış 5x20 kesitinde ahşaplar yine tirfon vida ile sabitlenir.
- Wooden Planks prepared in suitable lengths of 5x20 sizes are attached to them with lag screw.
- На них устанавливаются деревянные доски соответствующих размеров, состоящие из частей 5x20 (см. рисунок выше).

8. Aşama • Step 8 • 8. этап

- Kalıp ve çalışma platformları bu şekilde tamamlanmış olur. Bu aşamada Hidrolik tırmandırma sisteminin ana taşıyıcısı olan **Tırmanma Rayı** yani **NTR** şekilde görüldüğü gibi kalıpla birleştirilir.
- When formwork panel and working platforms are prepared, the rail mechanism (NTR) is adjusted to the form as shown in the picture above.
- Когда опалубочная форма и рабочие платформы подготовлены, подъемный рельсовый механизм (NTR) соединяется с формой как показано на рисунке выше.

●9. Aşama ●Step 9 ●9. этап



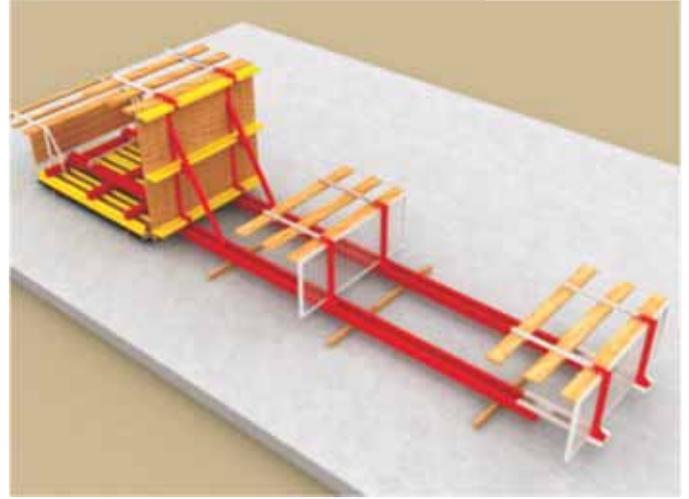
- Kalıp yüzeyi Tırmanma Rayına takıldıktan sonra hidrolik sistemin kontrol edildiği ve çıkan betonun denetlendiği 1. çalışma platformu şekilde görüldüğü gibi platformları ve korkulukları da dahil Tırmandırma Rayına takılırlar (montaj projesinde verilen ölçülerde)
- After the prepared formwork has been installed on the climbing rail mechanism, the first working platform, on which hydraulic system is checked and the concrete pouring process is controlled, is fixed (in size given in montage project) on the form.
- После того как опалубочная форма помещается на подъемный рельсовый механизм (NTR), к нему прикрепляется 1-ая рабочая платформа, на которой проводится контроль гидравлической системы и проверка качества бетона.

●11. Aşama ●Step 11 ●11. этап



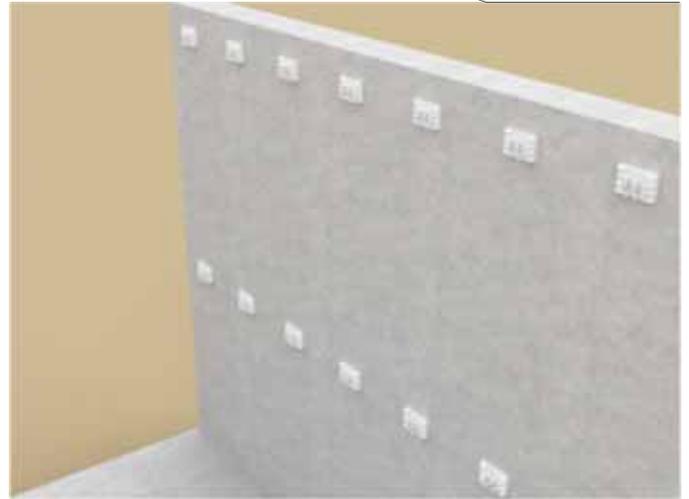
- Montaj projesinde belirtilen yerlerden sistemin kaldırma işlemini sağlayan hidrolik pistonlar kalıba bağlanırlar. Bu şekilde hazırlanan bir modül kalıp bitirilmiş olur.
- The hydraulic pistons, used for lifting of the system are adjusted to the formwork in the places, indicated in the montage project. After this the formwork module, prepared in a way described above, is considered ready for use.
- Гидравлические пистоны, отвечающие за процесс поднятия системы, прикрепляются к форме в местах, отмеченных проектом по монтажу. После этого изготовленный модуль формы считается законченным.

