

2020 №4 (16)



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ДЕМОНТАЖ

[reforma-sk.ru](http://reforma-sk.ru)



# СОЗДАЕМ КАЧЕСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

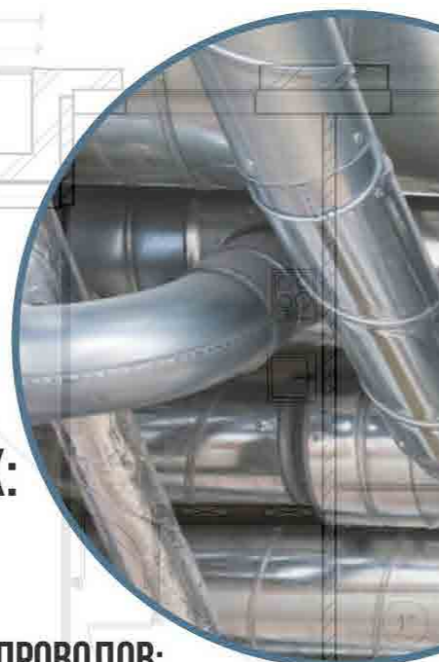
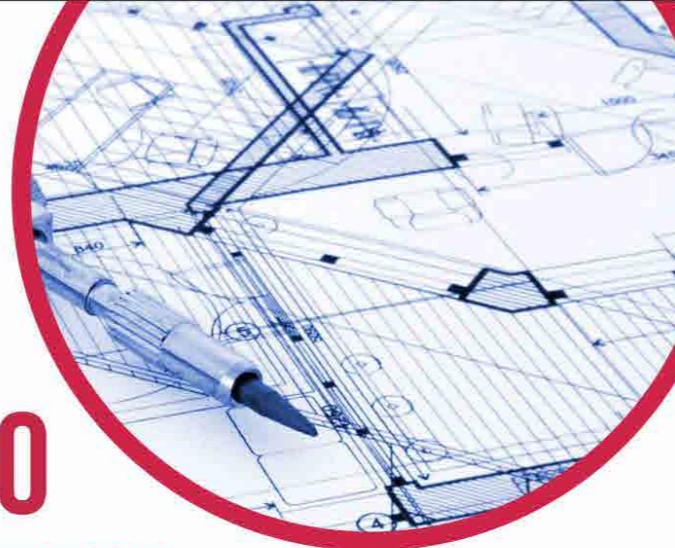
## НАШ ПРОФИЛЬ —

### ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ:

- РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ;
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ И БЛОКОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ;
- МОНТАЖНЫЕ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ.

- ▶ Лицензии Ростехнадзора на конструирование, изготовление и сооружение
- ▶ ISO 9001:2015
- ▶ Члены АСРО «Строители Свердловской области»
- ▶ Члены АСРО «Проектировщики Свердловской области»
- ▶ Лицензия в Госатомнадзора в Республике Беларусь

620041, РОССИЯ, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ,  
УЛ. МАЯКОВСКОГО, 25А, ОФ. 421  
8 (343) 363 03 50



#### Интеллектуальный демонтаж

Корпоративный  
информационно-  
аналитический  
журнал

2020 №4 (16)

Дизайн и верстка:  
ООО «Апрош»

Почтовый адрес:  
620041,  
г. Екатеринбург, а/я 5

Тел.  
+7 (343) 363 03 05  
E-mail:  
info@reforma-sk.ru

По вопросам  
размещения рекламы  
выпускающий  
редактор -  
Мехедова Н.Н.

reforma-sk.ru

Полное или  
частичное  
воспроизведение  
материалов,  
содержащихся в  
настоящем издании,  
допускается только  
со ссылкой на  
«Интеллектуальный  
демонтаж»

Учредитель:  
ООО «РСГ»  
Тираж 999  
экземпляров

Журнал не  
предназначен для  
розничной продажи

# СОДЕРЖАНИЕ

## 4 МАСШТАБ

ARMY. REFORMA. 2020  
ГСК «Реформа» приняла участие в VI Военно-  
техническом форуме «АРМИЯ-2020»

## 8 АРХИВ

ГСК «РЕФОРМА» НА ДЕМОНТАЖЕ  
ОБЪЕКТА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ  
Уникальный проект ГСК «Реформа» по сносу  
комплекса зданий Минобороны (г.Екатеринбург)

