

## Reference to Cheltec Work at the Bolshoi Theatre Project

Dear Ladies and Gentlemen!

Our company Bosch Rexroth AG maintains business relations with Ural Engineering Center (Cheltec), located in Chelyabinsk, Russia.

In 2011 Cheltec specialists participated in reconstruction and restoration of the Bolshoi Theatre in Moscow.

To manufacture and install a very complicated pipework for the hydraulic system, Rexroth needed a reliable partner in Russia. Cheltec became such a partner. As a subcontractor, Cheltec performed works on design, manufacture and installation of pipelines for the stage mechanization hydraulic system. Cheltec assembled 2,500 m of pipelines of 12 mm to 298 mm in diameter; all the pipelines up to 42 mm in diameter were assembled using weldless pipe coupling method. The installation procedure also included 100 % ultrasonic control of weld seams, 315 bar pressure tests and final flushing of all hydraulic system loops.

It should be noted that after two years of installation works in extreme dust and high humidity conditions, the flushing of pipelines took less than two weeks, which is the result of high quality and culture of works.

All non-standard items were manufactured at the Cheltec production site. Rexroth specialists repeatedly visited Cheltec site for products' quality approval and provided technical support in implementation of complicated technological solutions. It took Cheltec specialists jointly with Rexroth specialists two years to perform high-quality installation works in conditions of large-scale construction at the center of the Moscow city.

The teamwork showed high efficiency and drive for results from each of the specialists, thanks to which this huge amount of work consistently neared to its completion no matter what. And we managed to meet the deadline. It is a truly positive example of cooperation between the companies and specialists, and of human relations too.





## ОТЗЫВ о сотрудничестве с Уральским Инжиниринговым Центром

Уважаемые дамы и господа!

Наша фирма Bosch Rexroth AG поддерживает деловые контакты с фирмой УрИЦ, г. Челябинск.

В 2011 году специалисты фирмы УрИЦ приняли участие в выполнении работ по реконструкции и реставрации Большого театра России.

Для изготовления и монтажа сложнейшей труборазводки устанавливаемой гидросистемы, компании Rexroth потребовался надежный партнер в России, в роли которого выступила фирма УрИЦ. В качестве субподрядчика фирма УрИЦ выполнила работы по проектированию, изготовлению и монтажу труборазводки гидравлической системы механизации сцены. В ходе работ было смонтировано более 2500 метров трубопроводов с диаметром от 12мм до 298мм, при этом все трубопроводы диаметром до 42мм монтировались с применением современной бессварной технологии соединения труб. Монтажные работы включали также 100% ультразвуковой контроль сварных швов, испытания давлением на 315bar и окончательную промывку всех контуров гидросистемы.

Следует отметить, что после двух лет монтажных работ в условиях чрезвычайной запыленности и влажности промывка всех внутренних полостей трубопроводов заняла менее двух недель, что говорит о высоком качестве и культуре выполнения работ.

Все нестандартные изделия изготавливались на Урале, на производственной базе УрИЦ. Специалисты Bosch Rexroth AG постоянно приезжали на место изготовления для приёмки продукции по качеству, а также в качестве технической поддержки при решении сложных технологических вопросов. За два года монтажных работ специалисты УрИЦ в тесном взаимодействии с сотрудниками компании Bosch Rexroth AG выполнили высококвалифицированную работу в условиях масштабной стройки в центре мегаполиса.

Опыт совместной работы показал высокую работоспособность и нацеленность на результат каждого сотрудника, благодаря чему большая работа, не смотря ни на что, неуклонно двигалась к завершению и была закончена к обозначенному сроку. Это положительный пример сотрудничества не только на уровне компаний, на уровне специалистов, но и на уровне человеческих взаимоотношений.