●10. Aşama ●Step 10 ●10. этап



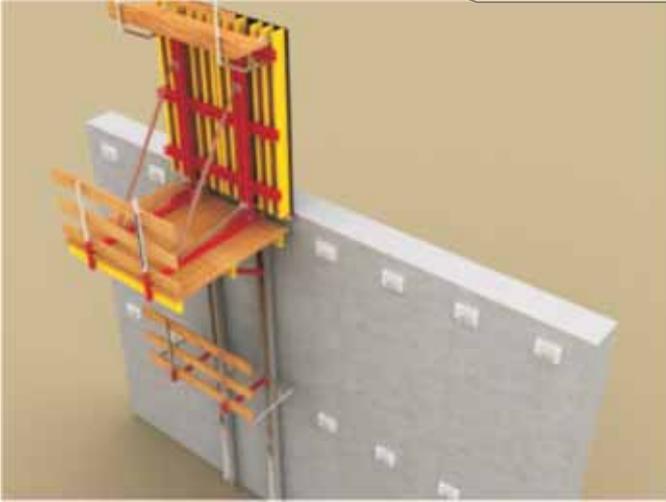
- Bu aşamadan sonra NTR' nin (tırmandırma rayı) askı sistemini sökmek, onun duvar koniğini çıkartmak ve son düzenlemeleri yapmak için 2. çalışma platformu Tırmanma rayına aynı 1. de olduğu gibi takılır.
- The second working platform is installed on the climbing rail mechanism just as the previous one. It is used for removing the hanger system of NTR (climbing rail), wall conic and making the last adjustments.
- На данном этапе 2-ая рабочая платформа прикрепляется к подъемному рельсовому механизму (NTR) по аналогии с первой. На ней производится разборка подвешного механизма (NTR) и проводятся завершающие работы.

●12. Aşama ●Step 12 ●12. этап



- Mevcut kalıpla 2 aşaması dökülen perdenin üzerine tırmanma rayı askıları şekilde görüldüğü gibi bağlanırlar.
- Suspension brackets for elevating rail mechanism are attached to the panel, undergone 2stages of concreting by means of hydraulic system.
- Подвески для подъемного рельсового механизма прикрепляются, как показано на рисунке выше, к панели, выполненной в 2 стадии с помощью системы гидравлической опалубки.

•13. Aşama •Step 13 •13. этап

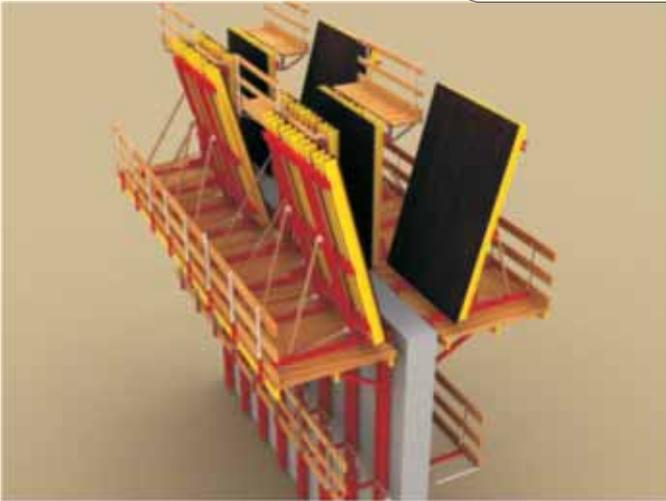


• Bu askılara platform üzerinde hazırladığımız tek yüzlü hidrolik kalıp bir vinç yardımı ile şekilde görüldüğü gibi takılırlar.

