

QUARRIES OF RUSSIA

№10-21 (17)  
ОКТАБРЬ 2021

ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ

# КАРЬЕРЫ

РОССИИ

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Для чего нужен технический проект переработки минерального сырья?

## ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ

Насосы, насосные установки и станции

## НОВОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

«Считать камень щебнем - это маразм»

# ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТЕХНИКИ CAT®



Восточная  
Техника



ISSN 2782-2362



9 772782 236007 >

# MADE IN ITALY

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ КПП,  
ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ И КОНЕЧНЫХ ПЕРЕДАЧ



ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЙ С  
**CATERPILLAR**  
& **VOLVO CE**



**ПОЛНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЦИКЛ НА НАШИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**Euroricambi**   
People. Passion. Gears.

[WWW.EURORICAMBIGROUP.COM](http://WWW.EURORICAMBIGROUP.COM)

[INFO@EURORICAMBIGROUP.COM](mailto:INFO@EURORICAMBIGROUP.COM)

# В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

## КАРЬЕРНАЯ ТЕХНИКА

### Вторая жизнь техники Cat@:



# 5

## ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

### Насосы, насосные установки и станции



# 11

**Журнал «КАРЬЕРЫ РОССИИ»  
№10 (17) Октябрь 2021**

**Дата выхода:** 15 октября 2021 года  
**ISSN:** 2782-2362

**Издатель:** ООО «ДОРГЕОПРОЕКТ»  
+7(499) 393-38-36  
www.dorgeoproekt.com

**Главный редактор:** Марат Исмаилов  
**Руководитель проекта:**  
Дмитрий Тимергазин

#### Редакционный совет:

Дмитрий Тимергазин, генеральный директор ООО «ДОРГЕОПРОЕКТ»;  
Марат Исмаилов, главный редактор;  
Латыпов Раззак, главный геолог,  
почетный разведчик недр РФ;

**Карьеры России | [www.karyer.info](http://www.karyer.info)**

## НОВОСТИ ПАРТНЕРОВ

Eurasian Resources Group пополнит парк техники 14 новыми машинами Hitachi



# 18

## СЕРВИС

### Element:

Оригинальные изнашиваемые части — это неоправданные затраты



# 21

Бессонов Евгений, эксперт в сфере гидромеханизации горных работ, д.т.н.;  
Шабанов Сергей, эксперт правового обеспечения недропользования;  
Федотова Надежда, горный инженер,  
исполнительный директор  
ООО «ДОРГЕОПРОЕКТ»

Адрес редакции:  
Москва, Дорогобужская улица,  
14, стр. 40  
+7 (909) 656-59-11  
mail@karyer.info  
www.karyer.info

**Реклама:** Ирина Усачева  
+7 903 155 6223  
usacheva.in@karyer.info

## НОВИНКИ РЫНКА

### Дизельный внедорожник MUV5 в России



# 24

Распространение по подписке.

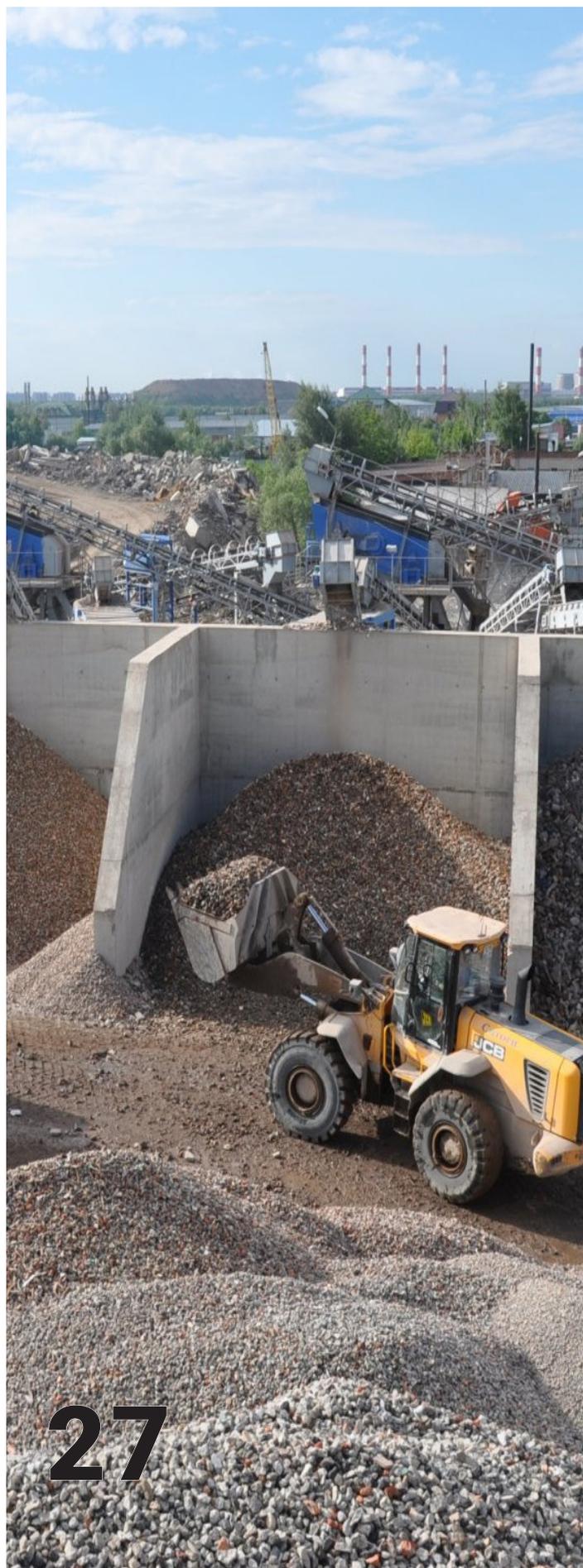
Ни одна часть редакционного содержания данной публикации не может быть перепечатана без письменного разрешения издателя.

Журнал «Карьеры России» не несет ответственности за претензии, предъявляемые к любому продукту или услуге, о которых сообщается или рекламируется в этом выпуске. Все фото-материалы предоставлены авторами и партнерами рубрик, либо взяты из источников с открытой лицензией на использование

16+

©2021 Все права защищены.

Для чего нужен технический проект переработки минерального сырья?



ЛЮБОВЬ К СВОЕМУ ДЕЛУ ОТЛИЧАЕТ КОМПАНИЮ EURORICAMBI ОТ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

**Euroricambi** 

**33**

НОВОСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

«Считать камень щебнем - это маразм»



МЕРОПРИЯТИЯ

Диалог строительной отрасли 2021





# ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТЕХНИКИ CAT®

Оборудование Cat® способно прослужить своим владельцам не один жизненный цикл. Когда наработка машины достигает нескольких десятков тысяч моточасов, а износ компонентов начинает отрицательно влиять на производительность, у владельца техники появляется выбор: заменить ее на новую или восстановить.

Мировой практике восстановления оборудования Cat уже больше 30 лет — с 1985 года было восстановлено более 25 000 машин и компонентов. Российские заказчики пока имеют более скромный опыт в этом направлении, но восстановление как альтернатива покупке новой техники тоже набирает популярность в нашей стране.

ПО СТАНДАРТАМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Особенность восстановления техники Cat заключается в том, что компания Caterpillar® строго регламентирует этот процесс и разработала три вида сертифицированных программ.

Cat Certified Powertrain — программа восстановления силовой передачи. Она включает восстановление двигателя, трансмиссии, радиатора, дифференциалов, полуоси, бортовых редукторов, шарниров и качающейся оси. Восстановление по программе Cat Certified Powertrain позволяет вернуть производительность, надежность и эффективность силовой передачи — сердца любой машины — на уровень новой.

Cat Certified Powertrain plus — программа восстановления силовой передачи и дополнительных компонентов по выбору заказчика: гидравлики, кабины или любых других.

Cat Certified Rebuild — программа полного восстановления техники. После восстановления к заказчику возвращается та же машина, но в состоянии новой, включая внешний вид. Кроме того, на машину устанавливаются важные инженерные обновления, вышедшие после ее выпуска. Опционально технике может быть присвоен новый VIN-номер.



## ПРЕИМУЩЕСТВА ОЧЕВИДНЫ

Восстановление техники вместо покупки новой — это, в первую очередь, выгодно. Стоимость восстановления машины по программе Cat Certified Rebuild в среднем составляет около 70% от стоимости новой. Сэкономленные средства заказчик может направить на развитие бизнеса. Максимальный эффект от вложений в оборудование можно получить, если последовательно применять программы Cat Certified Powertrain и Cat Certified Rebuild — так техника прослужит два полноценных жизненных цикла.

Еще одно преимущество восстановления — удобство. Машина остается прежней, а значит заказчик уже знает, как планировать эксплуатационные расходы. Если же техника работает в комплексе с другими машинами, ему не придется вносить изменения в технологический цикл или переобучать операторов, ведь в парке техники останется прежняя модель. В сравнении с другими вариантами ремонта сертифицированные программы восстановления обеспечивают максимальную надежность: процедура проходит по четко описанным стандартам, одобренным компанией Caterpillar, с использованием оригинальных запасных частей — новых или восстановленных, а сама машина получает гарантию завода-изготовителя. На некоторые компоненты действует план расширенной поддержки оборудования (до 5 лет или 10 000 моточасов).

Наконец, восстановление — это экологически ответственное решение. Производство любой новой продукции требует сырья, электроэнергии и воды, а транспортировка увеличивает объем выбросов CO<sub>2</sub>. Продлевая срок службы техники, можно уменьшить негативное промышленное воздействие на окружающую среду.

### ПЕРВЫЕ В КУЗБАССЕ

Одной из новых площадок восстановления техники Cat в России стал новый сервисный центр «Восточной Техники» в г. Белово (Кемеровская область), который компания открыла в 2020 году. Сертифицированное восстановление стало специализацией нового сервисного центра. К услуге быстро проявили интерес угольщики Кузбасса — оборудование, занятое на добыче угля, работает в тяжелых условиях, что сказывается на износе техники. А общая экономическая ситуация стимулирует предприятия максимально эффективно использовать средства.

Одним из первых кузбасских заказчиков, передавших технику на восстановление, стала АО УК «Кузбассразрезуголь». Компания доверила команде беловского сервисного центра бульдозер Cat D10T с филиала «Бачатский угольный разрез».

На момент передачи бульдозера на восстановление его наработка составляла 78 000 моточасов, а сроки, выделенные на работы, были сжатыми — машина должна была вернуться в строй быстро. Это стало возможным благодаря слаженным действиям команды: руководители «Восточной Техники» и заказчика делали все для эффективного взаимодействия, а механики сервисного центра интенсивно работали над оборудованием. Результат себя оправдал — в сентябре 2021 года машина вернулась на разрез и уже работает в полную мощность.

Пример оказался вдохновляющим: еще один бульдозер для восстановления уже передал филиал «Талдинский угольный разрез», а скоро к нему присоединятся машины Краснобродского и Калтанского разрезов, а также техника других заказчиков региона.

Сейчас специалисты сервисного центра в Белово трудятся над восстановлением бульдозера Cat D8R другого заказчика. Бульдозер поступил для ремонта по программе Cat Certified Powertrain plus. Эта машина долгое время работала на угольных складах крупных шахт, получила значительный износ, и уже перенесла один капитальный ремонт. Убедить заказчика подарить ей еще одну жизнь было сложно, однако специалисты «Восточной Техники» справились. Уже закончен ремонт ходовой части бульдозера и производится ремонт агрегатов — они были отправлены в сервисный центр «Восточной Техники» в Новосибирске. Как только восстановленные агрегаты вернуться в Белово, специалисты проведут сборку и наладку, и машину передадут заказчику.



[www.vost-tech.ru](http://www.vost-tech.ru)  
[sales@vost-tech.ru](mailto:sales@vost-tech.ru)





ЛИДЕР  
РОССИЙСКОЙ  
ЗОЛОТОДОБЫЧИ



[www.amm.kz](http://www.amm.kz)

# AMM

## CONGRESS

20-21 октября 2021  
Нур-Султан, Казахстан

ФОРУМ • ВЫСТАВКА • ЦЕРЕМОНИЯ НАГРАЖДЕНИЯ «ЗОЛОТОЙ ГЕФЕСТ»

+7 727 258 34 34



Бессонов Е.А.

# НАСОСЫ, НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ И СТАНЦИИ

В гидромеханизации горных работ широко используют различного типа насосные установки и насосные станции. При разработке горных пород земснарядами насосные станции применяют для покрытия дефицита технологической воды в гидрокарьерах, для ее возврата в карьер с удаленных объектов намыва, а также для обеспечения гидравлической классификации и промывки добываемых ПГС. Ими также пользуются при гидромониторной разработке горных пород для подачи воды в гидромониторы. Насосные установки, как правило, размещают на земснарядах или на сортировочных комплексах в качестве вспомогательного или основного оборудования. Вспомогательными являются заливные насосные установки и насосы для промывки ПГС, основными – главные насосные установки эжекторных земснарядов, гидравлических рыхлителей и насосные установки для гидравлической классификации ПГС. В насосных станциях применяют центробежные насосы, преимущественно это насосы типа Д, а в насосных установках, кроме широкого использования насосов типа Д, также применяют консольные насосы - типа К и многоступенчатые - типа ЦНС.

## ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Их основное различие состоит в разной схеме подвода и нагнетания воды. В насосах типа К (консольного исполнения) используют односторонний подвод и одноступенчатое нагнетание воды, в насосах типа Д (также при одноступенчатом нагнетании) - двухсторонний подвод воды, а в насосах типа ЦНС при одностороннем подводе воды применяют многоступенчатую схему ее нагнетания (многоколесные насосы).

Эти конструктивные особенности наделили насосы различными характеристиками по подаче (производительности) и напору. Так, насосы типа К имеют линейку производительности от 8 до 400 м<sup>3</sup>/ч, их диапазон напора от 18 до 80 м (рис. 1), насосы типа Д обладают производительностью 160-2500 м<sup>3</sup>/ч с диапазоном напора 18-125 (рис. 2), а насосы типа ЦНС при производительности 13-300 м<sup>3</sup>/ч имеют диапазон напора 44-600 м (рис. 3).

### НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

В зависимости от конструктивных особенностей и условий применения они делятся на плавучие – стационарные (полустационарные) и на сухопутные - передвижные. Плавучие насосные станции используют при больших объемах подачи, а также при значительном колебании уровня воды в гидрокарьерах или в водоемах, откуда производится забор технологической воды для питания карьеров.

Они размещаются на одном месте водозабора на продолжительное время, устанавливаются на понтонах и оснащаются гибкими соединениями с магистральными водопроводами (Рис. 4).

Рис. 4. Плавучая насосная станция



Передвижные насосные станции применяются в случае, когда технологически необходимо часто переносить места водозабора, а также при относительно небольших объемах подачи воды и при коротком периоде выполнения данных работ.

Как правило, они установлены на санях, содержат электрический или дизельный привод и оснащены устройством для подъема и регулирования высоты всасывающего наконечника (рис. 5).

Рис. 1. Центробежный насос типа К

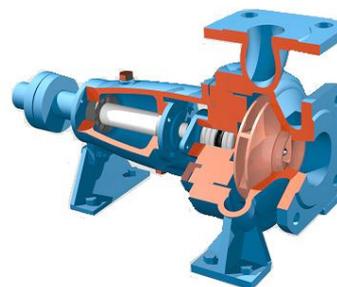


Рис. 2. Центробежный насос типа Д

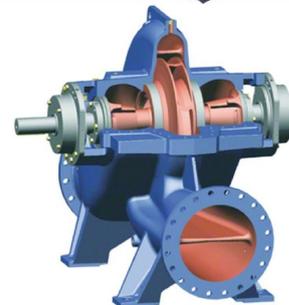


Рис. 3. Центробежный насос типа ЦНС

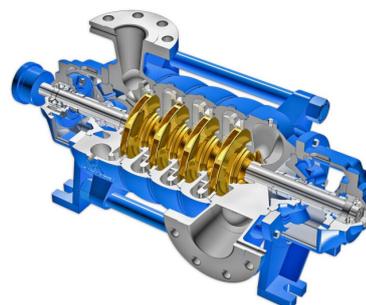
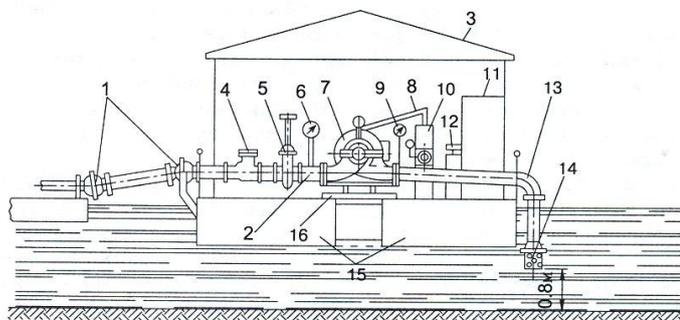




Рис. 5. Передвижная насосная станция

Все насосные станции оснащены необходимым оборудованием, элементами обвязки и системой управления (рис. 6) и могут иметь электрический или дизельный приводы. Для них, как правило, используют насосы типа Д водопроизводительностью до 5000 м<sup>3</sup>/ч и напором 50-90 м.

Рис. 6. Схема оборудования плавучей насосной станции



Шаровое соединение - 1; напорный трубопровод - 2; надстройка - 3; обратный клапан - 4; задвижка - 5; манометр - 6; насос - 7; трубопровод для набора вакуума - 8; вакуумметр - 9; бак вакуум-насоса - 10; пусковое устройство - 11; пусковой реостат - 12; всасывающий трубопровод - 13; приемный клапан с сеткой - 14; понтоны - 15; фундаментальная рама насосного агрегата - 16

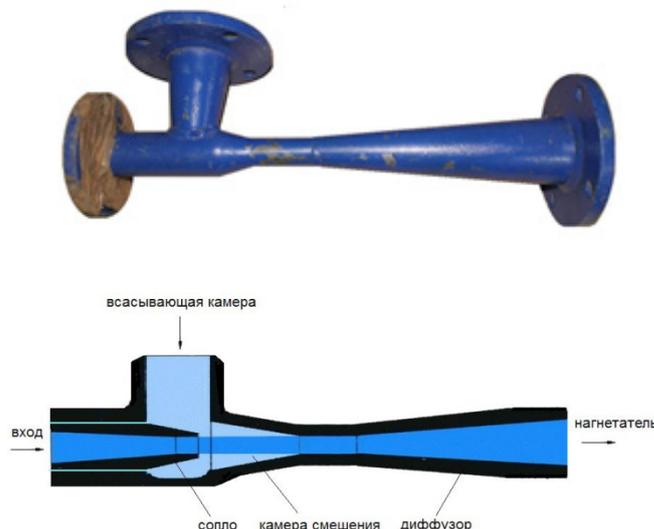
**НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ (АГРЕГАТЫ)**

Насосные установки – это агрегаты, в которых посредством муфты соединены насос и двигатель, установленные на единой фундаментальной раме (рис. 1, 2, 3). В гидромеханизации ими оснащаются земснаряды, станции перекачки пульпы первого и второго подъема и комплексы гидравлической классификации для промывки ОПГС. На земснарядах в качестве заливочных применяют насосы различных типов – К, Д и ЦНС.

Ими обеспечивают создание вакуума во всасывающей линии земснарядов с помощью струйных насосов - эжекторов (рис. 7) и наполнение (залив) грунтового насоса - отжим пульпы от крышек корпусов грунтовых насосов (для некоторых их типов), отжим пульпы от сальниковых уплотнений и

их охлаждение. Тип и марку водяных насосов принимают в зависимости от производительности и напора грунтовых насосов, установленных на земснарядах и схемы их установки в гидротранспортной системе: «земснаряд – пульпопровод». Так, насосы типа К устанавливают для обслуживания грунтовых насосов небольшой производительности (до 800-1000 м<sup>3</sup>/ч) и с напором до 40-67 м, - к примеру на земснарядах марок ГТ 400, НСС 800-40 и др. Насосы типа Д, соответственно, для обслуживания грунтовых насосов средней и высокой производительности (более 1200 м<sup>3</sup>/ч) и с напором до 90-125 м, - к примеру на землесосных снарядах марок ЗЭК 1400-400, 2000-63, С-42, Гидромех 3800 и эжекторного типа земснарядах марок УГБ-3М и УГБ-4. Насосы типа ЦНС монтируют для обслуживания грунтовых агрегатов, установленных последовательно на земснарядах и на грунтонасосных станциях, когда необходимо производить отжим с напором, превышающим суммарный технологический напор двух или трех одновременно работающих грунтовых насосов.

Рис. 7. Эжектор для создания вакуума в грунтовых насосах, установленных на палубах землесосных снарядов или при их полутрюмном расположении



Критерием подбора того или иного насоса служат технические характеристики грунтовых насосов, установленных на земснарядах (для заливочных насосов), производительность земснаряда и физико-механические свойства разрабатываемых горных пород (для насосов гидравлических рыхлителей) и принятой технологической схемы классификации ПГС (для насосов гидравлической классификации и промывки ПГС).

Расчет необходимой производительности и напора насосных станций выполняют исходя из потребных объемов технологической воды и гидравлических потерь в водопроводах.

При выборе заливочных насосов следует учитывать, что их номинальный напор должен быть на 5-10 м выше, чем у грунтовых насосов, которые они обслуживают, а их подача может составлять до 10-15 % от производительности грунтовых насосов (по пульпе).

Напор насосов для гидравлического рыхления пород принимают, как правило, от 40 до 90 м, а их необходимую производительность (подачу) ориентировочно принимают равной 20-40% производительности грунтового насоса земснаряда по пульпе. Более точную потребную производительность гидравлических рыхлителей можно вычислить по формуле, предложенной автором данной статьи:

$$Q_n = \frac{K Q_{г.см}}{q + (1 - m)}$$

где  $K$  – безразмерный коэффициент размываемости горных пород: для рыхлых песчано-гравийных пород  $K = 1,0 \div 2,0$ ; для песчано-гравийных пород средней плотности залегания и слабосвязных глинистых пород  $K = 2,0 \div 3,0$ ; для плотных песчано-гравийных и глинистых пород  $K = 3,0 \div 4,0$ ;  $Q_{г.см}$  – производительность грунтового насоса земснаряда по пульпе,  $m^3/ч$ ;  $q$  – удельный расход воды на разработку и транспортирование  $1 m^3$  горных пород (принимается по ЕНиР 2-2),  $m^3/m^3$ ;  $m$  – пористость размываемых горных пород, доли ед.

В гидромеханизации горных и строительных работ для различных технологических операций, как правило, применяют марки насосов с характеристиками, представленными в таблице 1.

Таблица 1

Назначение насосов	Марка насоса*	Технические характеристики		
		Подача, м3/ч	Напор, м	Мощность привода, кВт
Заливочные насосы землесосных снарядов:	К 45/55	45	55	15
	К80-50-200	80	50	15
	1Д200-90	200	90	90
	1Д315-71	315	71	110
	ЦНС(г) 105-245	245	105	110
	ЦНС(г) 105-343	343	105	160
Насосы гидравлических рыхлителей земснарядов:	1Д200-90	200	90	90
	1Д315-71	315	71	110
	1Д630-90	630	90	250
	1Д1250-1256	1250	87	400
Насосы эжекторных земснарядов	1Д630-90	630	90	250
	1Д630-125	630	125	400
	1Д1250-125	1250	125	630
Насосы плавучих и передвижных насосных станций:	1Д1250-63	1250	63	315
	Д2500-62	2500	62	500
Насосы для гидравлической классификации ПГС:	1Д1250-63	1250	63	315
	1Д1600-90а	1450	75	400
Насосы для промывки ПГС:	Д200-36	200	36	30
	1Д500-636	400	44	75

\*- в гидромеханизации могут быть использованы насосы иных марок с аналогичными или близкими по значению техническими характеристиками



Автор: Бессонов Е.А.

Эксперт журнала «Карьеры России» в сфере гидромеханизации горных работ, доктор технических наук, консультант в области научной и производственной геотехнологии.

# Расчетная программа «ГИДРОНАМЫВ 1.0»



ООО «ДОРГЕОПРОЕКТ»

При проектировании карьеров с гидромеханизованным способом добычи, перед инженером-проектировщиком встает ряд вопросов, требующих сложных однообразных расчетов: расчет производительности земснаряда, расчет параметра гидротранспорта грунта по пульпопроводам, расчет водосбросных сооружений на картах намыва и основных параметров карт намыва



Программа создана на платформе, позволяющей производить вычисления online, не привязываясь к конкретному компьютеру пользователя. Для работы нужно только подключение к сети Internet. Вход в систему и работа в программе осуществляются с помощью логина и пароля, который пользователь получает после оплаты

## Расчет земснаряда и гидротранспорта на карьерах



Подробнее о программе можно узнать на сайте: [www.dorgeoproektsoft.ru](http://www.dorgeoproektsoft.ru)



НОВ



## ПРОСЕИВАЮЩИЙ РОТОРНЫЙ КОВШ

**Просеивающий роторный ковш со сменными роторами для экскаваторов.**

Установив его на вашу рабочую машину, вы можете просеивать большие объемы материала прямо на стройплощадке, где бы она ни находилась.



- >> **СОКРАЩАЙТЕ**
- >> **ПЕРЕРАБАТЫВАЙТЕ**
- >> **ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗУЙТЕ**



Весь ассортимент продукции на сайте:  
◀ **MBCRUSHER.COM**  
**info@mbcrusher.com**



# ЫЙ ПРОСЕИВАЮЩИЙ РОТОРНЫЙ КОВШ MB-HDS523





## EURASIAN RESOURCES GROUP ПОПОЛНИТ ПАРК ТЕХНИКИ 14 НОВЫМИ МАШИНАМИ HITACHI

*В сентябре 2021 года международная компания Eurasian Resources Group (ERG), осуществляющая добычу и разработку природных ресурсов, подписала контракт на поставку оборудования с официальным дилером Hitachi в Средней Азии – компанией Eurasian Machinery. Это одна из крупнейших сделок ERG по приобретению горной техники в Республике Казахстан.*

Eurasian Resources Group, созданная в Казахстане и представленная в 15 странах мира, занимает лидирующие позиции в сфере производства высокоуглеродистого феррохрома и является одним из крупнейших поставщиков железной руды и алюминиевой продукции в Евразийском регионе. На территории Казахстана расположены такие предприятия группы, как ТНК «Казхром», «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» (ССГПО), АО «Качары Руда», «Алюминий Казахстана», «Казахстанский электролизный завод», «Евразийская энергетическая корпорация», «Шубарколь комир», «3-Энергоорталык», ERG Service, а также транспортная компания «ТрансКом».