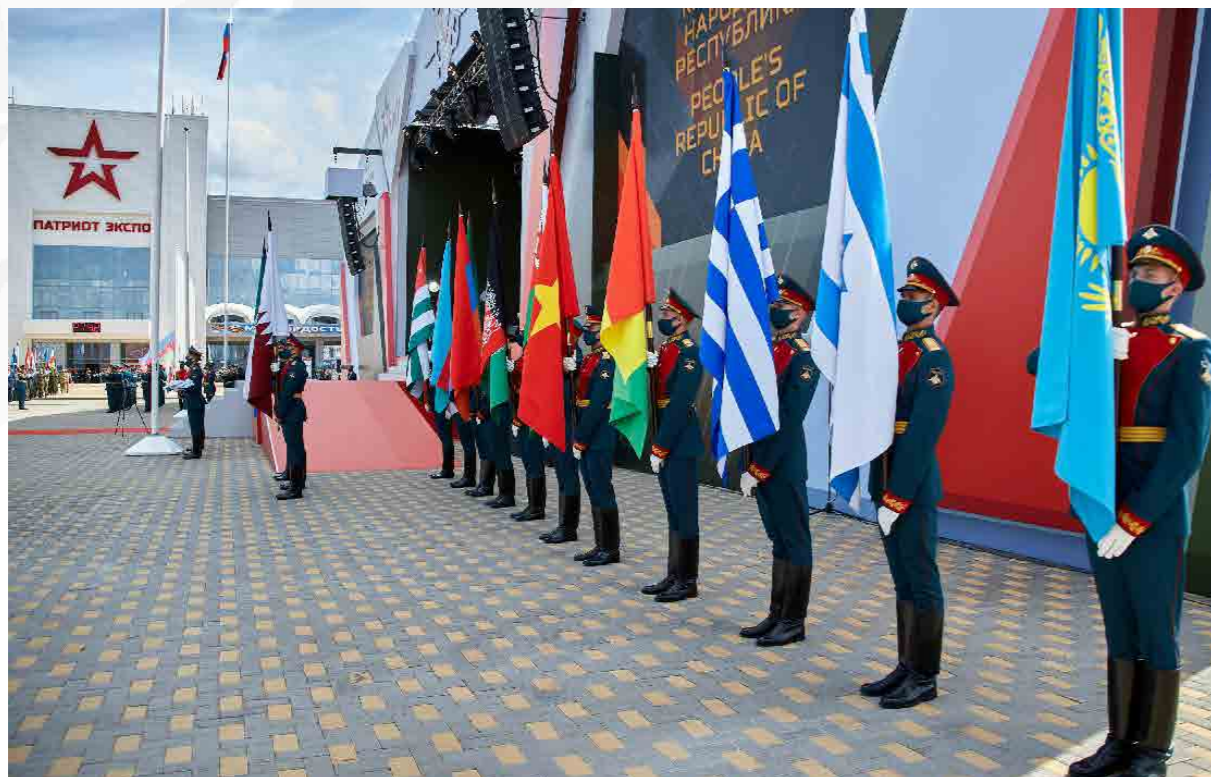
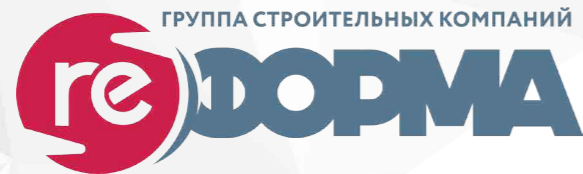
## 11 УРОВЕНЬ

ПЕРВЫЙ ОБЪЕКТ ДЕМОНТАЖА ГСК «РЕФОРМА»  
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
Видеоролик работ

## 12 ЭНЕРГЕТИКА

ЗАГОРСКАЯ ГАЗС-2: ВЫРАВНИВАНИЕ  
ПОСЛЕ ЗАТОПЛЕНИЯ  
Работы ГСК «Реформа» по восстановлению

# ARMY INTERNATIONAL MILITARY-TECHNICAL FORUM "ARMY-2021"



**С 23 ПО 29 АВГУСТА ПРОШЕЛ VI ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АРМИЯ-2020». ЭТО СОБЫТИЕ СТАЛО ЗНАКОВЫМ ДЛЯ МИРОВОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.**



*Встреча специалистов ГСК «Реформа» и генерал-лейтенанта МЧС России Г.Н. Мощика, форум «Армия-2020»*