• Single surface hydraulic formwork, prepared on the platform, is suspended on these hangers.

• На подвески с помощью крана прикрепляются односторонние гидравлические формы, изготовленные на платформе (см. рисунок выше).

•15. Aşama •Step 15 •15. этап

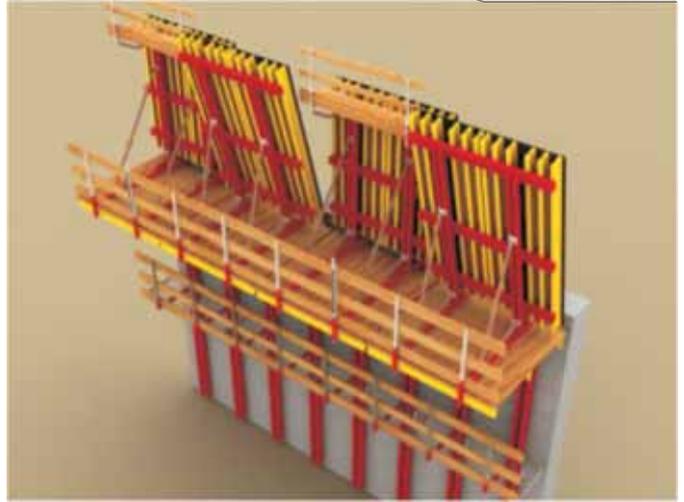


• Aynı işlemler diğer yöndeki kalıplar içinde uygulanır. Bu işlemleri biten kalıpta demir iççiliği yapılarak beton dökümü gerçekleştirilir.

• The forms from the other side of the wall are installed in the same way. After the installation has been completed the process of concreting begins.

• Аналогичные производится монтаж форм и с другой стороны (см. рисунок). После окончания монтажа начинается процесс заливки бетона.

•14. Aşama •Step 14 •14. этап

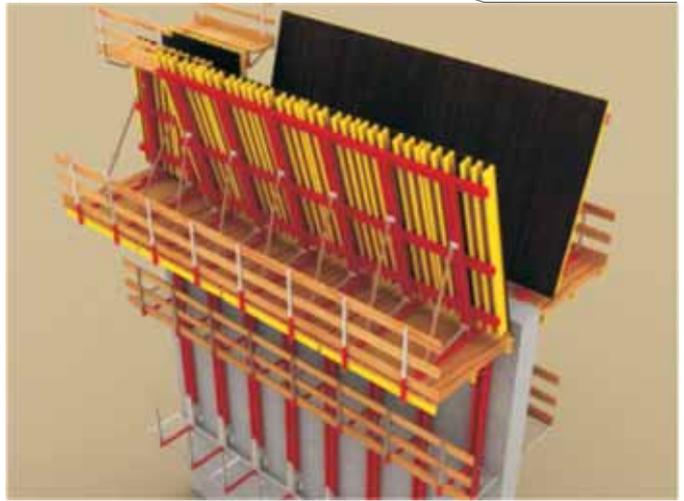


• Bu işlem bütün kalıplar için tekrar edilir. Tabii ki tırmanma rayı askı platformu üzerindeki sabitleme yerlerinden askılara pimlenirler.

• The described process is repeated for all formworks. They are suspended to the hangers in the fixing places on the climbing rail platform.

• Все описанные этапы одинаковы для всех форм, предусмотренных проектом. Подъемный рельсовый механизм прикрепляется к подвескам в местах фиксации.

