



Интеллектуальный демонтаж, или Разрушение в новом формате

О том, как грамотный инженерный и творческий подход способен кардинально изменить весь процесс проведения демонтажных работ, шел разговор с учредителем Группы строительных компаний «Реформа» (ГСК «Реформа») Григорием Фрихом.

— Для начала расскажите в нескольких словах о вашей организации, чем вы занимаетесь?

— Группа строительных компаний «Реформа» объединяет две организации: ООО «Ремонтно-строительная группа» («РСГ») и ООО Строительная компания «Реформа» (СК «Реформа»). Специализироваться на демонтаже бетонных и железобетонных конструкций начали со дня основания — с 2000 года. Обычно это работы по разборке фундаментов, стен, перекрытий, балок, колонн и т.п. С 2007 года стали демонтировать здания, различные промышленные сооружения.

В большинстве случаев нашими заказчиками являются генподрядные строительные организации, ведущие работы на различных промышленных предприятиях. Также мы работаем и напрямую с предприятиями из различных отраслей промышленности: энергетической, металлургической, нефтехимической, машиностроительной и т.д. Так что нашу специализацию можно определить не просто как демонтаж конструкций, а как промышленный демонтаж. Если в начале работы выполнялись в основном в Урало-Сибирском регионе, то сегодня мы одновременно ведем несколько крупных объектов в разных частях страны. С 2010 года организации являются действующими членами СПО «НП Союзатомстрой» (РСГ) и СПО «НП «Энергострой» (СК «Реформа») с допусками к работам, «которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных, уникальных и других объектов капитального строительства при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту», по видам работ «Работы по сносу строений и разборке конструкций», «Работы по разработке выемок, вертикальной планировке».

— А в чем особенности промышленного демонтажа?

— Как правило, потребность в проведении демонтажных работ большого объема на промышленном предприятии возникает редко: в процессе реконструкции или технического перевооружения. В основном сроки проведения таких масштабных мероприятий заданы инвестиционной программой и должны четко соблюдаться. Задержка выполнения работ на любом этапе может привести к сбою всего процесса. Демонтаж конструкций на предприятии — обычно начальный производственный этап реконструкции. Демонтаж старых фундаментов или разборка части производ-



ственного сооружения очень часто требуются при замене оборудования, установке новой технологической линии. Снос производственных зданий на территории действующего предприятия необходим для освобождения площадки при новом строительстве.

Какие, я считаю, существуют основные особенности промышленного демонтажа? Во-первых, очень часто демонтаж ведется в условиях действующего производства. Это значит, во время разборки конструкций, в непосредственной близости от места проведения работ, может функционировать любое производственное оборудование — от обрабатывающего станка до турбины. Во-вторых, если производство все-таки остановлено, то четко определены сроки выполнения всех работ. Демонтажные работы предшествуют работам по установке нового оборудования для запуска производства. В этом случае любой сбой в работе подрядчика

может привести к срыву рабочего графика, а предприятие в результате вынужденного простоя понесет огромные убытки. В-третьих, при взаимодействии с разными подрядными организациями на объекте может возникать множество технических вопросов и ситуаций, не учтенных проектом производства работ.

И это лишь только самые крупные, лежащие на поверхности особенности. Часто при кажущейся

Интеллектуальный демонтаж — это сочетание грамотного инженерного и творческого подхода наших специалистов ко всем этапам проведения демонтажных работ.

вначале простоте работ при недостаточном внимательном первоначальном изучении объекта в процессе производства всплывают различные неучтенные обстоятельства, приводящие к незапланированным расходам (не только финансовым, но и временным).

Для того чтобы их обнаружить на начальном этапе и учесть в ППР, нужен не просто опыт работы в строительной отрасли (хотя он имеет большое значение) — необходимо хорошее знание возможностей специализированного оборудования, технологий проведения демонтажных работ и, конечно же, практический опыт организации при проведении работ в этих условиях.

— Вы позиционируете свои компании как выполняющие не просто промышленный, но еще и интеллектуальный демонтаж. Как обычно говорят, «ломать — не строить»: вроде бы в разрушении интеллектуально развернуться то и негде?

— Мы используем, можно сказать, уникальный (во всяком случае в нашей стране), отработанный нами подход к проведению демонтажных работ. Интеллектуальный демонтаж — это сочетание грамотного инженерного и творческого подхода наших специалистов ко всем этапам проведения демонтажных работ. Наши специалисты разрабатывают комбинации различных технологических методов для сокращения сроков выполнения и уменьшения стоимости демонтажных работ. В результате заказчик получает грамотный проект производства работ. А в процессе выполнения работ технические специалисты соблюдают все предусмотренные строительные и отраслевые нормы. На каждом объекте ведется поэтапный контроль всех операций со стороны ИТР и инженера по ТБ. Конечно, проведение демонтажных работ с соблюдением всех этих условий должно со временем стать нормой. Но на данный момент при выполнении разрушающих работ такой подход является скорее исключением, чем правилом. Поэтому мы берем на себя смелость заявлять, что занимаемся интеллектуальным демонтажом.

— Существует много методов производства демонтажных работ. Какие из них использует ваша компания?

— Как я уже упоминал выше, мы комбинируем различные технологии. Пока это все невзрывные методы. Основным при демонтаже конструкций является алмазная резка при помощи канатных систем и дисковых пил. Также разрушаем при помощи гидроклинцев и роботов-манипуляторов. Часто при демонтаже зданий и их частей применяется экскаватор в комплектации Demolition. Каждая технология, конечно же, имеет свои особенности и области для применения.