До конца 2021 года на производственную площадку АО «Качары руда» Eurasian Machinery поставит 12 самосвалов Hitachi EH4000 AC-3 и два гидравлических экскаватора Hitachi EX5600E. Машины будут использоваться для проведения вскрышных работ и транспортировки железной руды. Приобретение техники производится в рамках масштабной реконструкции всего Качарского карьера, направленной на

значительное увеличение объемов производства железной руды на ССГПО. «Качары руда» является одним из наиболее перспективных предприятий ERG. Здесь реализуется проект по автоматизированному управлению горной техникой «Умный карьер», в рамках которого обеспечивается контроль показателей эффективности эксплуатации машин.

*«При выборе техники для наших предприятий мы обращаем внимание прежде всего на безопасность оборудования и комфорт персонала, который будет его эксплуатировать. Это позволяет обеспечивать бесперебойность работы и выполнение производственного плана. Машины Hitachi давно зарекомендовали себя как надежные помощники, наиболее подходящие для выполнения наших задач. Мы рады, что партнеры сделали условия поставки максимально удобными для нас. В целом контрактом предусмотрено приобретение до 42 карьерных самосвалов и шести экскаваторов Hitachi», – отметил главный коммерческий директор ERG Ильмир Масгутов.*

Eurasian Machinery берет на себя обязательства по осуществлению всего спектра работ по техобслуживанию в течение 10 лет. Также на предприятии будет подготовлена сервисная инфраструктура, включающая ремонтные боксы, оборудованные необходимыми инструментами, склады для хранения запчастей, а также бокс с мойкой. Такой вид обслуживания проводится по принципу MARC (Maintenance and repair contract) и впервые используется в ERG.

Кроме того, сотрудники компании Eurasian Machinery окажут помощь в обучении будущих машинистов новых экскаваторов и водителей самосвалов Hitachi и предоставят специальный симулятор управления техникой.

«Hitachi Construction Machinery на протяжении долгого времени является надежным партнером Eurasian Resources Group, и все поставленные перед клиентом задачи воспринимаются как собственные. Было предоставлено уникальное долгосрочное финансирование на поставку машин Hitachi для расширения горнотранспортного парка ERG. Для повышения эффективности эксплуатации карьерной техники и круглосуточного отслеживания ее состояния на объекте будут работать более 100 наших высококвалифицированных технических специалистов», — рассказал генеральный директор TОО Eurasian Machinery Кемаль Четинелли.

Hitachi Construction Machinery входит в восьмерку мировых лидеров среди производителей строительного и горнодобывающего оборудования\*. Hitachi Construction Machinery Eurasia поставляет на рынок России и стран СНГ широкий ряд техники: гидравлические гусеничные экскаваторы эксплуатационной массой от 800 кг до 800 тонн, колесные гидравлические экскаваторы, фронтальные колесные погрузчики, самосвалы с жесткой рамой, гусеничные краны и технику специального применения.

В 2013 году в Тверской области начал работу завод по производству гидравлических экскаваторов. Общая площадь комплекса составляет 40 гектаров, площадь предприятия – 37 000 кв. м. Производственная мощность завода – 2000 гидравлических экскаваторов среднего размера (эксплуатационной массой 18-40 тонн) в год. На данный момент на заводе Hitachi Construction Machinery Eurasia производятся восемь моделей экскаваторов.

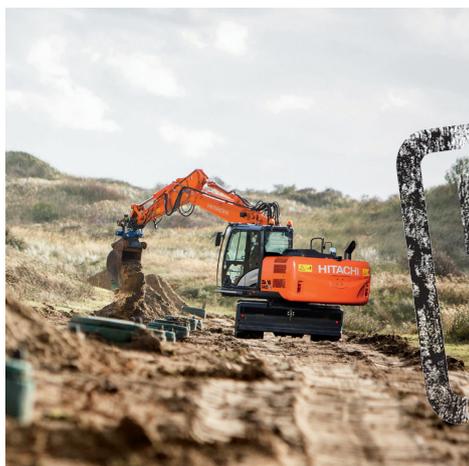
Компания имеет офис продаж и склад запчастей в Москве, а также широкую дилерскую сеть с более чем 60 филиалами.

**HITACHI**

Reliable solutions



Ваш **надежный** партнер в любой точке мира.



**MADE BY  
HITACHI**



Передовые технологии и оригинальные конструкторские разработки являются залогом надежности и долговечности техники Hitachi. Современные модели строительной и горной техники демонстрируют высший уровень производительности, сочетая топливную эффективность и улучшенную управляемость. Они идеально подходят для работы даже в самых суровых условиях эксплуатации.

Хитачи Констракшн Машинери Евразия | [www.hitachimc.ru](http://www.hitachimc.ru)

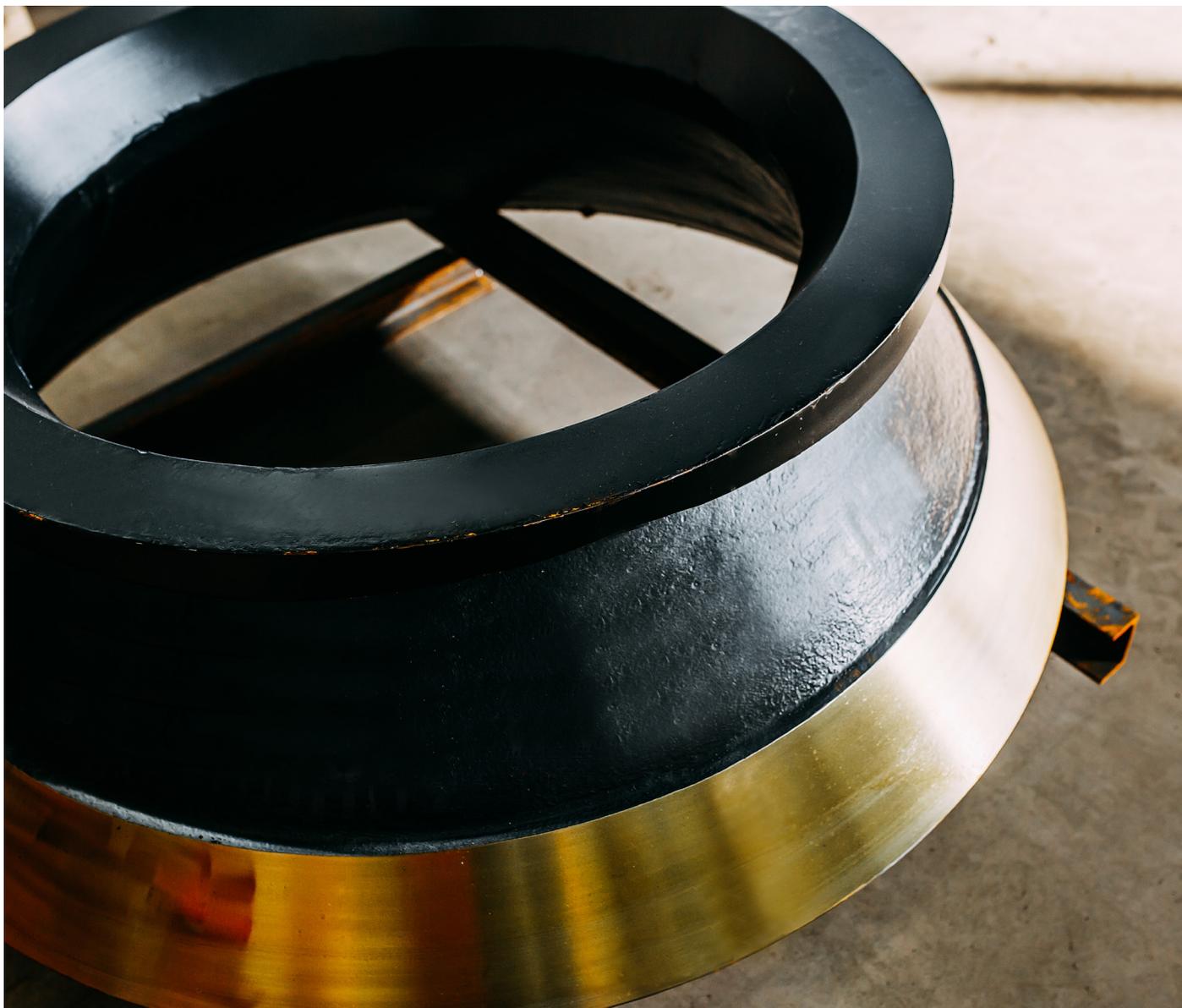
**HITACHI**

**Reliable solutions**

Официальные дистрибьюторы в России:

**Хит Машинери** (гидравлические экскаваторы до 100 тонн, фронтальные колесные погрузчики)  
**Майнтек Машинери** (карьерные экскаваторы свыше 100 тонн, самосвалы с жесткой рамой)

тел.: +7 (495) 252-5-252, 8-800-220-2-220 | [www.hitmachinery.ru](http://www.hitmachinery.ru)  
тел.: +7 (495) 025-0-125 | [www.minetechmachinery.com](http://www.minetechmachinery.com)



**ТАТЬЯНА ШАЙЕР:  
"ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИЗНАШИВАЕМЫЕ ЧАСТИ — ЭТО НЕОПРАВДААННЫЕ ЗАТРАТЫ"**

*От 30 до 50% операционных расходов на карьерах относятся к плановым ремонтам. Эта статья расходов одна из самых высоких, и от нее никуда не деться: камень рано или поздно «убивает» любой металл. Обладатели качественного оборудования выигрывают на производительности, но неизбежно теряют миллионы на замене изнашиваемых частей для дробилок, конвейеров и емкостей для транспортировки продукта.*

До недавнего времени Горнодобывающие комбинаты (ГОКи) и Дробильно-обогащительные фабрики (ДОФы) стояли перед выбором:

- 1) закупать детали для ремонта у производителей оборудования за большие деньги и быть уверенным в максимальном сроке ходимости частей;
- 2) покупать дешевые альтернативные части, но не быть уверенными ни в чем.

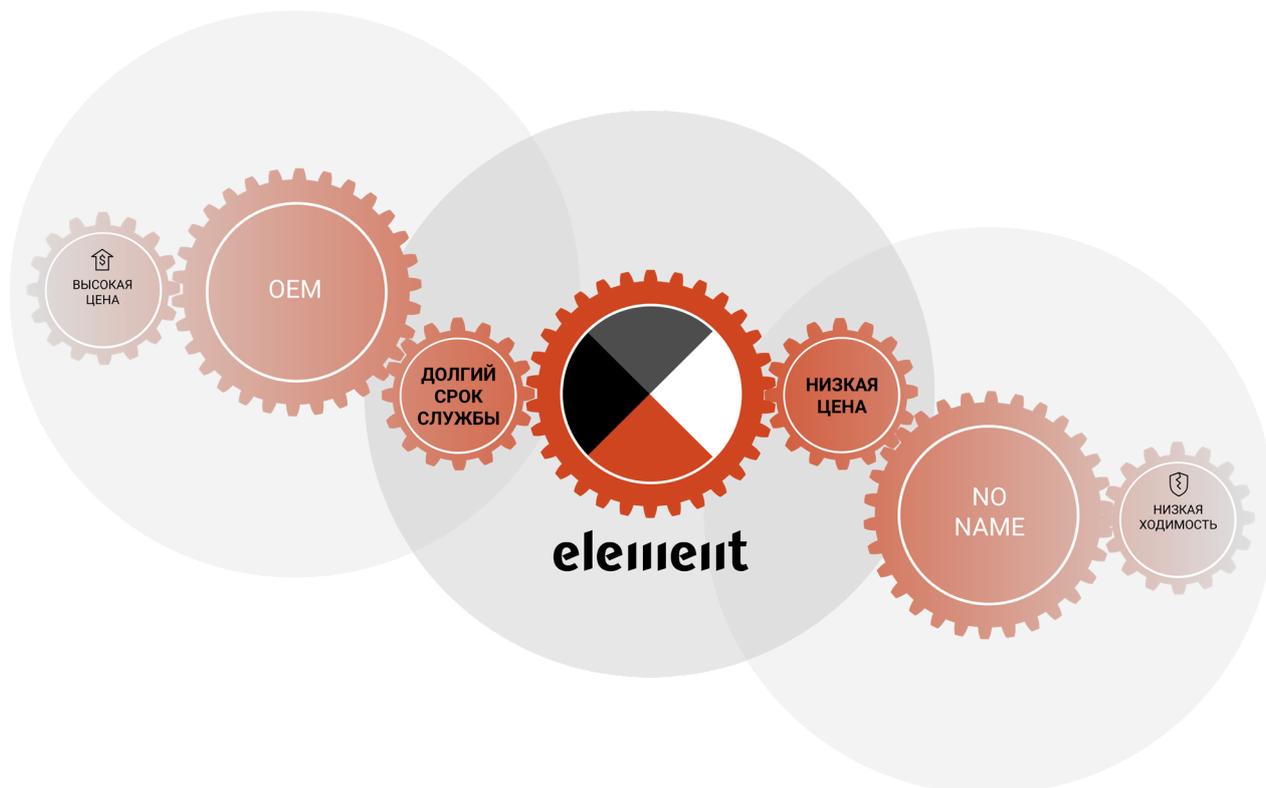
Любой из вариантов ведет к существенным экономическим издержкам. В первом случае, это просто дорого. Во-втором, предприятия теряют деньги на внеплановых остановках оборудования и частой замене деталей.

