



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ТРАНСИНЖСТРОЙ**





Ломоносов С.М., Генеральный директор  
АО «Трансинжстрой»

Акционерное общество «Трансинжстрой» – надежная и перспективная строительная компания, с возможностями качественного проектирования и строительства транспортных и инженерных сооружений, объектов жилищного и социально-культурного назначения, обладающая высокоэффективными горнопроходческими и строительными технологиями.

АО «Трансинжстрой», ранее Управление строительства 10А, было образовано в составе Министерства транспортного строительства СССР 23 мая 1955 г. по постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР, когда в послевоенные годы потребовалось увеличить объемы строительства транспортных, гидротехнических и иных инженерных объектов.

Уже в 50-60 годы XX века, благодаря самоотверженному труду, управлением были построены сложные инженерные сооружения, обладающие принципиально новыми, по тому времени, техническими характеристиками, в том числе, шахтные пусковые установки ракет, создаваемые в сложных климатических и геологических условиях. Сооружены ряд железнодорожных, автодорожных и мелиоративных тоннелей, таких как Вахш-Яванский длиной 7,2 км и Оби-Киикский длиной 5,6 км для орошения Яванской долины в Таджикистане, тоннели Большого Ставропольского канала длиной 27,6 км для орошения 220 тыс. га засушливых земель, тоннель для автомобильного движения под Пушкинским перевалом в Армении.

В прошедшие годы для Московского метрополитена были построены: 15 станций, пересадочный узел трех действующих станций «Киевская», около 60 км перегонных тоннелей, участки линий метрополитена от станции «Парк Победы» до станции «Строгино», от станции «Марьино» до станции «Зябликово», от станции «Новогиреево» до станции «Новокосино», а также участок от станции «Парк Победы» до станции «Раменки».

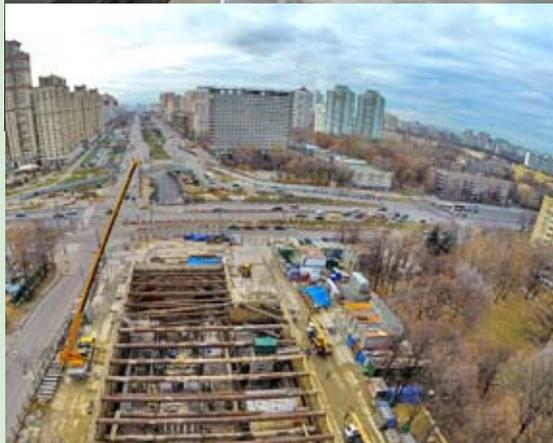


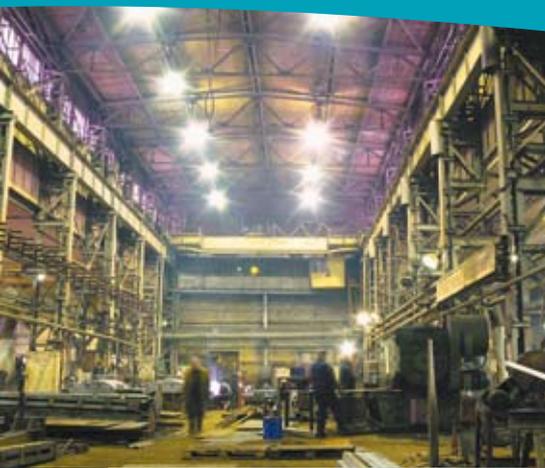


В рамках модернизации аэропорта «Шереметьево» АО «ТрансИнжстрой» участвует в реализации проекта строительства межтерминальных переходов – двух подземных тоннелей (пассажирского и багажного), которые проходят под летным полем и соединяют все пассажирские терминалы аэропорта. Впервые в мире перевозка пассажиров и багажа будет организована под действующими взлетно-посадочными полосами.

Коллективом также возведены мемориал «Храм Памяти» на Поклонной горе, станция спутниковой связи «НТВ+» в Останкино, подземное хранилище медимущества Центра медицины катастроф «Защита», реконструирована церковь во имя Гребневской Иконы Божией Матери в г. Одинцово, восстановлен памятник павшим воинам в Великой Отечественной войне в Наро-Фоминском районе Подмосковья. Запроектированы уникальные конструкции железнодорожного и автомобильных тоннелей третьего транспортного кольца на участке от Андреевского моста до площади Гагарина.

