"Коммерсантъ": Три года спустя воду

Саяно-Шушенская ГЭС почти восстановлена, а вину за трагедию на себя никто не берет

Сегодня исполняется три года со дня катастрофы на Саяно-Шушенской ГЭС (СШГЭС), жертвами которой стали 75 человек. Согласно выводам следственного комитета России (СКР), аварийная ситуация на станции фактически развивалась с 1979 года. Но отвечать за последствия трагедии придется менеджменту ГЭС 2009 года, с тех пор полностью сменившемуся. Новый менеджмент уже потратил на ликвидацию последствий аварии 27 млрд руб. из планируемых почти 40 млрд руб., а правительство создало традицию начинать на СШГЭС громкие кампании по критике участников отрасли.

Расследование причин катастрофы, происшедшей 17 августа 2009 года на СШГЭС, завершено. Семи обвиняемым, в том числе экс-директору станции Николаю Неволько и его бывшему первому заместителю -- главному инженеру Андрею Митрофанову, инкриминируется ч. 3 ст. 216 УК РФ (нарушение правил безопасности при ведении работ, повлекшее смерть более двух лиц и причинение крупного ущерба -- «РусГидро» оценила его в 40 млрд руб.). Фигурантам дела, никто из которых своей вины не признал, грозит до семи лет лишения свободы с запрещением занимать определенные должности на срок до трех лет. Как сообщил «Ъ» официальный представитель СКР Владимир Маркин, сейчас обвиняемые и их защитники знакомятся с материалами дела, в котором 1202 тома. После этого дело с обвинительным заключением будет направлено на утверждение прокурору.

Небеспричинная авария

Гидроагрегат N2, разрушение которого и привело к масштабной аварии, был введен в эксплуатацию в 1979 году. Как было установлено СКР и экспертами, в течение всего периода своей работы он систематически эксплуатировался с нарушением правил в части «вибрации корпуса турбинного подшипника». С 2003 года, уточнил господин Маркин, превышение уровня вибрации начало приобретать более явный характер, но причины этого руководством и персоналом СШГЭС, как считают в следственных органах, «должным образом не выяснялись», а последствия вибрации не прогнозировались. При этом обработка и анализ результатов измерений вибрации проводились ненадлежащим образом, а оценки безопасности

© 2007-2024 Следственный комитет Российской Федерации

вибрационного состояния гидроагрегата необоснованно завышались. Между тем, считают в СКР, повышенная вибрация постепенно приводила к ослаблению креплений крышки гидроагрегата N2 и образованию трещин в металле шпилек.

При последнем плановом ремонте гидроагрегата N2 в январе-марте 2009 года вопросы повышенной вибрации в очередной раз были оставлены без внимания. Кроме того, датчики стационарной информационной системы виброконтроля, установленной на гидроагрегатах, не позволяли оценивать количественные показатели уровня вибрации крышки турбины и верхней крестовины гидроагрегатов. В результате она фактически не осуществляла функцию предупреждения персонала о недопустимых вибрациях гидроагрегата. При этом, отмечают в СКР, даже стационарная система виброконтроля в апреле-августе 2009 года фиксировала превышение допустимого уровня вибрации гидроагрегата N2 не менее чем в три раза.

В день аварии амплитуда вибрации турбинного подшипника гидроагрегата N2 увеличилась до 840 микрон (при максимально разрешенном значении до 160 микрон). В результате произошло так называемое усталостное разрушение шпилек крепления крышки турбины к ее статору, что привело к отрыву крышки. Под воздействием давления воды ротор гидроагрегата с крышкой турбины и верхней крестовиной начал движение вверх. Из-за разгерметизации вода начала заполнять шахту турбины, воздействуя на элементы генератора, и поступать в машинный зал СШГЭС, который был затоплен до отметки 335 метров.

По версии СКР, ситуация усугублялась тем, что в «плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера СШГЭС», не был прописан сценарий затопления помещений ГЭС. Сотрудники станции не были обучены действиям в такой ситуации, поэтому не смогли предпринять каких-либо мер по своему спасению, что, считают в СКР, «заведомо поставило их в опасные условия».

Для расследования аварии, отмечают в СКР, были привлечены специалисты в области гидроэнергетики со всей страны. Они проводили собственные исследования причин аварии, результаты которых в качестве версий проверялись и оценивались в ходе расследования дела. Были выдвинуты и опровергнуты версии о возможном взрыве или землетрясении (для этого проводились взрывотехническая и сейсмологическая экспертизы). «Если бы правила безопасности при эксплуатации гидроагрегата N2 соблюдались, причины повышения вибрации своевременно анализировались, аварии бы удалось избежать»,-- сказал «Ъ» представитель СКР.

17 Августа 2012

© 2007-2024 Следственный комитет Российской Федерации

Адрес страницы: https://sledcom.ru/press/smi/item/508383

© 2007-2024 Следственный комитет Российской Федерации