Есть третий вариант: покупать альтернативные части среднего ценового сегмента, которые идентичны или превышают

по качеству оригинальные расходники. Цена при этом ощутимо ниже, чем стоимость частей оригинального бренда, но и выше, чем непредсказуемые по наработке аналоги низкого ценового сегмента.

Компания Element уже несколько лет прочно закрепилась в этой нише в горнодобывающей промышленности и регулярно делится кейсами, когда заказчики экономят на ремонте сотни тысяч рублей.

Последний из таких историй успеха — работа демонтированных в конце июля текущего года броней для конусной дробилки мелкого дробления на одном из предприятий в Мурманской области. Согласно программе испытаний от Element гарантированная наработка футеровок должна была составить 3 500 моточасов — приблизительно столько же, сколько в среднем нарабатывали оригинальные части.



В конце июля сервисная команда демонтировала брони и зафиксировала наработку в 4 016 моточасов. В очередной раз дорогие оригинальные футеровки показали результат чуть хуже аналогичных частей от Element.

#### АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Как объяснила менеджер направления Дробление и сортировка Татьяна Шайер, покупатели оригинальных запасных и изнашиваемых частей по сути переплачивают за бренд.

*«Покупка оригинальных частей к оборудованию — это расточительство. Не секрет, что многие альтернативные части производятся ровно на тех же заводах, что и оригинальные. В рамках нашей аутсорсинговой модели мы также сотрудничаем с теми же заводами, что производители оборудования. Но у нас есть одно важное преимущество: мы фокусируемся исключительно на частях для оборудования, поэтому можем позволить себе держать выгодные для всех цены. Ведь не нужно содержать огромный штат людей и офисы для производства и модернизации самих машин», — рассказала Шайер.*

Она отметила, что Element соединяет в своих продуктах сразу три преимущества: высокую ходимость, гарантию и выгодную цену.

*«Покупая дорогие брони оригинального производителя, клиент платит прежде всего за уверенность в качестве,*

*ходимости, и в том, что оборудование внезапно не остановится из-за поломки одной детали. Ведь простой оборудования может стоить до нескольких миллионов рублей в час! Element производит продукт, по качеству превосходящий оригинал, что подтверждают проводимые нами испытания. Более того, гарантия распространяется не только на отсутствие дефектов, но и на наработку. Такой постпродажной поддержки нет ни у одного производителя. Производители оборудования, как правило, дают гарантию только на брак от трех до шести месяцев, а определенную ходимость никто не гарантирует», — подчеркнула Шайер.*

### **"ПОКУПКА ОРИГИНАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ К ОБОРУДОВАНИЮ — ЭТО РАСТОЧИТЕЛЬНОСТЬ"**

Специалист отметила, что дистанционный и очный контроль качества компании обеспечивает полное соответствие продукта требованиям заказчиков. Более того, даже оригинальные запасные части могут изнашиваться быстрее запланированного при тяжелых условиях эксплуатации. В таких случаях Element предлагает модернизацию частей. Конструкторы компании предлагают решения, которые продлевают жизнь изнашиваемым частям и упрощают установку. Такие услуги недоступны на рынке OEM-деталей. Так зачем платить больше, а получать меньше?

Чтобы получить проработанное индивидуальное решение, достаточно отправить специалистам Element эскиз детали и заполнить опросный лист. В ответ компания пришлет проект изнашиваемой части. Срок изготовления и доставки — от 10 до 22 недель. Element также поддерживают обширную складскую программу. Если деталь в наличии, заказ придет в течение недели.

ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД, ЧТОБЫ СКАЧАТЬ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ПО ИЗНАШИВАЕМЫМ ЧАСТЯМ ДЛЯ ДСО.



**element**

+7 (812) 900-85-70  
pro@element.global



INTEKPROM  
**MINING**  
2021

Российская конференция  
**«Инновационные технологии  
в горной добыче»**

Екатеринбург, 1 декабря 2021 г.,  
Пятизвездочный отель  
«Hyatt Regency  
Ekaterinburg»

### **Состав участников**

Более 200 участников из России и СНГ:

- Представители союзов и ассоциаций.
- Представители проектных институтов.
- Горнодобывающие предприятия.
- Производители и поставщики оборудования и решений для горнодобывающей промышленности.

### **Контакты**

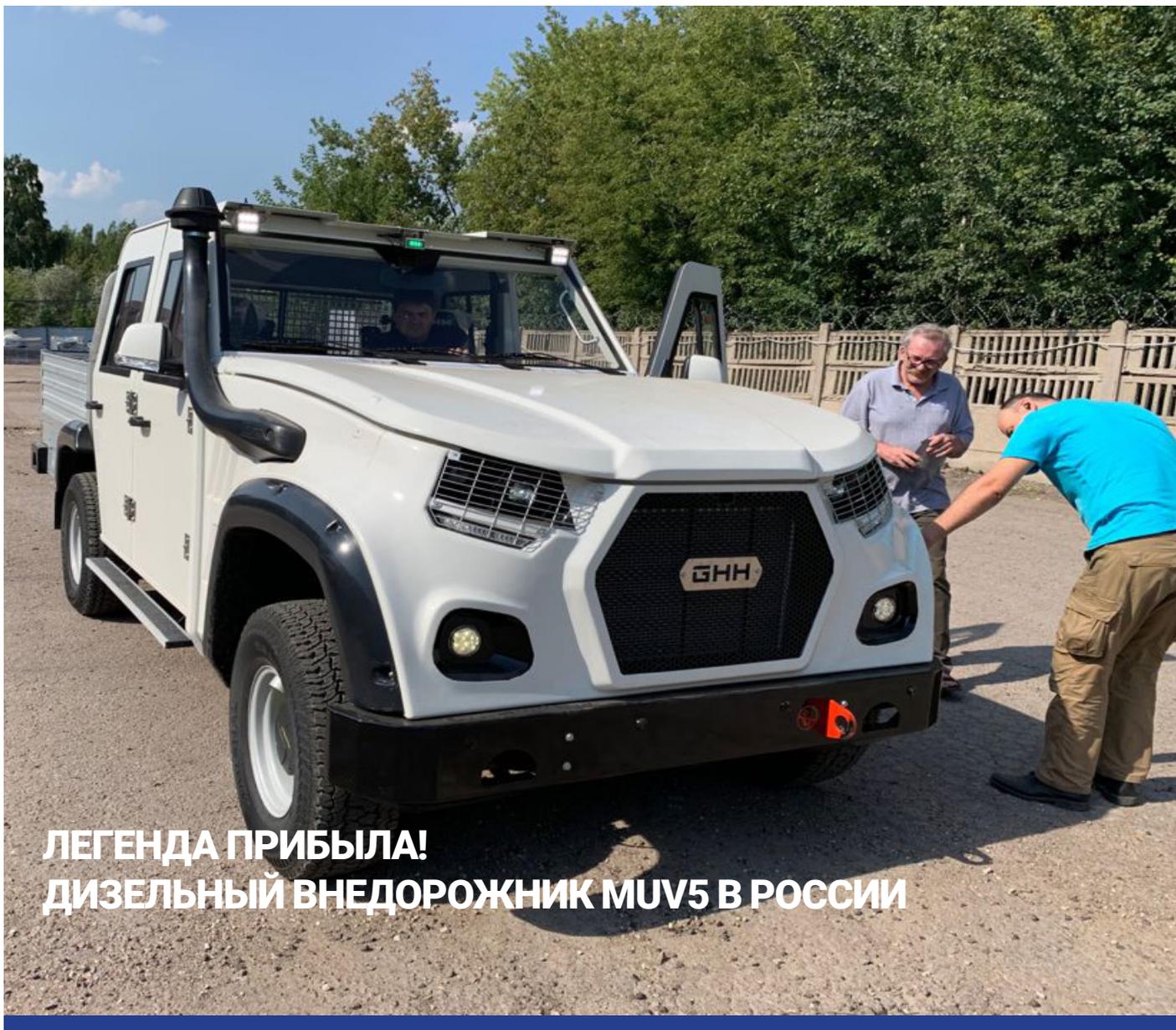
[intekprom.ru/mining2021](http://intekprom.ru/mining2021)

+7 (495) 777-96-71

Для участия необходима  
предварительная регистрация!

### **Стратегические вопросы конференции**

- Обеспечение надлежащего состояния производственных фондов. Проведение внутреннего аудита или привлечение сторонних экспертов?
- Внедрение системы энергоменеджмента на горнодобывающих предприятиях.
- Строительство новых и модернизация существующих производственных мощностей.
- Четвертая промышленная революция. Перспективы отечественного горнопромышленного сектора.
- Опыт компаний – недропользователей. Реализованные проекты и перспективные работы.



## ЛЕГЕНДА ПРИБЫЛА! ДИЗЕЛЬНЫЙ ВНЕДОРОЖНИК MUV5 В РОССИИ

**П**ервый дизельный внедорожник от компании GHH Group – MUV5 4x4 – прибыл в Россию. О старте продаж поставщик комплексных решений в области горнодобывающей и тоннельной отраслей промышленности заявил в марте этого года.

MUV5 – подземная многофункциональная машина для перевозки персонала и оборудования. При желании внедорожник можно дооснастить вспомогательным оборудованием, необходимым для выполнения ремонтных и иных операций под землей.

Дизельный двигатель внедорожника отвечает экологичным стандартам EU Stage 3/ US EPA Tier 3. Машины поставляются с гидромеханической трансмиссией Dana, с четырьмя передними и тремя задними передачами.

Закрытая остекленная кабина MUV5 разработана и сертифицирована по стандартам ROPS/FOPS второго уровня. Ко всему прочему, кабина оснащена камерой заднего вида, электронным гироскопом, а также боковыми зеркалами заднего вида с электрорегулировкой и интегрированными указателями поворота. Помимо водителя, в кабине могут с комфортом разместиться 4 человека.

Небольшие габариты 5,450 мм x 2,000 мм x 2,130 мм позволяют работать в подземных выработках небольшого сечения.

Максимальная грузоподъемность автомобиля составляет 1200 кг, а скорость на 4-й передаче достигает 30 км/ч. Кроме того, MUV5 оснащен сертифицированной автономной системой пожаротушения с ручным огнетушителем, а для выполнения работ на высоте возможна комплектация подъемной платформой.

Автомобиль можно дооборудовать внешними штатными системами: система антинаезда, система контроля (газовой) рудничной атмосферы, система видео регистрации и т. д. Еще одним важным цифровым решением стала система для сбора и анализа данных, а также CAN-шина, позволяющая подключить любые устройства для одновременного получения и передачи цифровой информации.

«Мы очень ждали MUV5 4x4 в Москве, потому что эта многофункциональная модель точно понравится российским заказчикам. В первую очередь производитель уделил большое внимание безопасности, что крайне важно в добывающей промышленности. Приятным дополнением является и то, что машина отличается низким уровнем шума, легкостью в обслуживании, доступностью расходных компонентов, большим объемом двигателя, а также высоким уровнем проходимости», – прокомментировал исполнительный директор GHH Group в России Дмитрий Жуков.



GHH Group - один из крупнейших мировых поставщиков комплексных решений в области горнодобывающей и тоннельной отраслей промышленности. В состав компании входят GHH Fahrzeuge GmbH (Германия), GHH Mining Machines (Южная Африка) и Mine Master (Польша).

GHH Group специализируется на разработке и производстве машин для работы с мягкими и твердыми породами. Среди услуг компании – аренда оборудования для работы в шахтах, предоставление бывших в употреблении погрузочно-доставочных машин и самосвалов и сервисная поддержка на протяжении всего срока службы техники.

В числе заказчиков компании ведущие горнодобывающие предприятия. GHH Group сотрудничает с такими партнерами, как Overprime из Перу, Titan из Турции, UVB из Ботсваны, Tembo из Нидерландов, группой HAZEMAG и PERFORATOR GmbH из Германии.

Компания GHH Group разрабатывает и решения для цифровизации горной промышленности. В сотрудничестве с Nerospec SK возможно внедрение систем как для полной автоматизации техники, так и для дистанционного управления. В 2020 году был запущен свой собственный продукт - GHH InSITE – для сбора и анализа данных об эксплуатируемой технике.

Офисы продаж и техподдержки GHH Group представлены в 28 странах. Основной производственный центр находится в Гельзенкирхене, Германия. ООО «ГХХ Фарцойге» является дочерней компанией GHH, которая ведет деятельность в России с 2010 года, головной офис расположен в Москве. Региональные представительства компании находятся в Санкт-Петербурге, Хабаровске, Екатеринбурге, Новокузнецке (Кемеровская область), Мирном (Республика Саха, Якутия), Кировске (Мурманская область) и в Гае (Оренбургская область).