*Заместитель по коммерческим вопросам ГСК «Реформа» А.В. Семериков на презентации для делегации из Минобороны*



*Встреча на форуме «Армия-2020»: Вице-президент ГСК «Реформа» Д.Е. Прохоров и Заместитель Министра обороны РФ Т.В. Иванов*

**В РАБОТЕ ФОРУМА ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ ВОЕННЫЕ ДЕЛЕГАЦИИ 92 СТРАН, ИЗ КОТОРЫХ 18 — ВЫСОКОГО УРОВНЯ. ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННЫХ ВОЕННЫХ ВЕДОМСТВ СОСТАВИЛО 320 ЧЕЛОВЕК.**

С начала 2020 года карантинные меры повлияли на объемы производства и деловую активность бизнеса по всему миру. И проведение в конце лета международного форума в России отразило общую тенденцию к восстановлению и дальнейшему развитию мирового рынка и оборонной промышленности, в частности.

Мероприятие «АРМИЯ-2020» в очередной раз поразило своей масштабностью. Главной платформой форума стала территория Московской области: Конгрессно-выставочный центр «Патриот», полигон Алабино и аэродром Кубинка. В то же время динамические показы были проведены на 66 площадках по всей территории России, в том числе на Северном флоте.

Общая площадь статических стендов КВЦ «Патриот» превысила 320 000 квадратных метров. Что на 60 000 квадратных метров больше, в сравнении с 2019 годом. Национальные выставочные экспозиции представили шесть иностранных государств: Белоруссия, Бразилия, Индия, Казахстан, Пакистан и Южная Осетия. В работе форума приняли участие военные делегации 92 стран, из которых 18 — высокого уровня. Общее количество представителей иностранных военных ведомств составило 320 человек.

Результативность форума отметили практически все СМИ с первых дней выставки. Мероприятие посетили свыше 1 490 000 человек, 1 457 участников – предприятий и организаций (в т.ч. 17 зарубежных) – продемонстрировали более 28 000 образцов продукции военного и двойного назначения.

Со своей стороны ГСК «Реформа» также приняла участие в форуме для укрепления коммуникативных связей с представителями военно-строительного комплекса Минобороны России. В рамках раздела «Военное строительство» стенд ГСК «Реформа» презентовал демонтажные работы, инженерные сети и комплекс мероприятий по очистке загрязненных территорий. Демонстрационный макет технологий сноса и видеоматериал разбора объектов из опыта работы ГСК «Реформа» привлекли внимание российских и зарубежных гостей выставки.

## НА ФОРУМЕ «АРМИЯ-2020» ЗАКЛЮЧЕНО БОЛЕЕ 40 ГОС. КОНТРАКТОВ С 27 ПРЕДПРИЯТИЯМИ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ НА СУММУ СВЫШЕ 1 160 000 000 000 РУБЛЕЙ

В ходе деловых встреч достигнуты договоренности, определены стратегии и перспективы сотрудничества с рядом государственных структур, в том числе Министерством обороны РФ, Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Площадка форума стала для ГСК «Реформа» местом проведения двусторонних встреч с представителями иностранных государств. В первую очередь это предприятия машиностроительного кластера, планирующие проведение оптимизации и обновления промышленных участков. Напомним, что в настоящий момент ГСК «Реформа» выполнила ряд профильных видов работ на объектах в СНГ: в Белоруссии (Белорусская АЭС, инженерные сети) и Казахстане (Риддерский свинцовый завод, демонтаж)



**За 22 года работы ГСК «Реформа» участвовала в ликвидации последствий техногенных аварий различного уровня сложности:**

**ТЦ «Зимняя вишня»** (2018 год, Россия, г. Кемерово): демонтаж 7 зданий торгового комплекса с инженерными сооружениями и фундаментами, поврежденными в результате пожара третьего уровня сложности. Долговременное температурное воздействие привело к изменению прочности металлического каркаса, деформации и обрушению железобетонных конструкций, перекрытий, разрушению кровли (подробно – журнал «Интеллектуальный демонтаж» 2019 N°1 (9)).

**Жилой 9-этажный дом** (2014 год, Россия, г. Ростов-на-Дону, пер. Соборный, 69): демонтаж аварийного 4-х подъездного жилого дома в ус-

ловиях плотной городской застройки (расстояние до ближайшего здания и дороги - 7 метров). Дом находился в аварийном состоянии более 15 лет по причине неправильного заложеного фундамента. Мероприятия по укреплению сдерживали разрушение, но тем не менее здание было признано аварийным, жильцов расселили.