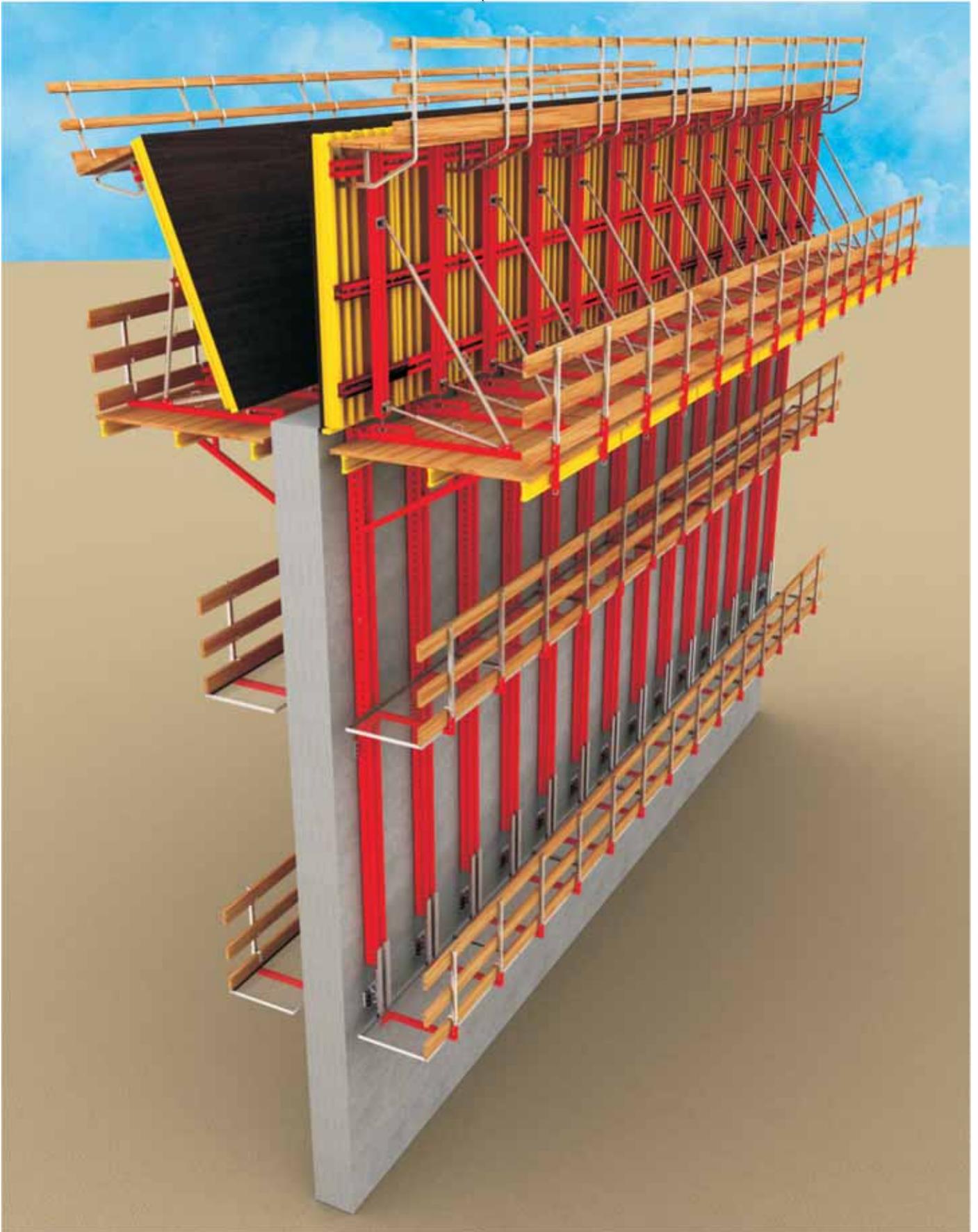
•16. Aşama •Step 16 •16. этап

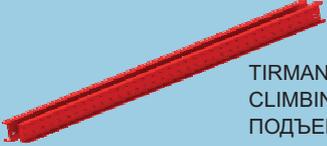
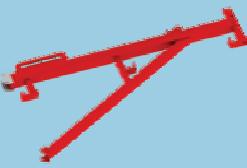
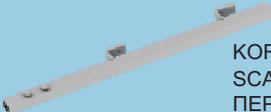