**ООО "ДОРГЕОПРОЕКТ"**

**ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ  
КОМПАНИЯ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ  
РАБОТЫ**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
КАРЬЕРОВ И ГОРНЫХ  
ПРОИЗВОДСТВ**

**МАРКШЕЙДЕРСКИЕ  
РАБОТЫ**

**ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ**



Реклама

г. Москва, ул. Дорогобужская,  
д.14 стр.40 офис 304.

+7 (499)-393-38-36  
info@dorgeoproekt.ru

www.dorgeoproekt.ru



## ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ?

**В** данной статье, хотелось бы затронуть такую непростую тему как первичная переработка минерального сырья. А именно технические проекты переработки нерудных материалов. Особенно это тема стала непростой, в свете последних претензий надзорных органов к каменным карьерам.

**Для чего вообще нужен проект переработки, когда есть проект разработки месторождения?**

**Зачем еще одна лишняя «бумага»?**

Причин несколько, но главные из них:

1. Разделение проектов на проект разработки и проект переработки минерального сырья, исключает двоякое толкование государственными органами (например ФНС) объекта НДС. Обычно, ФНС смотря технический проект разработки, видит, что в нем прописана добыча строительного камня и получение из него щебня, ошибочно полагает что товарная продукция карьера — это щебень.

Что конечно же, в корне неправильно, так как товарной продукцией карьера является добываемый строительный камень (либо ПГС), а щебень уже является товарным продуктом технологического передела (первичной переработкой). Соответственно поскольку ФНС считает щебень налогооблагаемой базой, это значит, что НДС облагается товарный щебень, у которого цена реализации значительно выше. Для недропользователя это выливается в уплату увеличенного НДС и огромные убытки.

Избежать этого можно, если разделить проектную документацию. В проекте разработки товарной продукцией карьера будет строительный камень (завершением цикла добычных работ будет погрузка экскаватором строительного камня в автосамосвал для транспортировки на ДСЗ).

А в проекте переработки, товарной продукцией технологического передела будет щебень. Тогда шансов двоякого толкования для ФНС нет никаких.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ

2. Разделение документации на отдельный проект разработки и проект переработки выделяет процесс добычи и переработки в абсолютно отдельные автономные технологические процессы, не связанные друг с другом. Это позволяет менять оборудование, объемы, календарные планы, не отправляя на повторное согласование всю проектную документацию, и не боясь, что государственный орган будет пристально рассматривать заново всю документацию.

Несмотря на очевидные плюсы, в некоторых регионах, сложилась совершенно парадоксальная ситуация касательно согласования технических проектов переработки строительного камня.

Требования Министерств выглядят просто абсурдными, например в республике Башкортостан недропользователю Министерство отказало в согласовании проекта переработки, ссылаясь на то, что поступающий с карьера на ДСЗ строительный камень и получаемый в процессе переработки из него щебень является по мнению членов комиссии - вторичной переработкой.

И рассмотрение схем вторичной переработки не входит в компетенцию министерства. При этом в карьере никаких операций по переработке не предусмотрено, строительный камень является завершением цикла добычных работ, отгружается в самосвал и транспортируется на переработку.

Так что же тогда, по мнению Министерства является первичной переработкой? Вы не поверите, но по мнению специалистов Министерства — это разделка негабарита гидромолотом, после проведения БВР. Да, именно то ничтожно малое количество разделки негабарита по отношению к общему объему добытого строительного камня и является по мнению Министерства первичной переработкой.

**Обратимся к нормативной документации, а именно к РД-07-261-98 «Методические указания по контролю за технической обоснованностью расчетов платежей при пользовании недрами:**

**Пункт 10. «В соответствии со статьей 23\_3 Закона Российской Федерации "О недрах" к первичной переработке относятся операции по переработке получаемого из недр минерального сырья по технологическим схемам. Для настоящих Методических указаний под технологической схемой понимаются проектные решения, предусмотренные технологической частью проекта предприятия по переработке минерального сырья, определяющие последовательность процессов и операций по обогащению и переделу добытых полезных ископаемых».**

**А чем же тогда является дробление негабарита гидромолотом? Снова обратимся РД-07-261-98:**

**Пункт 9. Для настоящих Методических указаний под первичной обработкой полезных ископаемых понимается:**

**а) для твердых полезных ископаемых - технологические операции по доведению до требуемого стандартами и техническими условиями качества, предусмотренные проектом ведения работ по добыче полезных ископаемых и осуществляемые, как правило, в границах горного отвода, включая селективную выемку, усреднение, породовыборку, дробление негабаритов, производство кондиционных блоков, сортировку и доставку до склада готовой продукции или на перерабатывающие производства (обоганительные или брикетные фабрики, дробильно-сортировочные комплексы, химические или металлургические заводы и др.).**

То есть чиновники в своем решении, намеренно или случайно путают понятия **первичная переработка и обработка**. И на основании этого выдают недропользователю отказ. Вот такая простая подмена понятий, которую на первый взгляд сложно заметить.

В связи с вышесказанным, дробление негабаритов гидромолотом, никак нельзя назвать первичной переработкой минерального сырья. Это технологическая операция по обработке.

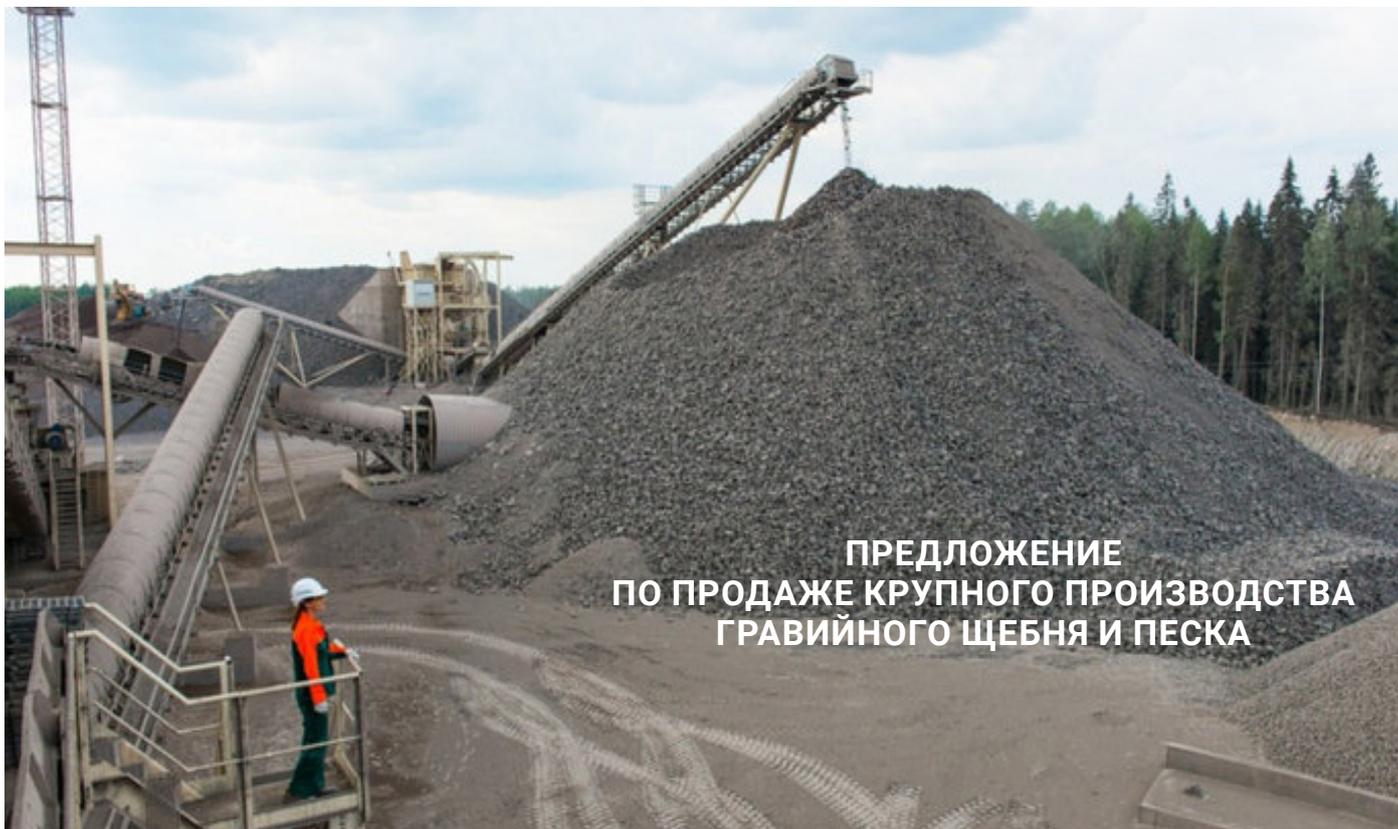




СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПЕРВИЧНУЮ ПЕРЕРАБОТКУ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ РАЗДЕЛУ III. «ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ)» ПРИКАЗА МИНПРИРОДЫ ОТ 25 ИЮНЯ 2010 ГОДА N 218

Тимергазин Дмитрий Вадимович,

Генеральный директор ООО «ДОРГЕОПРОЕКТ»  
Тел. +7 (499) 393-38-36  
e-mail: info@dorgeoproekt.ru



**ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
ПО ПРОДАЖЕ КРУПНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
ГРАВИЙНОГО ЩЕБНЯ И ПЕСКА**

**Уникальные характеристики бизнеса:**

- Большие запасы: 35 млн. м3;
- Выпуск продукции: 800 тыс. тонн в год (план удвоить показатель);
- Валовый доход: 413 млн. руб. в год (план удвоить показатель);
- Налажены все бизнес процессы, включая постоянный сбыт в адрес основных потребителей в Москве;
- Близкое расстояние от Москвы - 250 км.;
- Высокая маржинальность.

Потенциальному инвестору предлагается рассмотреть инвестиции для покупки или развития высокорентабельного бизнеса полного цикла, состоящий из завода, крупных разведанных месторождений валунно-гравийно-песчаного материала на расстояние 250 км от Москвы, включая постоянных потребителей более 50 предприятий.

**Основные технико-экономические показатели:**

- Производство щебня 735 тыс.т\год;
- Отгрузка щебня в адрес потребителей 737 тыс.т\год;
- Валовая выручка 413 млн.руб.\год;
- Чистая прибыль к распределению 127 млн.руб.\год;

**Стратегия развития (2-х кратный рост технико-экономических показателей):**

- Производство щебня 1.7 млн.т\год;
- Ориентировочная валовая выручка всего бизнеса 1.0 млрд. руб.\год;
- Чистая прибыль к распределению 300 млн. руб.\год;

**Состав активов:**

- 1) Фабрика по производству готовой продукции мытого щебня и песка 800 тыс. т.\год.
- 2) Земельный участок - 770 Га, балансовые запасы 20.2 млн. м3.
- 3) Земельный участок- 400 Га, балансовые запасы 15 млн. м3
- 4) Специальная техника 30 единиц.
- 5) Железнодорожный тупик для отгрузки.

**Выпускаемая продукция:**

- Щебень 5-20 мм.;
- Щебень 3-10 мм.;
- Щебень 20-40 мм.;
- Песок 2.5 -2.7 Мк.;

**ВСЬ ЩЕБЕНОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ИМЕЕТ ВЫСОКУЮ  
ПРОЧНОСТЬ М1000**

**Расположение объекта: Россия, Смоленская обл.**

**Контакты для связи:**

**тел. моб. +7-985-999-39-26**

**почта: 7naz@mail.ru**

**Директор по развитию Назаров Дмитрий**





## DIGITAL TRANSFORMATION DAY 2021: ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕСА ОТ БАНКА ДО АВТОПАРКА

В Москве в отеле Radisson Blu лидеры IT-отрасли обсудили проблемы цифровой трансформации бизнеса и делятся успешными кейсами компаний. Организовал форум российский интернет-портал [tadviser.ru](http://tadviser.ru). Эксперты рассказывают, как материальный мир сливается с виртуальным, и как от этого будет зависеть экономика компаний. Четвертая промышленная революция, это когда клиент получает не набор железа, а полный спектр услуг, способных принципиально изменить подход к управлению производством и повысить экономическую эффективность. Находясь в любой точке мира, руководитель компании в один клик видит на своем девайсе все, что происходит с предприятием. Это позволяет топ-менеджерам принимать правильные управленческие решения.

**Алена Устинова, бренд-менеджер РТС, МОНТ:** «Руководители боятся трансформировать бизнес целиком. Цифровая трансформация начинается вот здесь (показывает на голову). Нужно понять, что сейчас ты инвестируешь, а в будущем начинаешь зарабатывать. Главное в этой революции вовремя найти себя и понять – что будет дальше. Сейчас нужно понимать, что профессии в будущем станут все цифровыми и нужно искать себя там. Индустрия 4.0 невозможна без человека, так как ни одна система не сможет так реагировать на внезапные изменения работы предприятия, как это делает человек. Индустрия 5.0 будет позволять нам рациональнее распределять ресурсы. Например, находясь на Гавайях, можно быстро реагировать на то, что происходит на заводе в России».