**Комплекс зданий военной части** (2013 год, Россия, г. Екатеринбург, пересечение улиц Шейнкмана-Московская-Мальшева) – материал **на стр. 8** →

**Шестиполосный автомобильный мост** (2006 год, Россия, г. Екатеринбург, перекресток улиц Восточная-Шевченко): ликвидация аварийного моста. Ошибка в проектировании привела к обрушению строящейся эстакады над железнодорожными путями транссибирской магистрали и над автомобильной дорогой по ул. Восточной.

СЕРТИФИКАТЕ  
ЦЕНТРА

НАГРАЖДАЕТСЯ AWARDED

ГСК «Реформа»

Председатель Организационного комитета  
Международного военно-технического  
форума «Армия-2020»

Министр обороны Российской Федерации  
Генерал армии

**С. Шойгу**

Chairman of the Organizing Committee  
of the International Military-technical  
Forum "Army-2020"

Minister of Defence of the Russian Federation  
General of the Army

**S. Shoigu**

## ГСК «РЕФОРМА» НА ДЕМОНТАЖЕ ОБЪЕКТА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ



Комплекс зданий Министерства обороны:

- четырехэтажная казарма,
- спортзал,
- клуб,
- столярная мастерская,
- контрольно-пропускной пункт,
- гаражи,
- склады и прочие подсобные помещения.



ноябрь 2012 года - январь 2013 года



Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург,  
пересечение улиц Шейнкмана-Московская-Малышева

Военная часть в центре Екатеринбурга была построена в 1930-х годах. Изначально здесь обучали сотрудников НКВД. Комплекс воинской части предусматривал как учебные корпуса, места проживания, так и досуговые, культурно-просветительские центры. Со сменой политического положения в стране воинская часть стала местом службы для солдат войск МВД.

В конце 1990-х - начале 2000-х здания опустели: постройки окончательно обветшали. Находиться на территории многоэтажного строительства в аварийном состоянии стало опасно. Без должной охраны, в тесном соседстве с территорией Центрального рынка города – ветхие здания привлекали маргинальных личностей и лиц без определенного места жительства.

За десять с лишним лет планы в отношении

заброшенной части менялись кардинально: от частичной реконструкции до полного сноса.

О необходимости нового строительства вместо зданий Министерства обороны говорил в 2008 году мэр Екатеринбурга Аркадий Чернецкий:

*«Эту казарму, которая расположена вдоль улицы Московской, конечно, нужно сносить. Вид у нее ужасный. Казарма принадлежит округу внутренних войск МВД. У нас есть с ними принципиальная договоренность о том, что они снесут это старое здание. На этом месте им будет дано право построить жилой массив. Но, учитывая специфику и сложность финансирования военных, мы понимаем, что это процесс достаточно непростой и небыстрый. Земля это федеральная, и распоряжаться ею, естественно, можно только с согласия федеральных органов власти»*

*Фасад одного из корпусов военной части, вид со стороны ул. Московской (угол с ул. Малышева), г. Екатеринбург, 2010 г.*



Повреждение казарм  
огнем, 2012 год



Снос Комплекса зданий Министерства обороны, г. Екатеринбург, 2012 г., ГСК «Реформа»

В свою очередь, военные планировали реконструировать и переоборудовать казарму под жилой комплекс для контрактников. Работы предполагалось начать в 2013 году.

29 октября 2012 года около 3 часов ночи в южной части одного из зданий случился пожар. Площадь возгорания составила 650 кв. м. По данным DK.RU, для тушения ГУ МЧС РФ по Свердловской области задействовало 24 машины и 93 человека личного состава.

Поврежденный огнем, с большой степенью обрушений Комплекс зданий Министерства обороны подлежал демонтажу.

Для выполнения работ была приглашена ГСК «Реформа».

