

ВОССТАНИЕ МАШИН



Аналитическая служба
«Нефтегазовой Вертикали»

В 1991 году режиссер Джеймс Кэмерон снял легендарный фильм «Терминатор-2», в котором было четко обозначено время начала войны между людьми и машинами. По сценарию, «судный день» должен был наступить в 1998 году.

В России техногенная война началась намного раньше. Только объявили ее не машины будущего, а как раз наоборот — выходцы из прошлого. То самое «годами проверенное» оборудование в виде прогнивших трубопроводов, загнанных турбин и огромного количества неисправной и потенциально опасной техники, оставшейся в наследство от могучей Советской империи. Была у нас такая традиция — не учитывать затраты на обслуживание на этапе строительства.

После аварии на Саяно-Шушенской ГЭС в августе этого года, в высших эшелонах власти решили: хватит! «Восстание машин» необходимо подавить, повысив уровень технической безопасности в промышленных отраслях.

Резкие заявления властей по этому поводу говорят о директивном варианте решения проблемы — об ужесточении контроля и ответственности. И все это правильно. Вопрос в том, найдутся ли деньги на техническую безопасность, а это — минимум — современное оборудование и должное его обслуживание. Это же нужно меньше класть в свой карман!

Согласно статистике МЧС РФ, только в 2003 году количество аварий на магистральных и внутрипромысловых трубопроводах, приведших к воз-

никновению чрезвычайных ситуаций, составило 48 (в 2002 году — 55). Аварии на магистральных нефтепроводах с разливом нефти произошли в Татарстане, Баш-

кортостане, Дагестане и Коми, Удмуртской и Чеченской Республиках, Краснодарском крае, Архангельской, Нижегородской, Пензенской и Оренбургской



Наша компания работает по всему миру — от Латинской Америки до Европы и Азии, — и должен заметить, что в большинстве этих стран собственники энергообъектов уделяют большое внимание состоянию и сервисному обслуживанию действующего оборудования.

Российская промышленность долгие годы испытывала нехватку средств, необходимых на замену или модернизацию технически сложного в эксплуатации оборудования. В итоге, изношенность части оборудования достигла критической точки. И что еще хуже, среди его собственников было распространено мнение, что сервисное обслуживание оборудования может успешно выполняться на уровне Управления главного механика.

К счастью, сейчас идеология стремительно меняется: сегодня владельцы компаний понимают, что эффективность и надежность работы оборудования (а значит, и прибыльность бизнеса) напрямую зависят от организации качественного и квалифицированного сервиса, предложить который может либо компания-производитель, либо выбранный в конкурентных условиях сервисный подрядчик, обладающий многолетним опытом модернизации и восстановления оборудования и способный гарантировать техническую безопасность его работы.

При этом стоимость услуг не должна быть определяющим фактором при выборе поставщика оборудования или компании-подрядчика. Практика показывает, экономия на сервисе и качестве самого оборудования рано или поздно оборачивается многомиллионными потерями.

Совсем недавно в нашей практике произошел как раз такой случай. Одна крупная западноевропейская энергетическая компания объявила тендер на обслуживание насосного оборудования одной из ее электростанций. Я лично встречался с топ-менеджером этой компании и пытался убедить его в том, что делая ставку на стоимость коммерческого предложения, он подвергает компанию огромному риску. Тогда он не придал должного значения

моим словам. В итоге, за год компания потеряла порядка 6–7 млн евро из-за проблем, связанных с работой оборудования, тогда как предложенная мной стоимость контракта на обслуживание составляла всего 20 тыс. евро.

В этом случае собственник потерял деньги. К сожалению, как показали недавние техногенные катастрофы, последствия часто оказываются куда более трагичными. Экономия на обслуживании оборудования и неспособность производить его своевременную замену уносит жизни и здоровье людей. И, вообще говоря, обычным итогом в рыночных условиях становится банкротство или тяжелейшее финансовое положение предприятий, не говоря уже о менеджменте.

К счастью, в России в последние годы процесс обеспечения технической безопасности энергообъектов не только сдвинулся с мертвой точки, но и достаточно быстро набирает обороты. Но это длительный процесс, требующий времени и больших инвестиций.

ЖАН МАРК ЖАУЭН

Глава представительства «Зульцер Пампс Лтд.»

областях. Аварии на магистральных газопроводах с возгоранием газа — в Северной Осетии, Башкортостане, Коми и Адыгее, Вологодской, Пермской, Саратовской, Смоленской, Свердловской, Мос-

Где были все наши облеченные властью чиновники до саяно-шушенской трагедии и манифеста президента Д.Медведева «Россия, вперед!»?

ковской, Вологодской, Тверской и Томской областях. Основная причина всех этих аварий — физический износ трубопроводов.

Далее. В 2004 году на территории РФ произошли 1134 чрезвычайных ситуаций, что на 35% больше, чем в 2003-м (838). При этом подавляющее число аварий (863) произошло в техногенной

Почему государство позволяет себе иметь такой инвестиционный режим, когда прибыль отжимается бизнесом по максимуму и прожигается в куршавелях?

чайных ситуаций, что на 35% больше, чем в 2003-м (838). При этом подавляющее число аварий (863) произошло в техногенной

сфере (в 2003 году — 518). Из 2720 чрезвычайных ситуаций, произошедших в 2005 году, 2464 носили техногенный характер. В 2006 году их число составило 2541 (из 2847 ЧС), в 2007 — 2248 (из 2693). Наконец, в 2008 году произошло 1966 ЧС техногенного характера, в результате которых погибли 4,4 тыс. человек, а пострадали по меньшей мере 2,1 тыс.