**Алла Малевецкая, заместитель директора Дирекции проектирования и развития интегрированных бизнес-сервисов ООО "СИБИНТЕК-СОФТ":** «Самое важное – общение на одном

языке. Со стороны IT-блока нужно понять те бизнес-задачи, которые решает производство и помочь ему в достижении поставленных целей».

**Михаил Верисов, директор центра технологий роботизации «Некст»:** «По моему мнению, цифровизация в России очень хорошо развивается. Крупные предприятия активно переходят на «цифру». Развиваются платформы и софт. Собственные разработки пополняют реестр российских продуктов. Если 3-4 года назад российских игроков практически не было, то сейчас уже есть несколько платформ, которые вошли в реестр. У нас цифровизация набрала хороший разгон и успешно развивается».

**Елена Нуриджанова, «Сбербанк»:** «В современном мире в выигрышном положении оказываются компании, способные адаптировать свои бизнес-процессы и стратегию под новые условия. Цифровая трансформация - это реальность, о которой компании, предоставляющие клиентский сервис, должны обязательно думать. Процесс и работа с клиентами должны быть комфортными, быстрыми и точными».

**Святослав Багрий, менеджер по развитию партнерской сети AGORA:** «Россия, на мой взгляд, впереди всех трендов цифровизации и развивается просто бешеными темпами. По сравнению с нами, Европа еще далеко. Развивающиеся страны только набирают обороты. Мы сейчас чуть позади Азии. Китай и Южная Корея сейчас на первом месте. Мы где-то за ними и у нас хорошие перспективы вырасти еще больше».

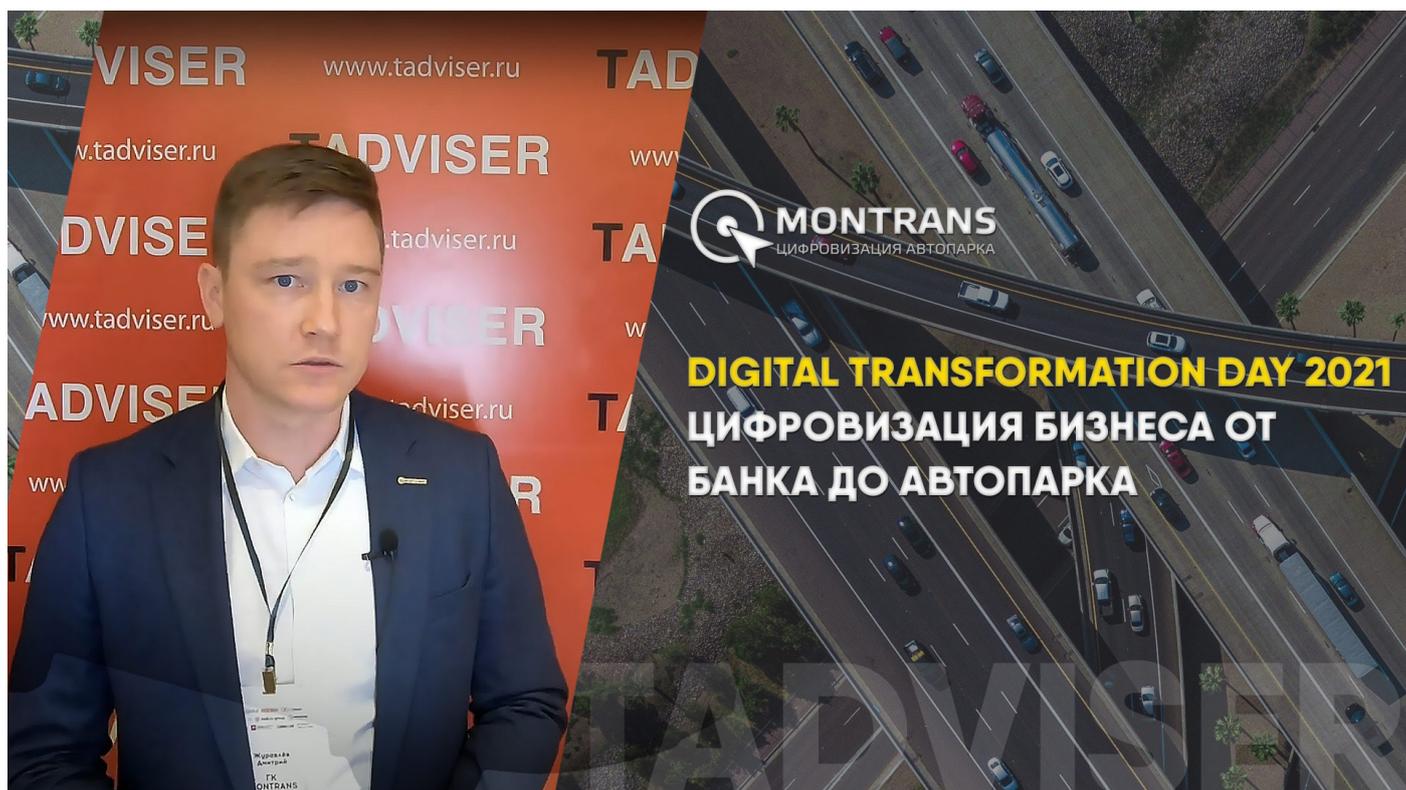
**Ольга Володзяновская, руководитель интегрированных проектов Mail.ru Group:** «Для чего мы идем в цифровизацию? Именно для того, чтобы нашу работу сделать более продуктивной. Чтобы мы смогли развиваться в других направлениях, освобождая время для этого. Это делается не для того, чтобы системы управляли человеком, а наоборот, чтобы мы сокращали свои временные и бюджетные затраты для достижения чего-то более нематериального».

**Дмитрий Журавлев, управляющий партнер ГК «Монтранс»:** «Сегодня были доклады о цифровизации банковского сектора, где проникновение «цифры» очень высокое. В сфере транспорта презентаций было недостаточно. С точки зрения кейсов, которые рассказывают об эффективных примерах внедрения цифровых продуктов, наше выступление про систему управления автопарком MONTRANS Analytics вызвало бурный интерес. Те результаты, которые мы предоставили, это не призыв развивать платформы, а это уже конкретное руководство к действию».

**Владимир Клявин, региональный директор Veeam Software:** «Для того, чтобы реализовать цифровизацию, нужно пройти путь. Вся история про эффективность, про сервисы, про новые данные – это уже конец пути. А в начале должна быть инфраструктура. Это качественная катастрофоустойчивость, качественная защита данных, тестирование, восстановление сервисов. Если этого нет, то все работает до первого отказа, а потом не работает от слова «вообще»! Обращусь к владельцам бизнеса: «Коллеги, слушайте своих айтишников, если вы хотите преуспеть в цифровой трансформации бизнеса!».

Группа компаний MONTRANS - ведущий оператор мониторинга транспорта, работающий на крупнейших, стратегически важных инфраструктурных проектах в России и СНГ. «Сила Сибири», «Ямал СПГ», «Турецкий поток», «ЦКАД» - это лишь малая часть из списка проектов, в которых работает MONTRANS. Собрал 15-летний опыт, MONTRANS обслуживает как небольшие автопарки, так и крупные компании: «Международный аэропорт Шереметьево», «Норильский Никель», Eriell, «Транснефть», «Стройтрансгаз», «Национальная нерудная компания» и многие другие.

- На рынке мониторинга транспорта с 2003 года;
- Имеет собственную линейку навигационного оборудования MONTRANS;
- Имеет сеть собственных представительств в крупнейших городах России;
- Всего оснащено более 20 тысяч автомобилей и спецтехники в различных отраслях промышленности.

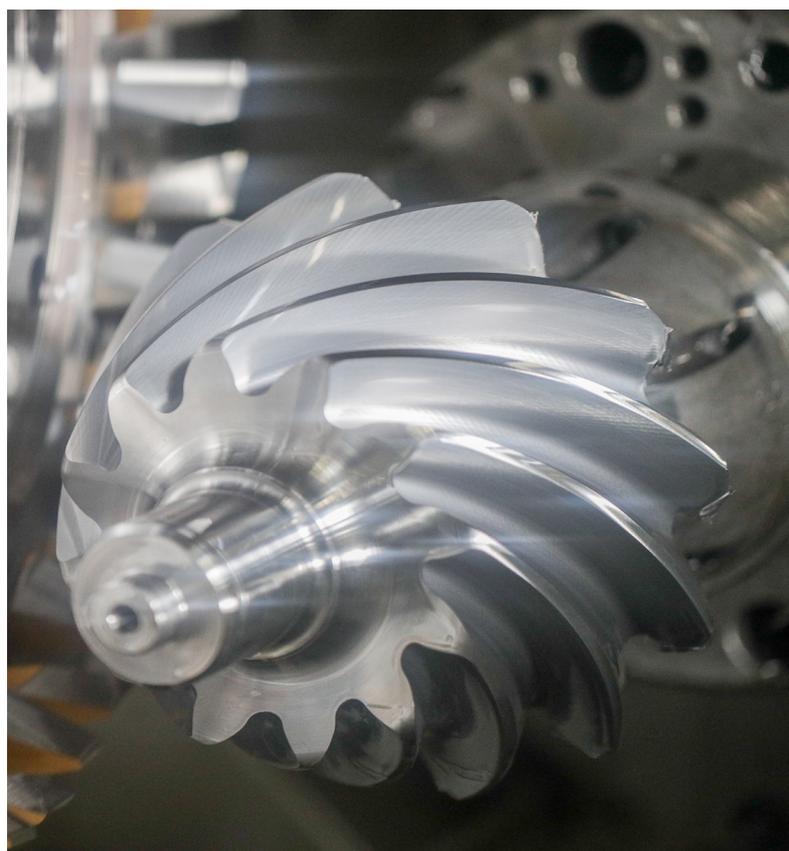




## ЛЮБОВЬ К СВОЕМУ ДЕЛУ ОТЛИЧАЕТ КОМПАНИЮ EURORICAMBI ОТ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

На протяжении более 40 лет компания Euroricambi со страстной увлеченностью своим делом изготавливает запчасти для КПП и дифференциалов, идеально взаимозаменяемые с оригинальными комплектующими крупнейших производителей грузовых автомобилей, автобусов, землеройных машин и горнодобывающей техники.

Производство, целиком локализованное в Италии, и постоянное внимание к производственному процессу и новым технологиям выступают гарантией качества зубчатых колес Euroricambi на рынке автозапчастей. Благодаря ежедневному обновлению и расширению ассортимента итальянская компания занимает лидирующие позиции как на рынке грузовых автомобилей и автобусов, так и землеройного оборудования, обеспечивая дифференцированный подход к каждому конкретному случаю.



## MADE IN ITALY

Подразделение Earthmoving & Mining выпускает запчасти для трансмиссий, дифференциалов и редукторов, которые являются полностью взаимозаменяемыми с оригинальными комплектующими CATERPILLAR и VOLVO CE, как и, равным образом, конические зубчатые пары и солнечные шестерни, корпуса сателлитных шестерен, коронные шестерни и червячные винты. Полная линейка изделий высочайшего качества позволяет компании быть конкурентоспособной на любом рынке.

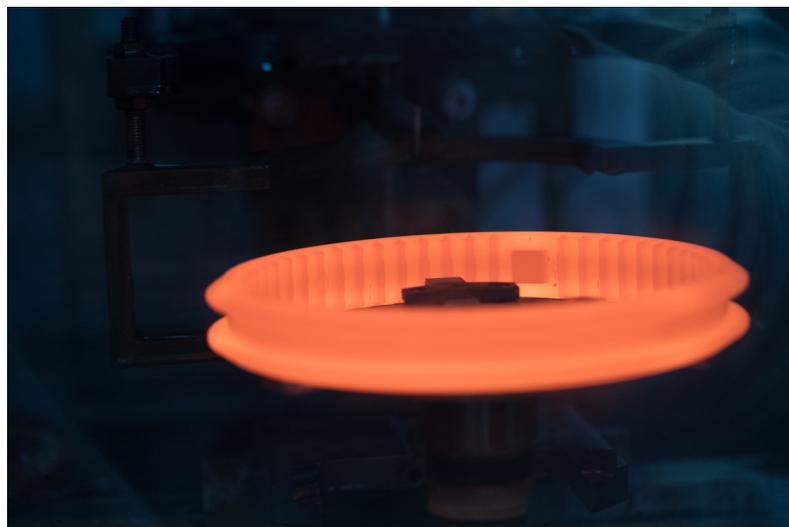
## СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО MADE IN ITALY

Компания Euroricambi, насчитывающая 25 заводов общей площадью более 72 200 кв. метров, наилучшим образом управляет всеми процессами, начиная от обработки сырья и заканчивая логистикой. Полный производственный цикл, на котором используются лучшие технологии и самые передовые системы производства, позволяет изготавливать качественные, надежные и безопасные изделия, не уступающие оригинальным компонентам, выпускаемым крупнейшими производителями автозапчастей. Весь производственный процесс, в котором задействовано более 150 станков с ЧПУ и не менее 50 роботов, работающих 24 часа в сутки, разработан, запрограммирован и контролируется силами компании. Euroricambi управляет на своей территории 13 типами обработок, проводя систематический и капиллярный контроль с целью проверки соответствия обрабатываемых изделий как в процессе производства, так и в конце каждого этапа.