За успешное выполнение плановых заданий и творческий вклад в создание уникальных объектов организация награждена Орденом Ленина и Орденом Трудового Красного Знамени. Пяти работникам присвоено звание Героя Социалистического Труда, свыше 5 тысяч человек награждены орденами и медалями СССР и Российской Федерации, многим присвоены почетные звания лауреатов Ленинской премии, Государственной премии СССР и Российской Федерации, премии Совета Министров СССР, звания заслуженных строителей, заслуженных экономистов, заслуженных изобретателей, почетных строителей России и почетных строителей города Москвы.





Сегодня АО «Трансинжстрой» – многопрофильная организация. В ее составе 10 филиалов, в т.ч. проектное бюро, шесть строительно-монтажных управлений, обособленные подразделения механизации, автотранспорта, строительно-эксплуатационное управление и промбаза. Эта база включает в себя заводские цеха по выпуску металлоконструкций, ремонту строительных механизмов и оборудования, завод товарного бетона и железобетонных блоков отделки. Проходку, монтаж, изготовление элементов конструкций мы осуществляем своими силами. Организация обладает всеми необходимыми лицензиями и допусками для выполнения широкого спектра работ.

Благодаря такой структуре и оснащению передовым горнопроходческим оборудованием коллектив развивает свои славные традиции – успешно участвует в сложном созидательном процессе – проектировании и строительстве транспортных и инженерных сооружений метрополитенов, процессе, который в современных условиях требует весьма взвешенного подхода к оценке и принятию организационных и технических решений, к созданию условий для разработки и внедрения эффективных методов горнопроходческих, строительных и монтажных работ, для использования достижений современной науки, учета градостроительных, эксплуатационных и других требований.

Залогом успеха в выполнении на должном уровне стоящих перед АО «Трансинжстрой» задач является наличие высокопрофессиональных специалистов, имеющих богатый опыт метро- и тоннелестроения.

В настоящее время мы с гордостью вспоминаем наши трудовые успехи, большой вклад в научно-технический прогресс в области подземного строительства и выражаем уверенность в том, что бесценный опыт, накопленный коллективом АО «Трансинжстрой» и технические возможности будут востребованы при освоении подземного пространства мегаполисов, строительстве объектов инфраструктуры и социальной сферы.

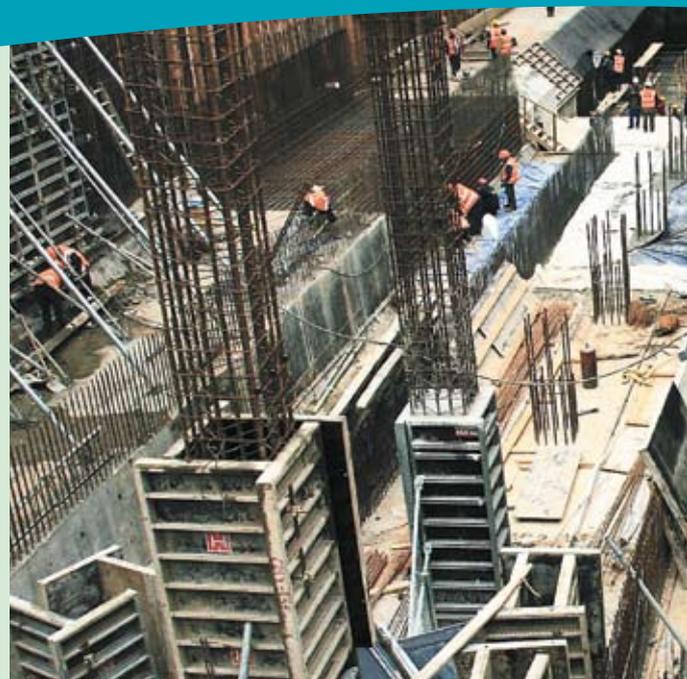
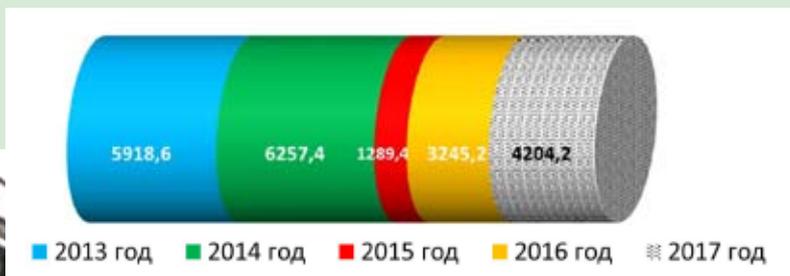


