

# NERU MOSCOW



### LLC NERU

111033, Moscow  
ul. Zolotorozhskiy Val , d.32, str.6  
tel./fax: +7(495) 665 6410

### ООО НЕРУ

111033, г. Москва  
ул. Золоторожский Вал , д.32, стр.6  
тел./факс: +7(495) 665 6410

[www.neruformwork.ru](http://www.neruformwork.ru)  
[www.slipformwork.com](http://www.slipformwork.com)



# NERU MOSCOW

## POST TENSIONING SYSTEM SLIDING FORMWORK ENGINEERING



- Ремонт зданий  
Repair of buildings
- Анкеры  
Anchors
- Применение скользящей опалубки  
Sliding formwork in use
- Снабжение материалами  
Materials Supply
- Анкеры  
Anchors
- Преднапряженная сталь, каналобразователи  
Prestressed steel, ducts
- Опорные элементы  
Support elements
- Домкраты  
Jacks
- Анкерные стержни и сваи  
Anchor rods and logs
- Элементы скользящей опалубки  
Elements of sliding formwork
- Поставка и аренда оборудования  
Rent and delivery of equipment
- Насосы высокого давления  
High-pressure pumps
- Домкраты для натяжения  
Stressing jacks
- Аппараты для размотки и проталкивания тросов  
Uncoilers and strand pushing machines
- Бетономешалки и насосы для инъектирования  
Concrete-mixers and injection pumps
- Оборудование для подъема и переноса тяжестей  
Lifting equipment
- Дополнительные элементы оборудования  
Additional equipment elements



**NERU**  
MOSCOW

**POST TENSIONING SYSTEM**

Post-tensioning is widely used for the construction of apartment buildings, bridges, parking structures, sports stadiums, silos of cement and sugar factories. Post-tensioning is a method of reinforcing concrete with high-strength steel strands, very often referred to as tendons. First, corrugated steel ducts are placed along with reinforcement before concrete casting. Then a set of tendons are fished through the duct and the concrete is poured. After the concrete has reached the required point of hardening, the tendons are tensioned by hydraulic jacks. When the tendons have stretched sufficiently, with regard to the design specification, they are wedged in position and maintain tensions after the jacks are removed, transferring pressure to the concrete. The duct is grouted to protect the tendons from corrosion.

- Main advantages:
- Enhancement of strength, durability, rigidity and seismic stability;
  - Reduction of the load on the foundation;
  - Prevention from shrinkage and temperature cracks;
  - Reduction of concrete consumption and reinforcement;
  - Decrease in time needed for installation time and fittings, etc.

**СИСТЕМА ПОСТНАПРЯЖЕНИЯ**

Система постнапряжения широко используется для строительства жилых зданий, мостов, парковок, спортивных стадионов, силосов цементных и сахарных заводов. Постнапряжение арматуры – это метод укрепления бетона с помощью канатов из высокопрочной стали, часто называемых арматурными пучками. Вместе с арматурой в специально отведенных местах размещаются стальные гофрированные каналы. Затем в каналы продеваются арматурные канаты, и заливается бетон. После набора бетоном необходимой прочности, производится напряжение канатов гидравлическими домкратами. По достижению канатами необходимого значения натяжения, указанного в проекте, проводится заклинивание. Каналы инъецируют водцементным раствором с добавками. Раствор защищает арматурный элемент от коррозии и обеспечивает его совместную работу с бетоном конструкции.

- Основные преимущества системы:
- повышенная прочность, долговечность и сейсмостойкость;
  - снижение нагрузки на фундамент;
  - предотвращение усадочных и температурных трещин;
  - сокращение расходов бетона и арматуры;
  - сокращение монтажного времени.



**NERU**  
MOSCOW

**SLIDING FORMWORK**

The system of sliding formwork is a system driven by hydraulic equipment and allowing the process of concreting to be carried out on a continuous basis, i.e. during 24 hours a day. The delivery set includes steel panels of a certain size, walers, connection elements, jack frames, working platforms (lower, middle, upper) with hanging scaffolds, pumping stations and hydraulic system for lifting, consisting of hydraulic cylinders, distribution center and hoses.

- Main advantages of the system:
- High speed performance of works;
  - Minimal use of a crane;
  - Reduced number of scaffolding and temporary working platforms;
  - Smooth wall surfaces;
  - Reduced labor costs.

**СКОльзящая ОПАЛУБКА**

Система скользящей опалубки - это система, которая приводится в действие гидравлическим оборудованием и позволяет проводить бетонирование на непрерывной основе, т.е. на протяжении 24 часов в день. В комплект поставки входят стальные опалубочные щиты определённых размеров, ригелей, соединительных элементов, домкратных рам, рабочих платформ (нижняя, средняя, верхняя) с навесными площадками, насосных станций и гидравлической системы для поднятия опалубки, состоящей из гидравлических цилиндров, распределительного центра и шлангов.

- Основные преимущества:
- Высокая скорость выполнения работ;
  - Минимальное использование крана
  - Уменьшение количества строительных лесов и временных рабочих платформ;
  - Гладкая стенная поверхность;
  - Снижение трудовых затрат