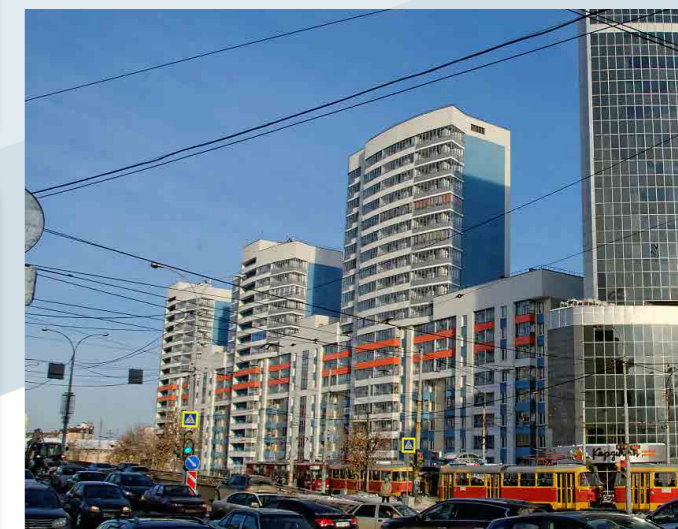
Механизированный демонтаж высокопроизводительной техникой позволял разобрать с соблюдением техники безопасности комплекс аварийных многоэтажных сооружений.

Демонтаж надземной части выполнялся экскаваторами Komatsu PC450HRD (длина стрелы 27 метров) и Hyundai R360 в комплектации с гидронужницами. Демонтаж подземной части осуществлен экскаватором Hyundai R520 с навесным оборудованием гидромолот.

С учетом расположения объекта демонтажа в квартале оживленного движения как пешеходов, так



Снос воинской части  
ГСК «Реформа», 2012



Новый дом (Московская д.55/Шейнкмана, 54а) на месте демонтированной казармы Министерства обороны.

При оформлении фасада использовали цвета российского флага, в знак уважения к историческому наследию.

г. Екатеринбург, 2017 г.

и транспорта, все основные работы по разрушению, погрузке и вывозу осуществлялись строго в определенное время - с 23:00 до 5:00 часов. Для контроля хода работ и соблюдения стандартов безопасности дополнительно был организован круглосуточный режим работы с постоянным присутствием на строительной площадке инженерно-технических работников ГСК «Реформа». Руководство осуществлял – начальник участка Безуглый Владимир Николаевич.

Объем демонтированных, подлежащих фрагментации под транспортный габарит и последующей утилизации конструкций, составил 30 000 куб. метров железобетона «в теле». Максимальная высота сносимых зданий около 25 метров.

На расчищенной после демонтажа территории было начато строительство жилого комплекса из шести секций переменной этажности.

5 марта 2016 ООО «КаскадСтрой» официально завершил строительство современного жилого квартала. Ключи от новых квартир получили 365 семей военнослужащих частей Уральского военного командования Внутренних войск МВД России.

На месте демонтированного военного городка исторический участок города Екатеринбурга обрел новый этап развития.

Ощутите прогресс



### Преимущества Liebherr

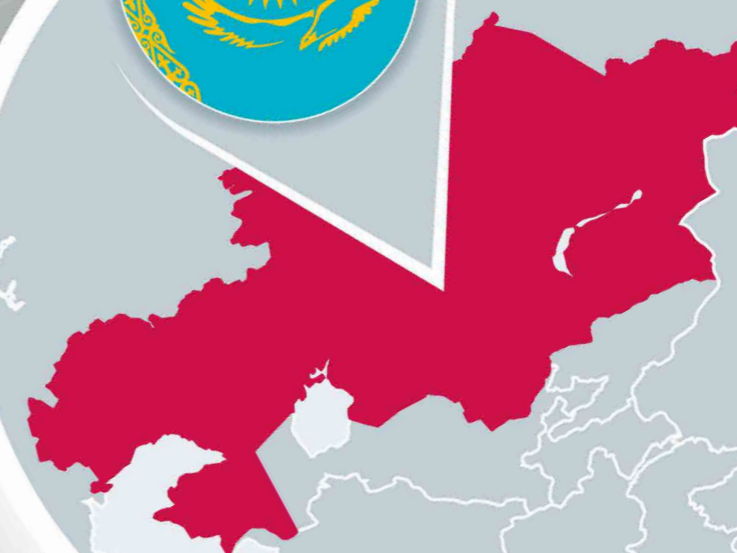
- Высокопроизводительное оборудование
- Непрерывная сервисная поддержка по всей территории Российской Федерации
- Развитая сервисная инфраструктура: крупные ремонтно-складские комплексы и сервисные центры в непосредственной близости к заказчикам
- Программа промышленного восстановления компонентов, позволяющая продлить срок эксплуатации техники