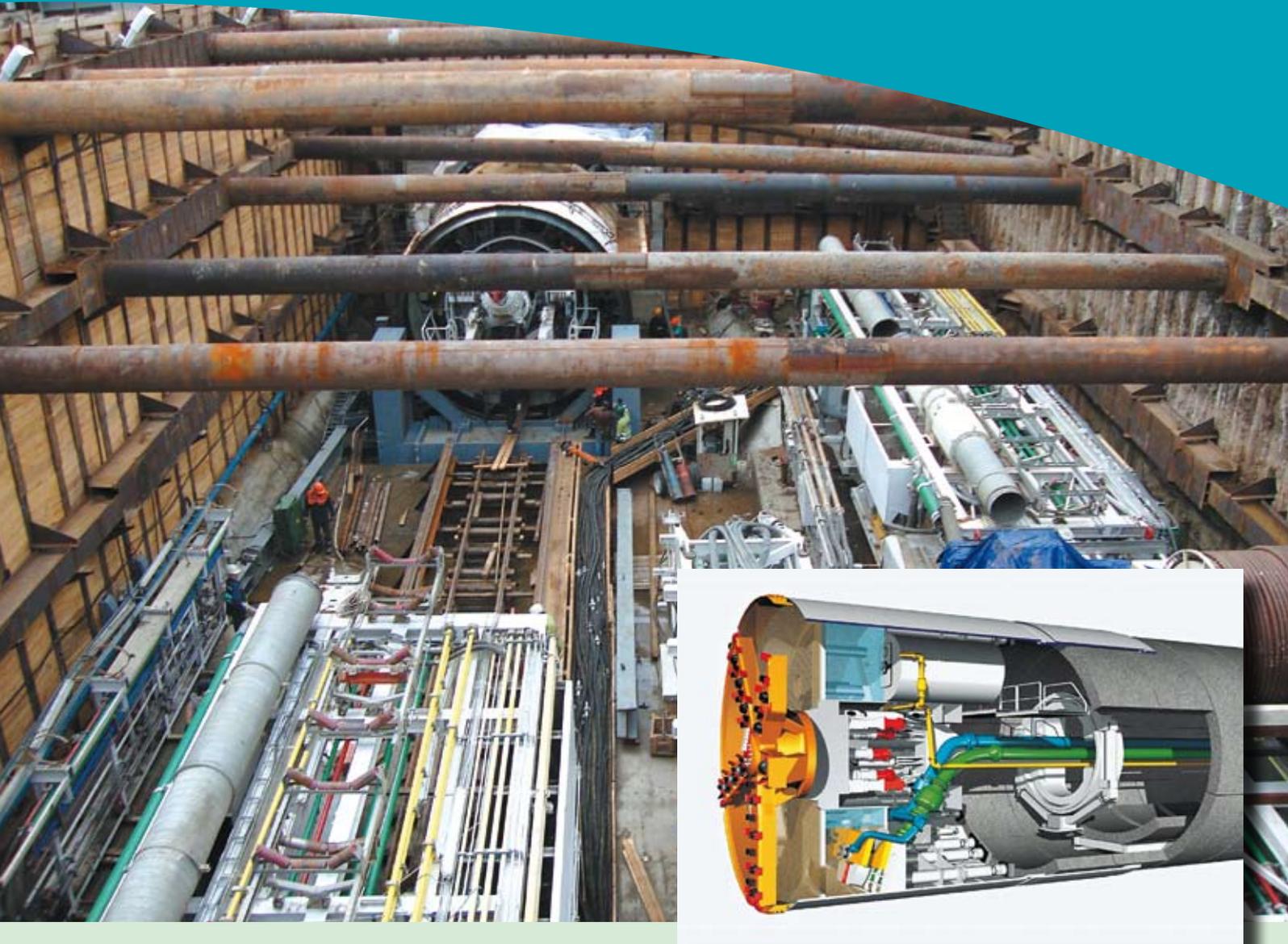


Потапов М.А., первый заместитель  
Генерального директора – главный  
инженер АО «Трансинжстрой»

В последние годы АО «Трансинжстрой» взяло курс на реализацию в метростроении современных высоких технологий, связанных с применением проходческого оборудования нового поколения: щитовых тоннелепроходческих механизированных комплексов (ТПМК) с компьютерным управлением производственными операциями с монтажом сборной железобетонной водонепроницаемой обделки нового типа – из высокоточных водонепроницаемых блоков с эластомерными прокладками в стыках. При этом в наибольшей степени реализуется одно из основных требований современного подземного строительства – сохранение существующей застройки поверхности, подземных инженерных коммуникаций и других сооружений.