Печальной статистики 2009 года еще нет, но одной Саяно-Шушенской вполне хватает для того, чтобы утверждать, что восстание машин только начинается.

Катастрофа в Сибири

Авария на крупнейшей в стране Саяно-Шушенской ГЭС (15% производимой российскими ГЭС энергии, а также 2% общего объема электроэнергии в России), унесшая жизни 75 человек, стала самой крупной не только за последний год, но и за всю историю отечественной гидроэнергетики.

Глава Ростехнадзора Николай Кутын сообщил, что причиной катастрофы стали недостатки в эксплуатации и не сработавшие системы защиты. Впрочем, официальные итоги расследования

будут объявлены чуть позже. Одновременно с этим планируется назвать и ответственных за аварию сотрудников «РусГидро», в состав которой входит ГЭС.

На данный момент известно, что автоматика на ГЭС в момент аварии вышла из строя и не управляла станцией. Второй гидроагрегат, с которого началась авария, был модернизирован в 2009 году, на него была поставлена новая система управления. Однако, по словам Н.Кутына, предстоит еще выяснить, как она была спроектирована и какие алгоритмы были заданы, почему не были продублированы системы защиты и электропитания на ГЭС.

Авария заставила правительство громогласно вспомнить о проблеме технологической безопасности в промышленном секторе. В частности, на совещании о ходе ликвидации последствий В.Путин назвал «преступным и безответственным» проведение ремонта на ГЭС аффилированными структурами, не имеющими должного опыта.

Также была подвергнута критике работа органов, проводивших проверки на Саяно-Шушен-

ской ГЭС незадолго до аварии. Ссылаясь на то, что проверка технического состояния ГЭС не уберегла ее от аварии, премьер потребовал усиления государственного технологического надзора за состоянием энергообъектов

Помимо этого, глава правительства заявил и о необходимости изменения нормативной базы, регулирующей вопросы промышленной безопасности. Речь, в том числе, идет об установлении жестких требований к квалификации работников и об их личной ответственности.

«Необходимо также ввести обязательное сервисное обслуживание предприятиями-изготовителями технически сложного и потенциально опасного оборудования в течение всего срока эксплуатации оборудования», — подчеркнул В.Путин.

В свою очередь, глава МЧС России С.Шойгу предложил законодательно ужесточить требования к проведению конкурсов и торгов на поставку оборудования для критически важных с точки зрения безопасности объектов; расширить перечень критически важных для национальной безопасности объектов (насчитывающий сейчас 445 объектов), включив в него ГЭС; а также ускорить подготовку федерального закона, вводящего обязательное страхование ответственности владельцев опасных объектов.

Какие из инициатив, предложенных высшими госчиновниками, а самое главное — в каком виде — будут применены на практике, пока сказать сложно. Печально только, что стимулом к действию послужило очередное бедствие, а не давно известные факты. Ведь изношенность СШ ГЭС оценивалась в 85%, и никто этого не скрывал.

Не является исключением и нефтегазовая отрасль, хотя мы не стали приводить не менее печальную, чем в электроэнергетике статистику. Здесь своего хватает, от скважины, как говорится, до бензоколонки...

Россия, вперед?

Самой впечатляющей реакцией на техническое и технологиче-

ское состояние России стал знаменитый манифест президента Д.Медведева «Россия, вперед!», потребовавший решительной модернизации страны, теперь уже от ресурсов до политики. Оказалось, что приводить в порядок надо все...

Шаг, безусловно, решительный, но три принципиальных вопроса вызывающий. Первый — где были все наши облеченные властью чиновники до саяно-шуйской трагедии и манифеста? Второй — почему государство позволяет себе иметь такой инвестиционный режим, когда прибыль отжимается бизнесом по максимуму и прожигается в курсахавелях?

И третий, возможно, самый важный. Можно ли верить в план ли Путина, план ли Медведева, если все предыдущие программы и стратегии (удвоение ВВП,

здравоохранение, жилье, образование, ЖКХ, судебная, пенсионная и банковская системы, энергоэффективность и энергосбережение...) мы либо не довели до конца, либо вообще проваливали?

Можно ли верить в план ли Путина, план ли Медведева, если все предыдущие программы и стратегии мы либо не довели до конца, либо вообще проваливали?

Д.Медведев призывает шагать с ним в ногу по пути в светлое будущее. Чтобы не сбиться, очень хотелось бы узнать число его сторонников. Среди крупных чиновников и бизнесменов, в частности... Не любопытства ради, а чтобы понять, кто будет противостоять восстанию машин? 

5-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
**АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

5th INTERNATIONAL CONFERENCE & EXHIBITION
**ATOMIC ENERGY & ELECTRICAL ENGINEERING.
POWER MACHINERY CONSTRUCTION**



3-я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
**ЭНЕРГЕТИКА. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА**

3rd SPECIALISED EXHIBITION
**ENERGY. INDUSTRIAL ELECTRONICS
& ELECTRICAL ENGINEERING**

11 - 13 ноября/November

РОССИЯ, МОСКВА, ЭКСПОЦЕНТР
EXPOCENTRE, MOSCOW, RUSSIA

2009

www.inconex.ru

ОРГАНИЗАТОР:



ООО ИНКОНЭКС

Тел.: (495) 739 55 09
Факс: (495) 641 22 38
E-mail: electronica@inconex.ru