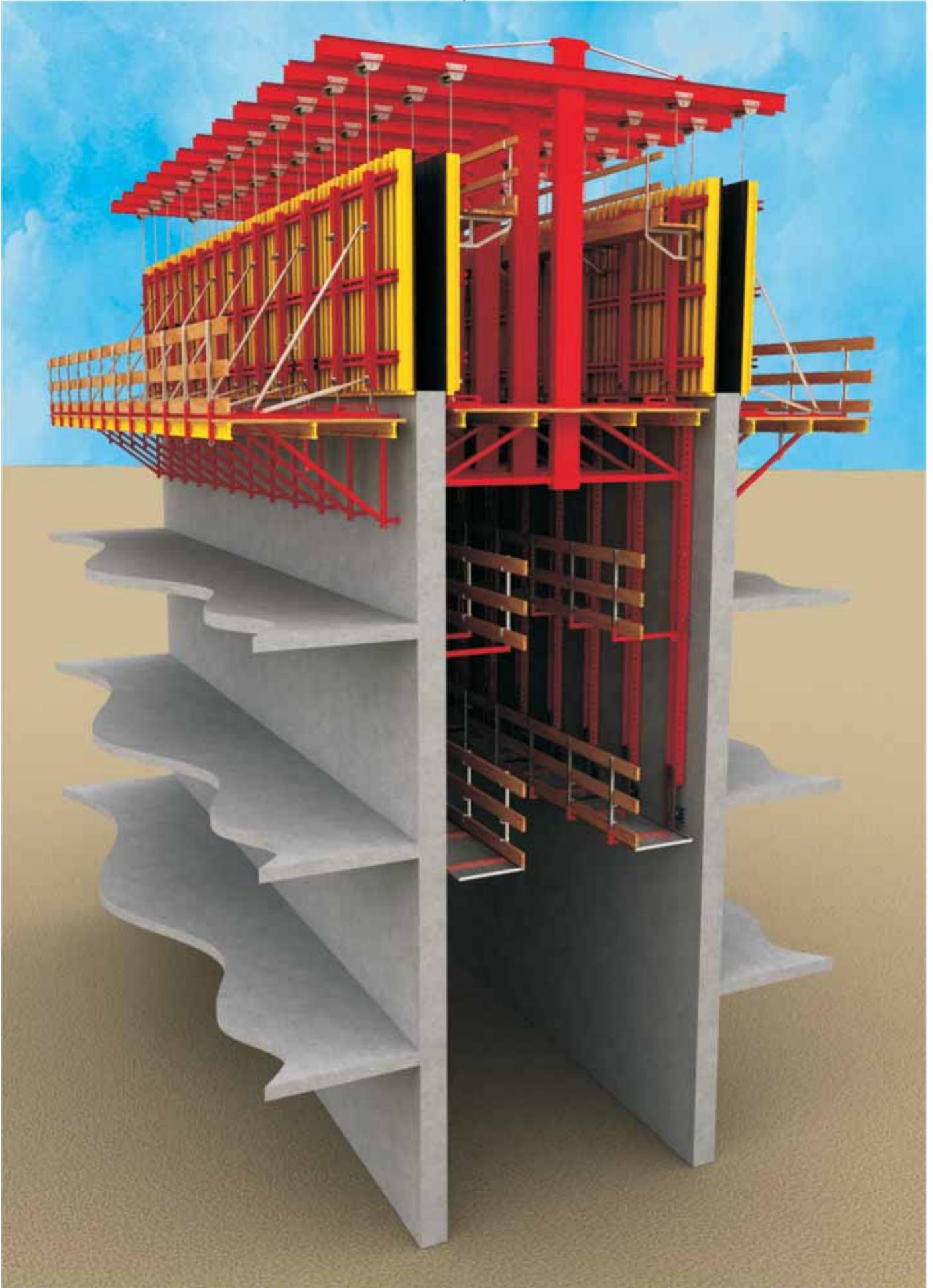
• Beton prizi tamamlandıktan sonra kalıplar açılarak hidrolik sistemler yardımı ile tırmandırılırlar. Bu aşamada en alt çalışma platformu şekilde görüldüğü gibi kalıba bağlanır. Artık kalıbınız sürekli tırmanmak için hazırdır.