АО «Трансинжстрой» с 2013 года по 2016 год с использованием тоннелепроходческих комплексов пройдено 16710,6 м тоннелей.

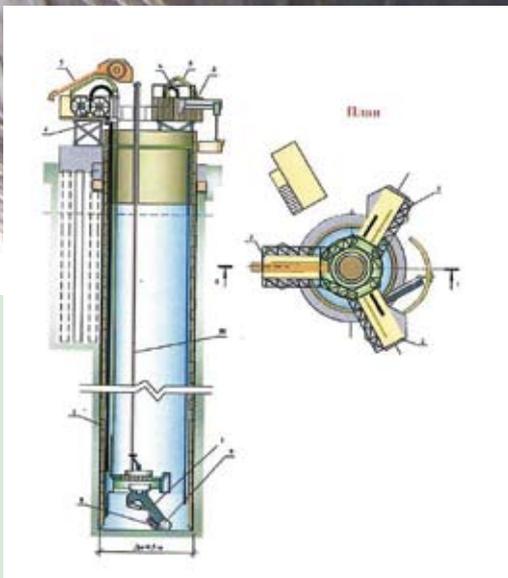
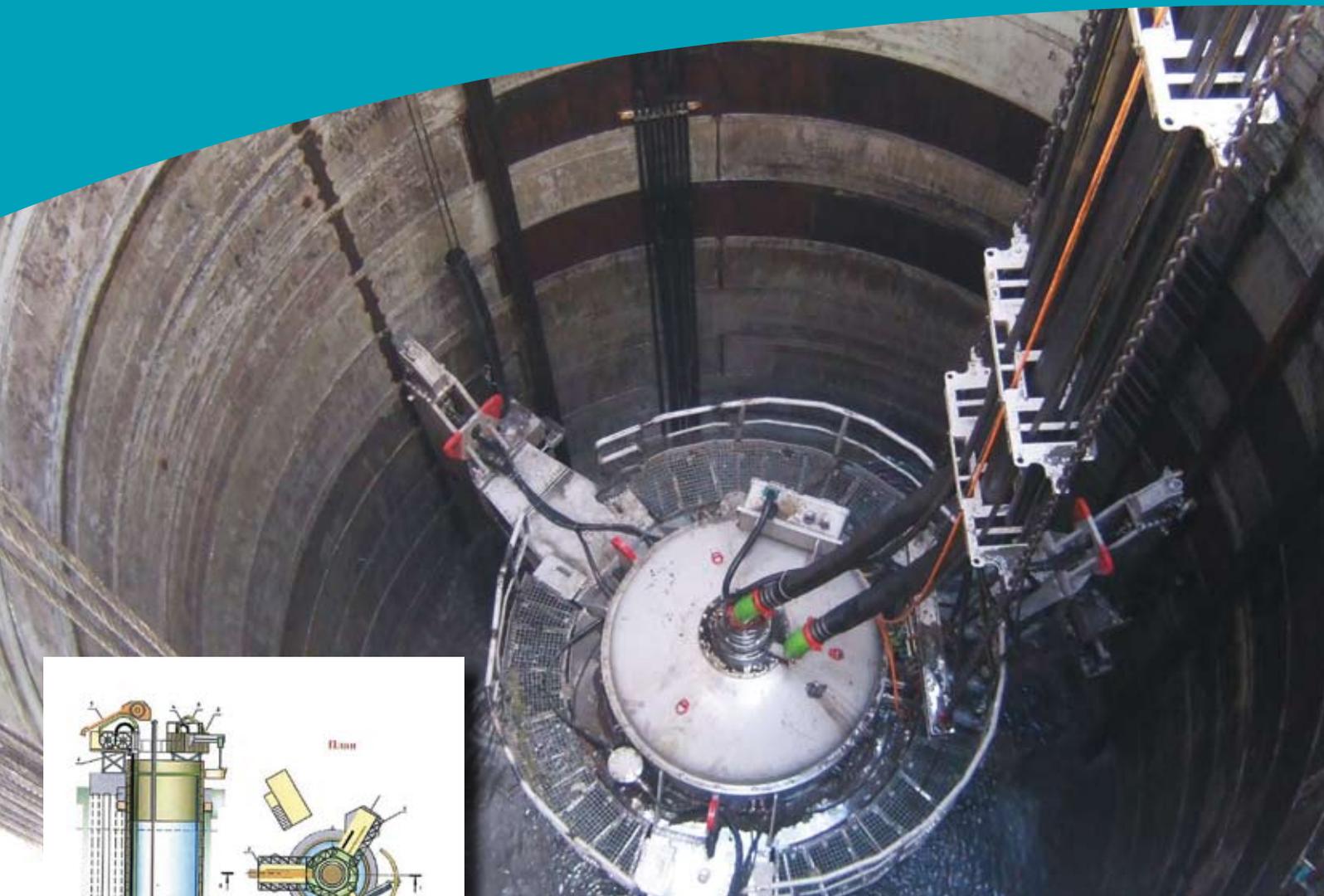