## В ПРОСТРАНСТВЕ EURORICAMBI GROUP

Несколько недель назад Euroricambi решила виртуально распахнуть двери своих заводов и показать всему миру, сколько технологий и сколько внимания она вкладывает в производственные процессы при выпуске каждой шестерни. Так появилось некое подобие мобильного тура, маршрут, охватывающий весь производственный цикл и разбитый на отдельные серии, которые выкладываются на веб-сайте [euroricambigroup.com](http://euroricambigroup.com) и в корпоративных соцсетях Группы. Каждой рабочей операции посвящен отдельный видеосюжет, который сопровождается рассказом о станках, типе используемой технологии и характеристиках обработки.

Знакомство начинается с токарной обработки валов, шестерней и муфт до 500 мм в диаметре; затем рассказывается о прошивке отверстий, нарезании зубьев конических и цилиндрических зубчатых колес, после чего следует обзор 5-осных многофункциональных обрабатывающих цен-



тров. Путешествие по производственным площадкам завершается итоговым испытанием изделий, которое осуществляется после термообработки, дробеструйной очистки и наплавки молибдена. В съемках, проводившихся с тщательным вниманием к мельчайшим деталям, отразились любовь к своему делу и страстная увлеченность, которые ежедневно побуждают компанию Euroricambi совершенствоваться и вкладывать средства в новые производственные системы для обеспечения высочайших стандартов качества.



**Отсканируйте QR-код и следите за выходом серий, которые позволят вам совершить познавательное путешествие по заводам Euroricambi Group.**

# Euroricambi



**Euroricambi**

People. Passion. Gears.



**MADE IN ITALY**

**ЗАПАСНЫЕ  
ЧАСТИ ДЛЯ КПП,  
ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ И  
КОНЕЧНЫХ ПЕРЕДАЧ**

**ПОЛНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЦИКЛ НА НАШИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЙ С  
CATERPILLAR  
& VOLVO CE**

[WWW.EURORICAMBIGROUP.COM](http://WWW.EURORICAMBIGROUP.COM)



[INFO@EURORICAMBIGROUP.COM](mailto:INFO@EURORICAMBIGROUP.COM)



## «СЧИТАТЬ КАМЕНЬ ЩЕБНЕМ - ЭТО МАРАЗМ»

**Резкая претензия ФНС к отрасли гранитных карьеров может обернуться серией банкротств и ростом цен на жилье и дороги.**

**П**о информации 47news, налоговая Ленобласти директивно предлагает владельцам гранитных карьеров считать налог на добычу полезных ископаемых (5,5%) не с себестоимости добытого камня, а с продукта переработки - щебня. Разница принципиальная. Цена добычи камня составляет около 80 рублей за кубометр (сюда входят буровзрывные работы, аренда участка), и налог выходит 4,4 рубля. Отпускная цена щебня с карьера - в среднем 400 рублей, следовательно, налог в пять раз выше - 22 рубля. В среднем один карьер добывает до 1 млн тонн в год, значит, вместо 4,4 млн рублей нужно будет платить 22 млн.

В Петербурге щебень покупают уже по 1200 рублей. Львиная доля наценки сидит в стоимости доставки. Сегодня на рынке разговоры, мол налоговая и вовсе намерена взимать налог с конечной суммы продажи, ведь многие карьеры довозят щебень до покупателя. В этом случае рост будет пятнадцатикратный. Но и это еще не всё.

Налоговики настаивают, что карьеры должны заплатить по новой методике задним числом за 2019, 2020 и 2021 годы. (Выборгское УФНС разослало письма с требованиями добровольно погасить недоимки за два-три прошедших года). Доначисления для среднего карьера составляют 20 - 25 млн за год. Таким образом, единовременная претензия тянет на 60 - 70 млн рублей. По оценкам участников рынка, такая мера приведет к банкротствам, что повлечёт дефицит и рост цен. Щебень идёт на производство бетона, а тот на строительство многоквартирных домов от Петербурга и Москвы до Казани. Тоже самое прогнозируется на госконтрактах при строительстве дорог.

По словам гендиректора и совладельца компании "Дорпромгранит" **Александра Митина**, единственный выход - переложить издержки на покупателя.

*"Задним числом начислять, это, простите, маразм! Отрасль и так на боку. Меня за три года проверяли 30 раз, и никто не сказал, что я неправильно плачу. Так пусть тогда налоговая разделяет ответственность. Пару недель назад уже доначислили 20 миллионов."*

*В Ленобласти действуют 24 гранитных карьера. Все расположены в Выборгском районе. За год добывается 15 млн кубометров горной массы (26 млн тонн). После отсева и дробления выходит около 17 млн тонн щебня. Если по средней цене, то объём рынка составляет около 7 млрд рублей. Ещё больше карьеров находится в Карелии. Там налоговая тоже начала наступление."*

Коммерческий директор ООО "Гранит", входящего в группу "Беатон", **Сергей Борзов** рассказал, что пару недель назад получил требование о предоставлении документов.

*"Сколько насчитают, ещё не знаем, и решение, как реагировать, ещё не принято. Но в целом, это нечто! Так ломать отрасль, с учётом строек в Петербурге и заявленных проектов по строительству дорог! Невообразимое устройство. Полагаю, банкротство ждёт 40-50% компаний. Но и те, кто выживут, и те, кто умрут, для начала существенно поднимут цены."*

Исполнительный директор "Торгово-промышленной нерудной компании" **Илья Чернев** согласен, что нововведение приведёт к банкротствам. По его словам, отрасль с трудом работает на самоокупаемость, прибыльность не более 3%.

*"Рост цен неизбежен. ФНС не даёт правил игры, критериев, как будет насчитываться налог. Мы не понимаем механизма и находимся в полном неведении. Процесс добычи: породу взрывают, а дальше дробят. Практически у всех компаний оборудование в лизинге. Дробилка работает 24 на 7. Стоимость аренды участка - от 15 млн в год. Вложения в средний карьер - около 500 млн."*

Коммерческий директор компании "Рубикон" **Сергей Павлов** тоже признает сюрприз: *"Не знаю, сколько насчитают. Как действовать теперь, пока неясно"*.

Гендиректор "Лизинг Оптима" **Александр Ларин** считает, что по факту вводится налог с оборота, но "остальные налоги никто не отменял".

*"Мы бы поняли, если бы с завтрашнего дня подняли. В России живём, привыкли. Но ФНС вообще не вступает в диалог. Результатом такого манёвра станут долги по зарплате и сокращение персонала, а он у нас квалифицированный, - размышляет предприниматель, добавляя, что цены на щебень и так не росли уже несколько лет."*

Представитель крупной компании "Ленстройкомплектация" **Александр Пушкин** предвидит рост цен на 20-25%, и он отразится на конечном потребителе - покупателях квартир. Вырастет и стоимость строительства дорог.

*"С одной стороны, Минстрой просит нас отчитываться о ценах. Одновременно действия налоговой ускорят инфляцию в отрасли. Хотите что-то менять, введите единые правила - внесите изменения в Налоговый кодекс, и мы будем планировать свою экономику. Иначе впереди каскад банкротств, уход в тень, миграция в другие регионы, где более лояльное отношение. Как правило, добывающие предприятия - это моногорода, обеспечивают работой большую часть населения, - предупреждает собеседник."*

Один из самых крупных игроков на рынке - "УК Возрождение-Неруд". Гендиректор предприятия Андрей Ведищев так комментирует: *"Предполагаю, что последуют банкротства, а затем рост цен"*.

Самый крупный игрок в регионе "ЛСР. Базовые", его директор **Сергей Бегоулев**, естественно, был в курсе и пообещал прокомментировать позже.

В Ленобласти работает крупное предприятие "Базальт" с головной компанией Basalt Eastern Europe GmbH в Германии. Гендиректор "Базальт менеджмент" **Андрей Залесский** также



возглавляет ассоциацию "Карьеры Евразии", куда входит половина карьеров в России.

*"Ситуация некрасивая. Но мы надеемся на диалог. Если не с региональной инспекцией, то с Москвой. Пока же разброд и шатания. В одном регионе так, в другом по-иному. Одному за 1 год считают задним числом, другому за три. Хотелось бы понятных правил."*

*В ФНС аргументируют витиевато: качество добываемой горной породы соответствует ГОСТУ "Щебень и гравий для строительных работ". По логике бизнесменов, лицензия выдаётся на "добычу строительного камня", а дробление - не добыча. Можно и как в школе - щебень в недрах не залегают."*

За этот рынок заступились даже в правительстве Ленобласти. По словам инвестиционного вице-губернатора **Дмитрия Ялова**, бизнес по добыче камня достаточно сложный.

*"Иллюзия, что выжить в нём легко. Конъюнктура не всегда привлекательная, логистика порой обременительна. Как человек, отвечающий за инвестиции в регион, скажу, что резкие изменения правил игры редко приводят к положительному результату"*.

Вице-губернатор **Олег Малащенко**, в чьём ведении недра, считает, что "у недровиков сегодня и так непростое положение".

*"Системно я против увеличения давления на бизнес,"* - говорит Малащенко.

До последнего времени суды отказывали ФНС. Но в начале августа в Верховный суд поступила жалоба "Биянковского щебёночного завода" из Челябинской области. Предприятие проиграло нижестоящие инстанции, пытаясь отбиться от местной налоговой.

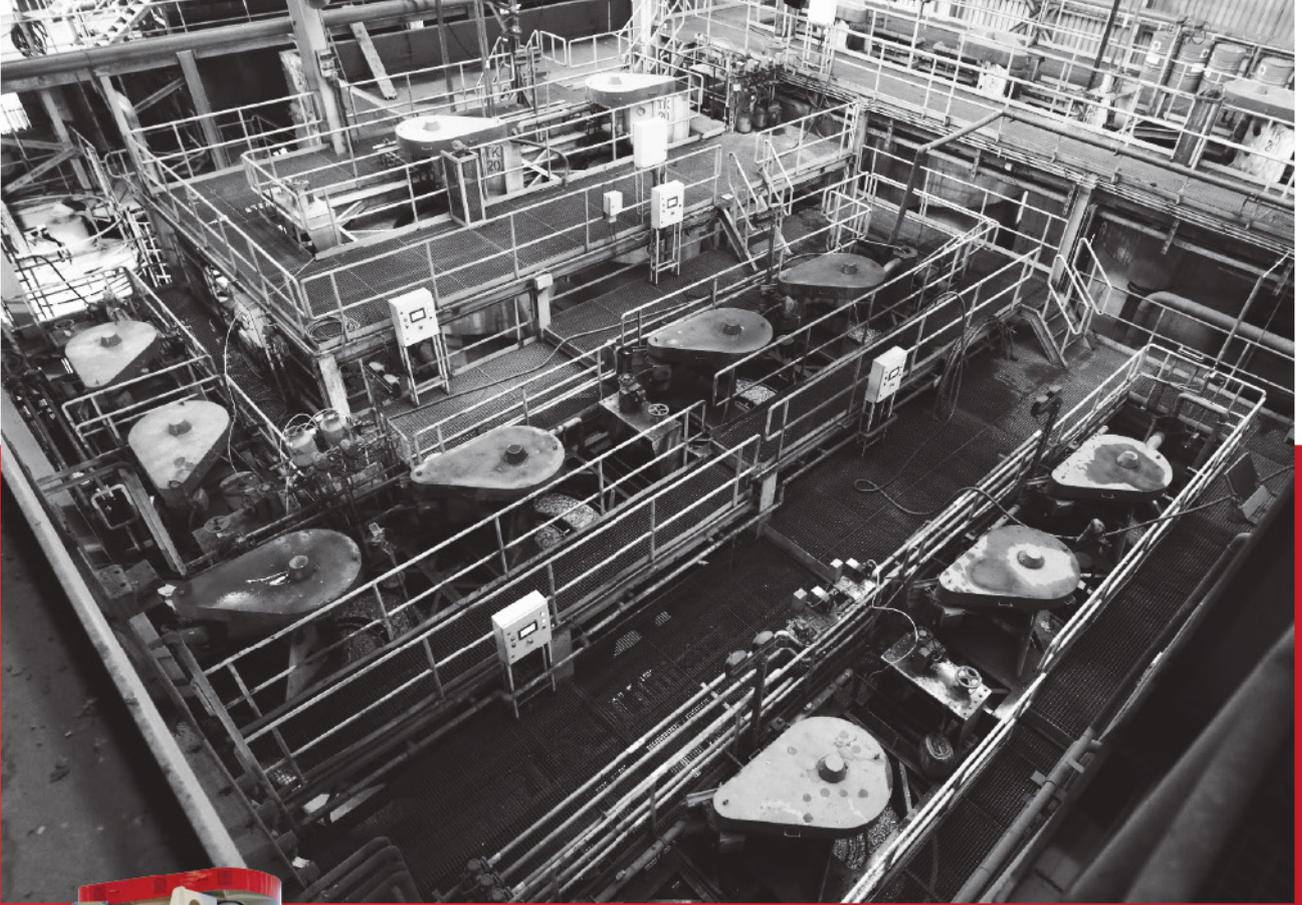
Примечательно, что в апелляции даже заключение Федерального агентства по недропользованию было названо недостоверным – эксперты этого ведомства говорили, что у добываемого камня и щебня разные свойства, но суд не согласился. После этого прецедента, в сентябре, компании в Ленобласти и стали получать претензии. В налоговой Ленобласти пообещали прокомментировать ситуацию, но не более.