ЛИБХЕРР-РУСЛАНД ООО  
РФ, 121059, Москва, ул. 1-ая Бородинская, 5  
Москва тел.: (495) 710 83 65, факс: 710 83 66  
Санкт-Петербург тел.: (812) 602 09 01, факс: 602 09 02  
Краснодар тел.: (861) 238 60 07, факс: 238 60 09  
Екатеринбург тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52  
Кемерово тел.: (3842) 34 59 00, факс: 34 64 65  
Красноярск тел.: (391) 258 26 22  
Хабаровск тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49  
E-Mail: office.tru@liebherr.com  
www.liebherr.com

# LIEBHERR

УРОВЕНЬ

## ПЕРВЫЙ ОБЪЕКТ ДЕМОНТАЖА ГСК «РЕФОРМА» НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Риддерский  
свинцовый завод

## ЗАГОРСКАЯ ГАЭС-2: ВЫРАВНИВАНИЕ ПОСЛЕ ЗАТОПЛЕНИЯ

**17 сентября 2013 года при строительстве второй очереди Загорской гидроаккумулирующей электростанции (ГАЭС-2) произошла техногенная авария — из-за промыва грунта здание накренилось, затопило машинный зал и пристанционную площадку. В 2020 году ГСК «Реформа» провела работы для восстановления станции.**

В результате аварии на Загорской ГАЭС-2 здание машинного зала правой частью просело на 1,2 м, а левая часть поднялась на 22 см. Строительная готовность Загорской ГАЭС-2 к тому моменту превышала 90%.

Как позже установили комиссии Ростехнадзора и ОАО «РусГидро», из-за ошибки проектирования нарушенные деформационные швы и входные отверстия недостроенных водоводов послужили причиной подтопления.

30 октября 2018 года в ходе расширенного совместного заседания коллегии НП «НТС ЕЭС» и Научного совета РАН было принято решение о восстановлении станции и возвращению здания ГАЭС-2 в проектное положение. До этого над Загорской ГАЭС-2 сохранялась опасность навсегда остаться недостроен.

В октябре 2019 года «РусГидро» анонсировало начало работ по выравниванию здания Загорской ГАЭС-2 путём нагнетания специальных затверде-

вающих составов под фундаментную плиту.

Кроме выравнивания здания были разработаны инженерные мероприятия по возобновлению пуско-наладочных работ и подготовке агрегатов станции к вводу в эксплуатацию.

ГСК «Реформа» поручили произвести демонтаж подпорных стен ПВ-1, ПВ-2 в рамках комплекса работ по выравниванию зданий станционного узла Загорской ГАЭС-2.

Подпорные стены ПВ-1, ПВ-2 - это сложная конструкция из бетонов различных марок (с прочностью не менее М300) в непосредственной близости от напорных трубопроводов – основы ГАЭС.

Демонтажные работы ГСК «Реформа» проводила в границах необходимых участков ликвидации: первый участок - с отметки 140,17 до отметки 136,176 и

второй участок - с отметки 140,17 до отметки 138,176.



Бурение скважин установкой алмазного бурения Hilti DD350-CA BL 230V



Разметка блоков для последующего демонтажа

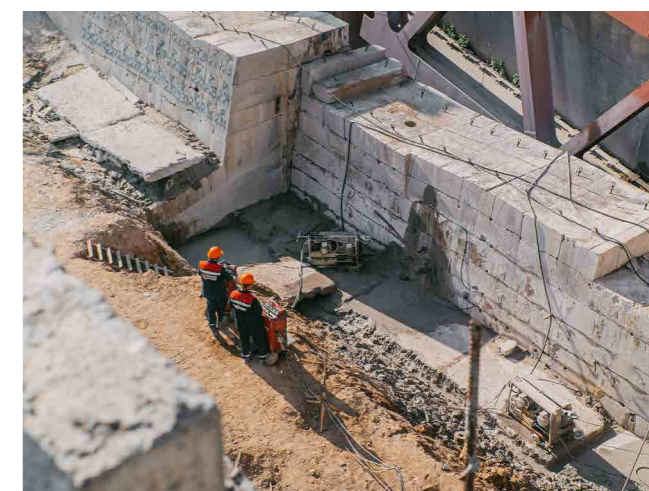
Месторасположение: северная часть Московской области  
Сергиево-Посадский район, посёлок Богородское, река Кунья

Курировал проект заместитель генерального директора Ярославцев Георгий Иванович и начальник участка Арменинов Сергей Алексеевич.