С использованием этой техники и технологии при сооружении в 2006-2008 годах перегонных тоннелей Митинско-Строгинского участка Арбатско-Покровской линии от станции «Парк Победы» до станции «Строгино» была достигнута рекордная для московских инженерно-геологических условий скорость проходки – 704 м готового тоннеля в месяц.

На строительстве перегонных тоннелей от станции «Парк Победы» до станции «Раменки» были задействованы одновременно три высокопроизводительных комплекса ТПКМ фирмы «Херренкнехт АГ» с монтажом водонепроницаемой обделки диаметром 6 метров из железобетонных блоков, изготавливаемых на собственной базе.





Строительство вертикальных сооружений – шахтных стволов для вентиляции линий метрополитена также освоено по новой технологической схеме методом опускной крепи с использованием стволопроходческого механизированного комплекса. Такая технология позволяет более чем в два раза сократить сроки строительства и довести до минимума количество работающих. Все работы ведутся с поверхности без присутствия в призабойной зоне рабочего персонала, что способствует улучшению условий труда и повышению безопасности, без вредного влияния на экологическую обстановку окружающей среды и состояние грунтового массива. По этой технологии пройдены три ствола глубиной до 60 м на Калининско-Солнцевской линии.





АО «Трансинжстрой» участвуя в реконструкции аэропорта «Шереметьево», осуществило строительство двух тоннелей между северным и южным терминальными комплексами аэропорта. По одному из них будут курсировать автоматические фуникулеры для пассажиров производства фирмы Doppelmaug. Время в пути составит четыре минуты. Второй тоннель предназначен для транспортировки багажа и различных грузов. Протяженность каждого из тоннелей составляет около 1900 м, они идут параллельно, на глубине от 5,5 до 17,5 м. При строительстве применялось оборудование производства немецкой компании «Херрекнехт» - два тоннелепроходческих механизированных комплекса (ТПМК); диаметр их ротора - 6,28 м, наружный диаметр несущей конструкции обделки - 6,0 м, внутренний диаметр - 5,4 м. Высокоточные водонепроницаемые железобетонные блоки обделки изготавливаются на собственном заводе нашей организации.

Генеральным проектировщиком на объекте выступило ОАО «Минскметропроект», а рабочую документацию для строительства тоннелей подготовила проектная организация АО «Трансинжстрой». Помимо проходки самих тоннелей ведется строительство расположенных на трале трех вентиляционных сбоек, одна из которых совмещена с водоотливной установкой.

Впервые в мировой практике строительство тоннелей проводилось под взлетно-посадочными полосами, в условиях действующего аэропорта.