Тем временем, на совещании в правительстве России 23 сентября с участием премьера Михаила Мишустина металлургам удалось отбиться от повышения налога на прибыль до 25 – 35%. Противостояние длилось не один месяц. Чиновники настаивали на методе оценки показателей компаний задним числом и начислении налога в зависимости от того, сколько было потрачено на дивиденды, а сколько вложено в производство. Новации признаны сырыми, принятие решения отложено на январь 2023 года.

Редакция "Карьеры России"  
По материалам: 47news

# TÜFEKÇİOĞLU®

КАУЧУК & МАШИНА



[www.tk.com.tr](http://www.tk.com.tr)

  
**TÜFEKÇİOĞLU®**  
КАУЧУК & МАШИНА

# БОЛЬШОЙ УСПЕХ ФЛОТАЦИОННОЙ КАМЕРЫ TUFEKÇIOĞLU ТК В КАЗАХСТАНЕ

Компания Казахмыс, которая является оператором медных рудников в Казахстане, приобрела 8 единиц ТК-20 в 2015 году у компании Tufekcioglu и приступила к пробным исследованиям. Когда эти камеры были опробованы в схеме более грубой флотации, то результаты показали повышение содержания примерно на 3% и, что более важно, извлечение на 10%, тогда, компания Казахмыс заменила схему более грубой флотации в Жезказгане на 20 камер ТК-50 объемом 50 м3 в 2019 году.



## Флотационные камеры ТК-50 объемом 50 м3 в контуре грубой флотации флотационной установки №1, г. Жезказган / Казахстан.

Отчет об исследовании, проведенном отделом исследований и разработок Казахмыс по производительности камер ТК-50 в октябре 2020 года, подписанный директором по исследованиям д-ром О.М. и был представлен совету директоров в декабре 2020 года. Ниже приводится краткое изложение этого отчета.

Состав комплексной руды с оксидом и сульфидом, переработанной на Жезказганской флотационной фабрике №1 Казакмыса, а также содержание и извлечение концентрата, полученные на старых электролизерах до ТК50, следующие:

Состав руды	% Масса	%медь
Сульфидная медь (Халькопирит, борнит, ковеллин, халькозин)	42,17	42,17
Окисленная медь Карбонаты (42%) и силикат-хризокolla (16%)	42,17	0,48
	100,00	0,83

Оценка и восстановление до использования ТК50		
Концентрат	%Cu	26,98
	g/t Ag	285,08
Восстановление	%Cu	62,79
	%Ag	56,02

Ниже приводится краткое изложение исследования, проведенного отделом исследований и разработок компании в 2019 году на основе данных о схеме более грубой флотации с ячейками ТК50.

## Оценка и восстановление при использовании ТК50

Подача	%Cu	0,83
	g/t Ag	8,1
Концентрат	%Cu	32,86
	g/t Ag	296,26
Восстановление	%Cu	72,80
	%Ag	67,27

Как видно из приведенных выше результатов, в схеме более грубой флотации с камерами ТК-50, как и в результатах испытательного исследования камер ТК-20 мы видим отличный результат: извлечение меди и серебра более 10%, содержание меди увеличилось на 5,8%. упоминается в отчете как об успехе современных технологий.

В отчете подчеркивается, что более лучшие результаты будут получены из вышеупомянутых результатов при замене камер в установке контурной очистки. Более того, аналогичные истории успеха в использовании флотационной камеры Tufekcioglu ТК поступают из Ирана, Албании и Турции.



# TUFEKÇIOĞLU®

КАУЧУК & МАШИНА

# 21 ОКТЯБРЯ 2021 ГОДА В МОСКВЕ СОСТОИТСЯ ВАЖНЕЙШЕЕ СОБЫТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ – «ДИАЛОГ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ»

09.09.2020  
МОСКВА



Диалог — это B2B & B2G площадка, которая с 2019 года объединяет компании строительного сектора, профессиональные НКО и представителей профильных государственных структур с целью продуктивного делового общения в неформальной обстановке и поиска оперативных решений актуальных проблем отрасли.

Мероприятие уникально тем, что проходит в формате живого общения с непосредственными участниками реализованных и текущих строительных проектов без презентаций и рекламных интеграций.

В 2020 году конференция объединила более 130 специалистов строительного сектора. В 2021 году Диалог будет организован как в очном, так и в онлайн формате, что позволит значительно расширить географию участников. Тем не менее, организаторы делают большой акцент на личном присутствии делегатов, формируя благоприятную атмосферу бизнес-общения.



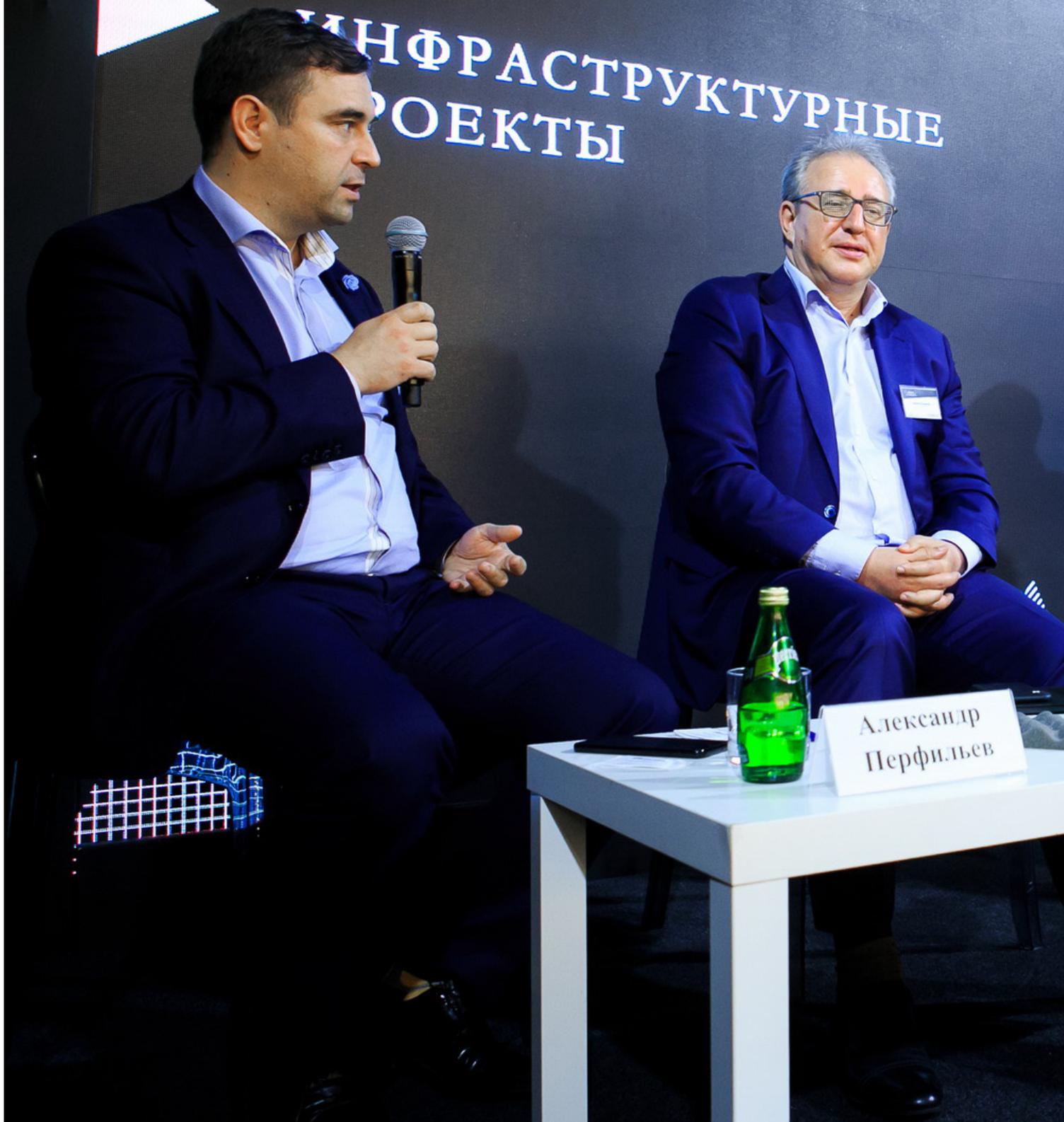
Мировая пандемия.  
Как это отразится на  
строительной индустрии?



На повестке дня будут рассмотрены самые актуальные темы строительной отрасли:

- Отраслевые тренды: устойчивое развитие, цифровизация строительной отрасли, утилизационный сбор;
- Инфраструктурные проекты: актуальные и реализованные проекты, использование строительных материалов и современных технологий.

Конференция интересна всем представителям стройсектора: производителям строительной и спецтехники, оборудования и технологий для строительства, крупным и небольшим компаниям и предприятиям, реализующим строительные проекты. Тем, кто непосредственно и ежедневно участвует в подборе строительной техники, создаёт и лично адаптирует стратегию развития собственного бизнеса и принимает комплексные решения относительно устойчивого развития, экологической составляющей своего предприятия. Здесь могут быть решены накопившиеся проблемы и найдены интересные решения благодаря качественному составу участников и присутствию влиятельных лиц.





Организатором мероприятий является международная выставочная компания Messe Мюнхен Рус - организатор главной выставки строительной техники и технологий в России и Восточной Европе bauma CTT RUSSIA.

Партнёрами выступят Ассоциация европейского бизнеса в России, Национальная Ассоциация арендодателей строительной техники (НААСТ), Международная Ассоциация Фундаментостроителей (МАФ), СПО Ассоциация «Спецавтопром», Горная промышленность и др.

Целью конференции является создание атмосферы открытости, способствующей конструктивному диалогу и живому обсуждению, обмену опытом и идеями, а также выстраиванию отношений и расширению контактов.

Регистрация делегатов ограничена количеством билетов на очное присутствие. Зарегистрироваться можно на сайте [www.construction-dialog.ru](http://www.construction-dialog.ru)

По вопросам сотрудничества и участия можно обратиться к координатору проекта Григорию Веселову:  
 тел.: +7 (495) 120 37 87 (доб. 121),  
 моб.: +7 (925) 295 37 70,  
 e-mail: [Grigoriy.Veselov@messe-muenchen.ru](mailto:Grigoriy.Veselov@messe-muenchen.ru)





A Caterpillar Brand



VT Solutions

# КАРЬЕРЫ РОССИИ



**Оформите подписку на журнал «Карьеры России»**



## Годовая подписка на журнал

Подписка на печатную версию журнала: 9 990 руб.\*

PDF-версия: Бесплатно

Предложение действительно до 31.12.21

\* Стоимость 12 номеров в год

## Реклама в журнале

**Комплексное размещение  
«Статья + макет на  
полосу»**

47 000 руб.

**«Рекламный разворот  
+ статья»**

65 000 руб.

**Специальное предложение:  
«Статья + макет на полосу +  
баннер на сайте»**

40 000 руб.

Цены указаны без НДС и действительны до 31.12.21. Редакционный совет оставляет за собой право пересмотреть ценовую политику в ту или иную сторону в соответствии с текущей экономической ситуацией



Подробнее: [www.karyer.info](http://www.karyer.info), [mail@karyer.info](mailto:mail@karyer.info)



**ДИАЛОГ**  
СТРОИТЕЛЬНОЙ  
ОТРАСЛИ

**21 октября 2021**

**Москва**



[www.construction-dialog.ru](http://www.construction-dialog.ru)

Организаторы:



Messe München

**bauma** CTT RUSSIA

# СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГАЗОСИЛИКАТНЫХ ИЗДЕЛИЙ В РАМЕНСКОМ РАЙОНЕ МО НА БАЗЕ ДВУХ МЕСТОРОЖДЖЕНИЙ ПЕСКА ООО «ЭВЕРЕСТ»



## Инвестиционное предложение для стратегических партнеров

Выгодное месторасположение объекта: всего 24 км от МКАД по Новорязанскому шоссе.

Возрастающая потребность МО в строительных материалах.

Активно развивающийся тренд загородного частного строительства обуславливает тренд в качественных газосиликатных блоках.

Отсутствие близлежащих аналогичных производств, имеющих собственную сырьевую базу.

Готовая площадка для строительства завода рядом с карьером. Собственная сырьевая база ООО «ЭВЕРЕСТ».

Готовая инфраструктура (точки подключения коммуникаций): газопровод, электроэнергия, вода, автодороги.

Земля в собственности. Общая площадь участков более 200 Га.

Под строительство завода – около 30 Га.

ТУ, служба заказчика в лице ООО «ЭВЕРЕСТ».

Содействие в согласовании документации для инвестора. Поддержка администрации МО.



[www.everest-mining.ru](http://www.everest-mining.ru)

[mail@karyer.info](mailto:mail@karyer.info)