Демонтаж на Загорской ГАЭС-2 состоял из цикла работ:

- бурение отверстий установками Hilti DD350-CA BL 230V для заведения алмазного каната;
- алмазная резка канатными пилами Hilti DS WS15 в горизонтальной и вертикальной плоскостях на габаритные прямоугольные блоки;
- установка анкерных рым-болтов для погрузки выпиленного блока (примерный вес блока около 2,5 т) в самосвалы;
- погрузка и вывоз на специализированный полигон для последующей утилизации.

Демонтаж блоков производился в определенной последовательности. Часть подпорной стенки была сохранена для проведения последующих строительных мероприятий.



Процесс алмазной резки оборудованием Hilti DS WS15



Алмазная резка в горизонтальной и вертикальной плоскостях на габаритные блоки

Восстановительные работы по выравниванию станционного узла Загорской ГАЭС-2 проводили совместно с ООО «ТоннельГеоСтрой», что требовало четкого следования срокам производства работ для соблюдения очередности использования площадки.

В период с мая по июль 2020 года, при круглосуточном режиме, демонтаж выполнен ГСК «Реформа» в полном объеме.

Площадь резки составила 890 кв.м. Всего было демонтировано и вывезено около 300 бетонных блоков.

Уровень и профессионализм специалистов ГСК «Реформа» высоко отмечены руководством ООО «ТоннельГеоСтрой».



Средний размер блоков 0,5 X 0,5 X 2,5 м, вес около 2,5 т



Погрузка бетонных блоков на Загорской ГАЭС-2

# ЗАГОРСКАЯ ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ (ГАЭС) СОСТОИТ ИЗ ПЕРВОЙ (ГАЭС-1) И ВТОРОЙ (ГАЭС-2) ОЧЕРЕДИ



Демонтаж подпорных стен на Загорской ГАЭС-2: алмазная резка, установка анкерных рым-болтов, погрузка демонтированных бетонных блоков, Московская область, 2020 г., ГСК «Реформа»

Решение о строительстве ГАЭС-1 было принято в 1974 году, два первых гидроагрегата были введены в эксплуатацию в декабре 1987.

Это вторая по времени создания и самая крупная ГАЭС России. Ее уникальность в способности производить, запасать и выравнять суточную неоднородность потребления электроэнергии для Московской и Центральной энергосистемы.

Принцип работы прост: два разноуровневых водоема (верхний и нижний) и трубы (длина 723 м, диаметр 7,5 м), по которым происходит перегон воды между водоемами.

Во время **спада** энергопотребления (ночь):

- ГАЭС использует дешёвую электроэнергию, закачивая воду из нижнего в верхний бассейн.

Во время **пика** энергопотребления (утро и вечер):

- ГАЭС производит электроэнергию, сбрасывая воду из верхнего бассейна в нижний.

С 2000 года и по настоящее время Загорская ГАЭС-1 работает на полную проектную мощность:

- в генераторном (утро/вечер) режиме создает 1200 МВт,
- в насосном (ночь) режиме потребляется 1320 МВт.

Дефицит маневренной регулирующей мощности в Центральном регионе России составляет 2,5-3,0 млн. кВт, в том числе в Московской области - около 1,5 млн. кВт.

Вторая очередь Загорской ГАЭС строится для частичного решения этой проблемы, а также предупреждения аварийных ситуаций в Москве и Московской области.

С 2007 года ведётся строительство ГАЭС -2 мощностью 840 МВт, после завершения которого комплекс Загорской ГАЭС из двух очередей станет самой крупной электростанцией Московского региона.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТоннельГеоСтрой»  
(ООО «ТоннельГеоСтрой»)

Российская федерация, 197022 Санкт-Петербург,  
Академика Павлова ул. д.14 корп. 2  
Тел.: +7 (812) 907-52-76  
ИНН: 7825665993, КПП: 781301001

Президенту ГСК «РЕФОРМА»  
Фричу Г.Д.

Заместителю генерального директора  
по коммерческим вопросам ГСК «РЕФОРМА»  
Семерикову А.В.

## РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Уважаемый Григорий Дмитриевич!

Уважаемый Алексей Васильевич!