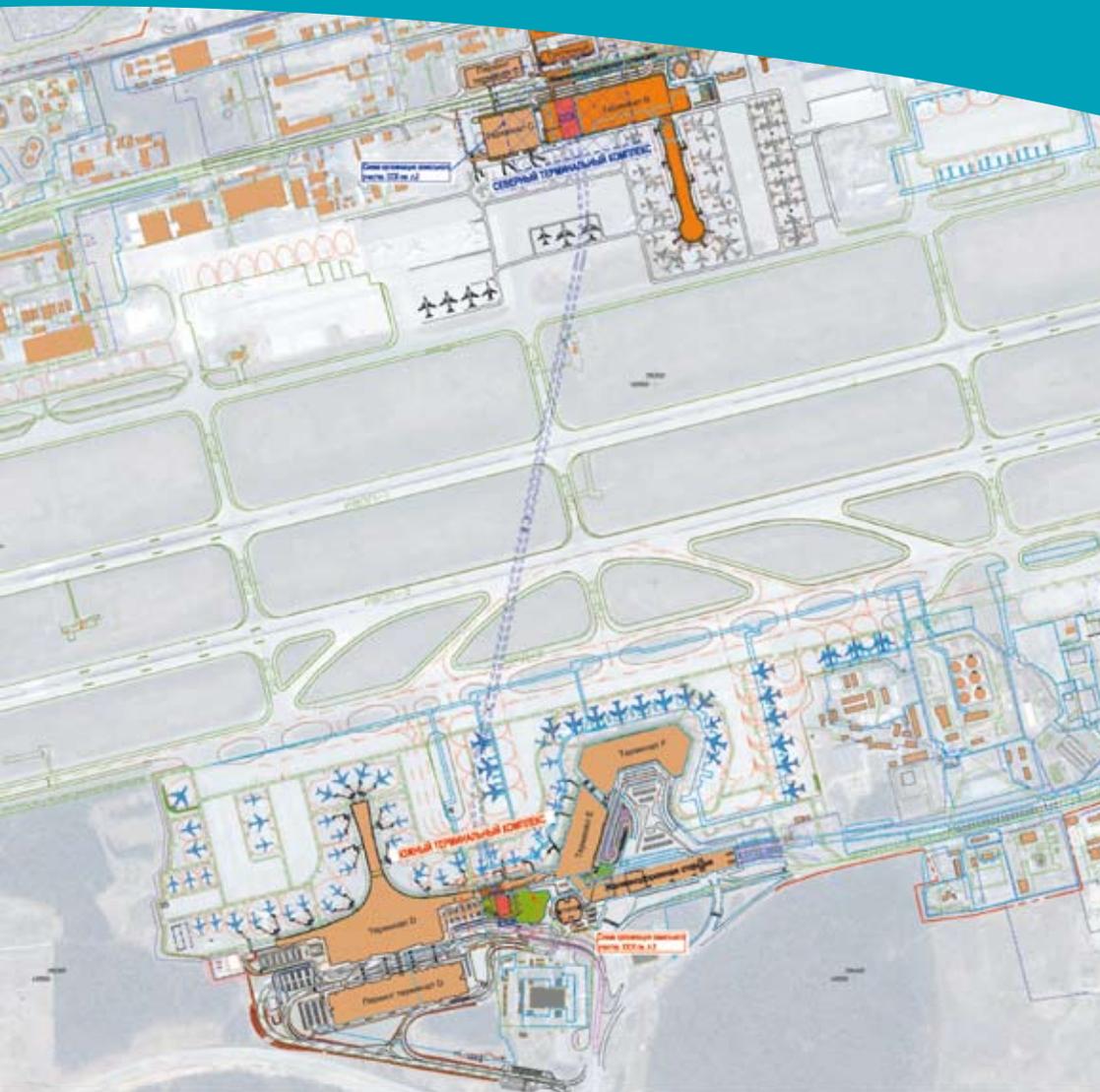
Работа в особых условиях, исключая любую деформацию поверхности под взлетно-посадочными полосами, потребовала подбора самого надежного оборудования, неукоснительного соблюдения технологии проходки, всех параметров и характеристик, указанных в тщательно отработанном технологическом регламенте. Учитывая и то обстоятельство, что на отдельных участках трассы грунты неустойчивые, тоннели пересекают как обводненные пески, так и суглинки и твердые устойчивые глины. Но АО «Трансинжстрой» обладает огромным опытом решения самых сложных задач при ведении горнопроходческих работ в московских гидрогеологических условиях, и в должном качестве нашей работы можно быть уверенными.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «ШЕРЕМЕТЬЕВО»



Международный аэропорт Шереметьево ежедневно принимает десятки тысяч пассажиров, сотни авиарейсов. В преддверии чемпионата мира по футболу, который в следующем году состоится в нашей стране, в крупнейшей воздушной гавани России осуществляется серьезнейшая модернизация инфраструктуры, что позволит увеличить пропускную способность аэропорта и повысить качество обслуживания пассажиров. В частности, терминальные комплексы связываются между собой двумя тоннелями, проходящими прямо под взлетно-посадочными полосами.