Уже общеизвестно, что с помощью алмазной резки можно демонтировать железобетонные конструкции различной толщины и конфигурации. Например, мы выполняли работы по демонтажу монолитных конструкций толщиной до 9 м («Уральская сталь», г. Новотроицк).

Одним из основных преимуществ использования алмазной резки при демонтаже на промышленных предприятиях является возможность резать конструкции, расположенные рядом с действующим оборудованием. Бетонная пыль, которая образуется в процессе резки, смывается водой и не соприкасается с воздухом. Например, при проведении работ по демонтажу фундаментов турбоагрегата в турбинном цехе на Березниковской ТЭЦ-2 (ОАО «ТГК-9») рядом функционировали турбокомпрессорные установки.

Стальная арматура или закладные детали в бетонных конструкциях легко перерезаются алмазным инструментом. Например, сейчас ведутся работы на ФГУП «Горно-химический комбинат» (Росатом) — объект «Строительство сухого хранилища облученного ядерного топлива реактора ВВЭР-1000» по демонтажу монолитных конструкций здания №№ 3, 2. На этом объекте железобетонные конструкции облицованы нержавеющей сталью толщиной 5 мм, с арматурой диаметром 40–45 мм. В 2009 году выполнены работы на Угличской ГЭС (ОАО «РусГидро») в рамках инвестиционного проекта «Замена гидроагрегата № 2 Угличской ГЭС». Демонтировали камеру рабочего колеса турбоагрегата. Толщина чугунной обшивки камеры достигала 60 мм. Толщина чугунных закладных деталей — до 170 мм. Все работы по резке были выполнены алмазными канатными системами. При выполнении работ по демонтажу декомпозеров на ОАО «Богословский алюминиевый завод» («Русал») железобетонные конструкции с двух сторон были облицованы стальным листом толщиной 15 мм. Тогда резку выполняли при помощи алмазных дисковых пил.

Также среди основных достоинств метода алмазной резки можно еще отметить значительное сокращение сроков выполнения демонтажных работ (по сравнению с ударными методами). К примеру, в цехе холодного проката «Виз-сталь» (ОАО «Макси-Групп») демонтировали фундаменты толщиной до 6 м. За 45 дней было вырезано и убрано 3000 куб. м монолитных железобетонных конструкций. В июле закончили работы по демонтажу



конструкций главного корпуса Уфимской ТЭЦ-2 (ОАО «Башкирэнерго»). Разбрались железобетонные и металлоконструкции котельной и турбинного цехов. Работы велись на высоте до 45 м. Строительный объем работ составил 37 000 куб. м. За два месяца все конструкции были демонтированы и вывезены.

И это еще не все преимущества. С помощью алмазного каната возможна резка массивных металлических конструкций, резка под водой, на высотных сооружениях и в сложных климатических условиях (от -40°C до +40°C). Безусловно, все эти достоинства делают данную технологию любимой нами и очень удобной для применения в различных ситуациях.

— При строительных работах возникает огромное количество отходов, и вопрос их переработки для многих становится проблемой. Как эту задачу решает ГСК «Реформа»?

— Переработку отходов во вторичный щебень выполняем при помощи мобильного дробильно-сортировочного комплекса (ДСК). Конструкция ДСК предусматривает возможность его транспортировки на место проведения работ по разборке бетонных конструкций. Преимущество рециклинга строительных отходов существует масса, в первую очередь это решение проблемы утилизации отходов демонтажа. Полученный вторичный щебень может быть сразу

использован на объекте, что, соответственно, обеспечивает снижение себестоимости строительства.

— Сегодня на рынке существует много строительных компаний, готовых выполнить демонтажные работы. Расскажите, почему свой выбор при планировании работ на объектах энергетики и промышленности стоит остановить именно на ГСК «Реформа»?

Мы работаем напрямую с предприятиями из различных отраслей промышленности: энергетической, металлургической, нефтехимической, машиностроительной и т.д. Так что нашу специализацию можно определить не просто как демонтаж конструкций, а как промышленный демонтаж.

— Во-первых, у нас накоплен опыт организации и проведения работ по резке и разборке конструкций и сносу зданий и сооружений энергетической и атомной промышленности. Как упоминалось выше, выполняли демонтаж на Угличской ГЭС («РусГидро»), Березниковской ТЭЦ-2 (ТГК 9). С 2007 года велись работы на различных объектах «Башкирэнерго» (Уфимская ТЭЦ — 1, 2, 4), на Белоярской АЭС, ГХК г. Железнодорожская (Росатом), Пермской ТЭЦ-14 (ТГК-9), Камской ГЭС («РусГидро»). Все проекты перечислить сложно.

Во-вторых, ГСК «Реформа» имеет все необходимое для выполнения больших объемов демонтажных работ в сжатые сроки: высококвалифицированных специалистов с опытом руководства и выполнения демонтажных работ различного уровня сложности; большой парк разнообразного специализированного оборудования, позволяющий комбинировать технологию при демонтаже конструкций; технику для переработки демонтированных конструкций. Наши технические и кадровые ресурсы позволяют быстро организовать и в дальнейшем контролировать работу участка на объекте.

Также организации-компания являются членами СПО «Союзатомстрой», «НП Энергострой» с необходимыми допусками к работам. Кроме того, имеется лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну. В 2010 году получен сертификат соответствия требованиям ИСО 9001 применительно к разборке конструкций и сносу зданий и сооружений, демонтажу и механической обработке железобетонных конструкций. Но я считаю, основное преимущество — это рекомендации наших заказчиков и положительные отзывы о выполненных работах.

Реформа ГСК
620041, г. Екатеринбург,
ул. Маяковского, 2Е
Тел./факс: +7(343)344-17-86, 378-32-77.
e-mail: info@reforma-sk.ru
www.reforma-sk.ru