Выражаем благодарность Группе Строительных Компаний «РЕФОРМА» г. Екатеринбург за проведение работ по демонтажу методом алмазной резки подпорных стенок ПВ-1, ПВ-2 на объекте: **«Комплексе работ по выравниванию здания станционного узла Загорской ГАЭС-2 – Московская область, Сергиево-Посадский район, рабочий поселок Богородское».**

Специалисты ГСК «РЕФОРМА» выполнили весь объем по договору с опережением графика (май-июль 2020г.), работы велись в круглосуточном режиме. При проведении работ использовалось оборудование для алмазной резки и бурения собственного парка техники.

Хотим отметить высокую подготовку персонала в лице: руководителя проекта – Ярославцева Г.И., начальника участка Арменинова С.А., мастера участка Вострцова Д.А.

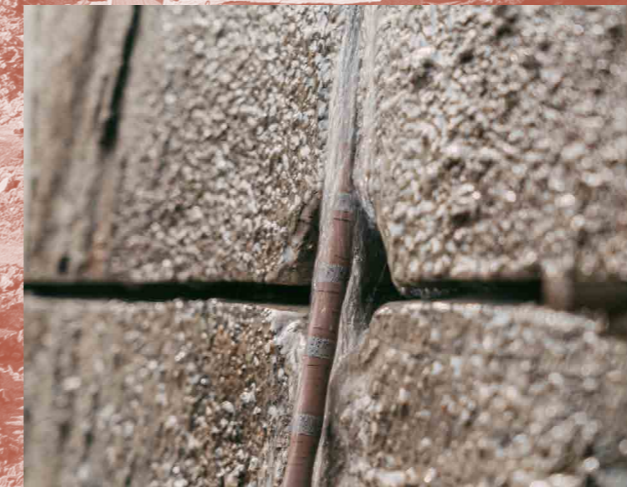
Благодарим за своевременное выполнение объекта, выражаем признательность за плодотворное сотрудничество, готовы рекомендовать ГСК «РЕФОРМА» как комплексного Подрядчика по демонтажным работам и монтажу инженерных сетей.

Заместитель генерального директора  
ООО «ТоннельГеоСтрой»

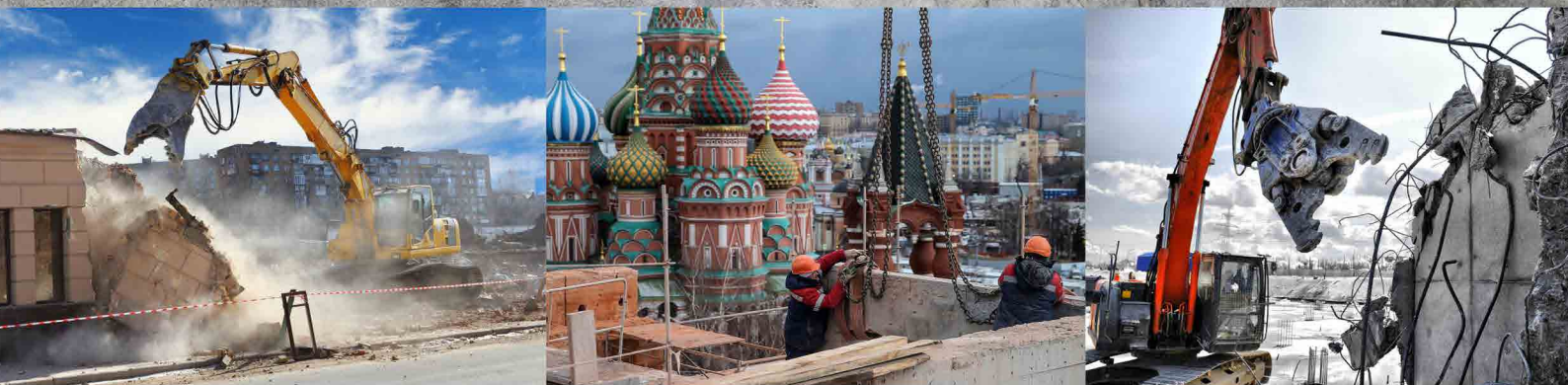


Хренов А.С.

ООО «ТоннельГеоСтрой» © 2019







# ОСВОБОЖДАЕМ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ДЕМОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ;
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ;
- АЛМАЗНАЯ РЕЗКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ;
- РЕЦИКЛИНГ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ;
- РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВО НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ;
- ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ;
- ОЧИСТКА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

**БЕЗУПРЕЧНАЯ РЕПУТАЦИЯ С 1998 ГОДА**



8 (343) 363 03 05 ■ REFORMA-SK.RU