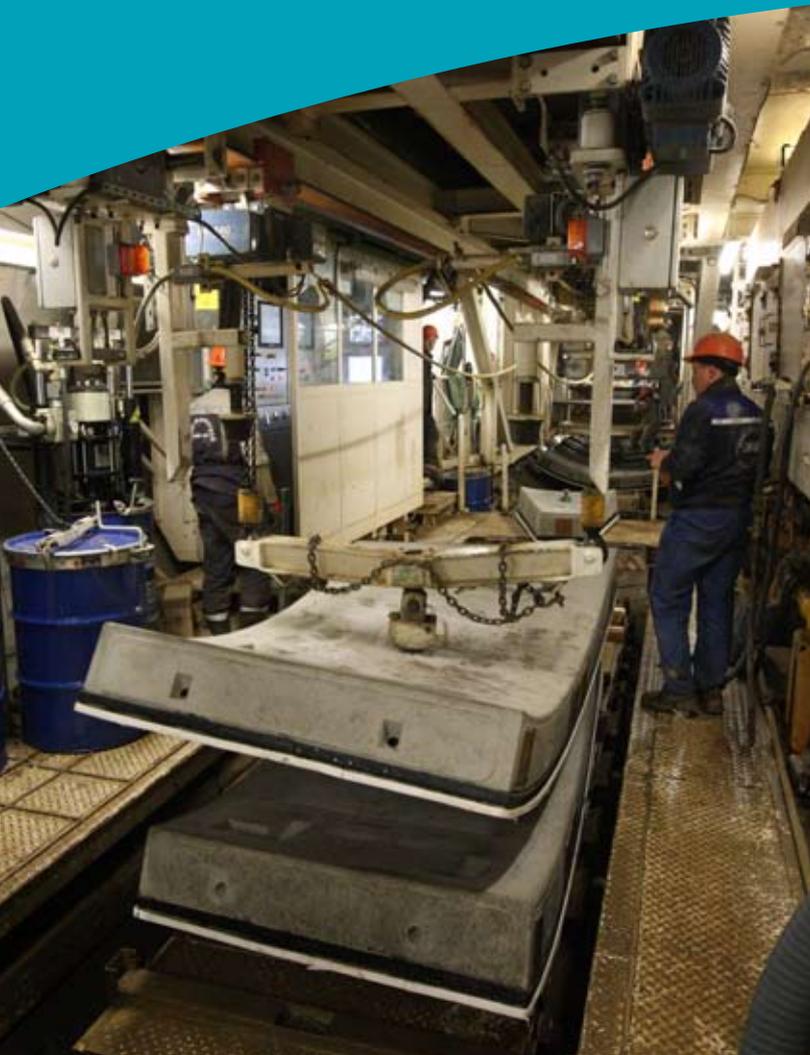




**Строительство перегонных тоннелей межтерминального перехода между северным и южным терминальными комплексами аэропорта «Шереметьево» с притоннельными сооружениями**

В проект модернизации инфраструктуры аэропорта «Шереметьево» было заложено строительство Северного и Южного терминальных комплексов, разделённых между собой взлётно-посадочными полосами. Для удобства и повышения сервиса между северным и южным терминальными комплексами предусмотрено строительство двух тоннелей. Один тоннель используется для перемещения багажа (автоматизированная система перевозки багажа), второй для перевозки пассажиров (автоматическая система перевозки пассажиров).

Трасса тоннелей участка межтерминального перехода начинается из северного терминального комплекса, проходит под существующей стоянкой самолётов терминала С, взлётно-посадочными полосами, существующей стоянкой самолётов терминала Е, надземной пешеходной галереей между терминалами D-E и заканчивается в южном терминальном комплексе.



На трассе межтерминального перехода предусмотрено четыре подземных сооружения – три технологические сбойки и камера водоотливной установки.

Сооружение технологических сбоек и камеры водоотливной установки осуществлено закрытым способом после проходки тоннелей.

**Проходка тоннелей автоматизированной системы перевозки пассажиров и автоматизированной системы перевозки багажа**

24 июня 2016г. между ООО «Энерго-Строй» и АО «Трансинжстрой» был заключен договор подряда № ЭС-01/06-16 на разработку рабочей документации и осуществление строительно-монтажных работ по устройству межтерминального перехода между северным и южным терминальными комплексами аэропорта «Шереметьево».

Проходка тоннелей автоматизированной системы перевозки пассажиров и автоматизированной системы перевозки багажа выполнена закрытым способом тоннелепроходческими механизированными комплексами «Herrenknecht» S-831 и «Herrenknecht» S-832 диаметром 6,28м с грунтопригрузом силами АО «Трансинжстрой».