• After concrete setting, forms are being opened and lifted by means of the hydraulic system. The bottom working platform is fixed as shown in the picture above. The formwork is ready for the further use.

• После того как бетон схватится, формы открываются и поднимаются вверх с помощью гидравлических систем. Самая нижняя рабочая платформа фиксируется как показано на рисунке выше. Опалубочная форма готова к дальнейшему использованию.



SR	KOD	MALZEME MATERIAL МАТЕРИАЛ	ÖLÇÜ DIMEDIMENS РАЗМЕР mm	AĞIRLIK WEIGHT МАССА Kg.	AÇIKLAMA EXPLANATION ОПИСАНИЕ
125	HTR	 TIRMANMA RAYI CLIMBING RAIL ПОДЪЕМНАЯ РЕЛЬСА		36,50 kg / m	RED PAINTED
126	DK 200	 DİK KUŞAK VERTICAL STEEL WALER ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РИГЕЛЬ	2000	50,40	RED PAINTED
127	DK 250		2500	61,00	
128	DK 300		3000	71,60	
129	DK 350		3500	82,20	
130	HAK	 HİD. ANA KONSOL HID. MAIN CONSOLE ОСНОВНОЙ ГИДР. КАРКАСС		75,45	RED PAINTED
131	HCAK	 ALT KONSOL BOTTOM CONSOLE НИЖНИЙ КАРКАСС		9,75	RED PAINTED
132	HAKK	 KORKULUK SCARECROW ПЕРИЛА	1400	7,85	E. GALVANIZ
133	HTRA	 TIRMANMA RAYI EKİ CLIMBING RAIL GROWER УДЛИНИТЕЛЬ ДЛЯ ПОДЪЕМНЫХ РЕЛЬС	1200	35,30	E. GALVANIZ
134	TKPK	 DİK KUŞAK RAYANDA KAFASI SUPPORT HEAD FOR VERTICAL WALER ГОЛОВКА УПОРА ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО РИГЕЛЯ		1,62	E. GALVANIZ
135	DKME	 DİK KUŞAK NSRZ BAĞLANTISI CONNECTION ELEMENT OF NSRZ WALER СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВЕРТИКАЛЬНОГО РИГЕЛЯ NSRZ		1,53	E. GALVANIZ
136	TA	 TIRMANMA ASKISI CLIMBING HANGER ПОДЪЕМНАЯ ПОДВЕСКА		22,50	RED PAINTED
137	HTP	 TIRMANDIRMA PİMİ CLIMBING PIN ПОДЪЕМНЫЙ ШТЫРЬ		1,20	E. GALVANIZ
138	HPP	 HİDROLİK PİSTON HYDRAULIC PISTON ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПИСТОН		15,00	PAINTED & CHROME
139	HPU	 HİDROLİK ÜNİTE HYDRAULIC UNITY ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА		KAPASİTEYE GÖRE DEĞİŞKEN CHANGES DEPEND ON CAPACITY ИЗМЕНЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА	PAINTED



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