#### **Протяжённость трасс:**

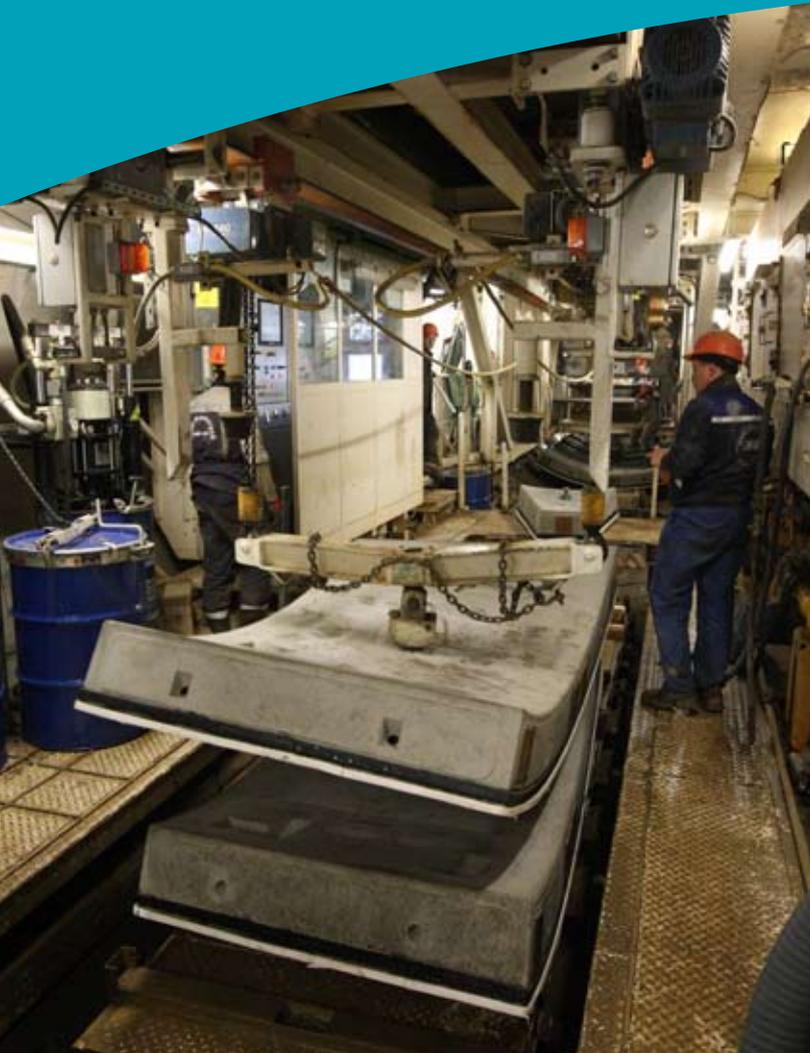
- тоннеля автоматизированной системы перевозки пассажиров составляет 1913,8 м.п. или 1367 колец;
- тоннеля автоматизированной системы перевозки багажа составляет 1922,2 м.п. или 1373 кольца.

**Объём нагнетания тампонажного раствора за сборную железобетонную обделку равен 10357,2 м<sup>3</sup>, в т.ч.:**

- тоннеля автоматизированной системы перевозки пассажиров – 5167,3 м<sup>3</sup>;
- тоннеля автоматизированной системы перевозки багажа – 5189,9 м<sup>3</sup>.

**Объём разрабатываемого грунта (без учёта разрыхления) составляет 118751,6 м<sup>3</sup>, в т.ч.:**

- тоннеля автоматизированной системы перевозки пассажиров – 59245,8 м<sup>3</sup>;
- тоннеля автоматизированной системы перевозки багажа – 59505,8 м<sup>3</sup>.



**Проходка тоннеля автоматизированной системы перевозки пассажиров** началась 11.08.2016 и закончилась 28.01.2017 (171 день).

Средняя скорость проходки с конвейерной откаткой составила 420 м.п./месяц.

**Проходка тоннеля автоматизированной системы перевозки багажа** началась 24.08.2016 и закончилась 21.02.2017 (181 день).

Средняя скорость проходки с конвейерной откаткой составила 396 м.п./месяц.





### Строительство притоннельных сооружений

12 декабря 2016г. между ООО «Энерго-Строй» и АО «Трансинжстрой» был заключен договор подряда № ЭС-01/11-16 на осуществление строительно-монтажных работ по устройству притоннельных сооружений межтерминального перехода между северным и южным терминальными комплексами аэропорта «Шереметьево».

Комплекс работ включает в себя строительство притоннельных сооружений в однородном грунто-цементном массиве, созданном по технологии Jet.

Конструкция технологических сбоек и водоотливной установки представляют собой выработки, закреплённые металлическими рамами с армированием межрамного пространства, установкой теплоизоляции.



**Акционерное общество «Трансинжстрой»:  
многолетний опыт – гарантия успеха и качества**