

August 14, 1984

**Report from Colonel M.A. Turko, Director of the 6th
Department of the KGB Administration, to the
Director of the Pripyat City Department of the Ukr.
SSR KGB Administration for the City of Kiev and
Kiev Oblast, Lieutenant Colonel Comrade Iu. V.**

Citation:

"Report from Colonel M.A. Turko, Director of the 6th Department of the KGB Administration, to the Director of the Pripyat City Department of the Ukr. SSR KGB Administration for the City of Kiev and Kiev Oblast, Lieutenant Colonel Comrade Iu. V.", August 14, 1984, Wilson Center Digital Archive, HDA SBU, f. 11, spr. 992, t. 6. Originally published by the Center for Research into the Liberation Movement (TsDVR) together with the Ivan Franko National University of Lviv at <http://avr.org.ua/index.php/viewDoc/24460/>.
<https://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/134295>

Summary:

This document summarizes the specialists' report on the lack of reliability of the reactors at Chernobyl, citing that the lack of protective layers and other structural flaws in the reactor that could lead to radioactive contamination and accidents.

Credits:

This document was made possible with support from Carnegie Corporation of New York (CCNY)

Original Language:

Russian

Contents:

Original Scan
Translation - English

СекретноЭкз. № 2

Начальнику Припятского ГО УКГБ СССР
по городу Киеву и Киевской области
подполковнику тов. Николаеву Ю. В.
г. Припять
Киевской области

По данным УКГБ СССР по г. Москве и Московской области, в процессе оперативного обслуживания организаций и учреждений, связанных с разработкой и эксплуатацией атомных электростанций в нашей стране, получена информация о недостаточной надежности применяемых на Чернобыльской АЭС реакторов типа РБМК-1000.

1. По мнению специалистов в случае разрыва главного циркуляционного трубопровода в результате естественного старения металла, при отсутствии системы аварийного залива активной зоны и защитной оболочки вокруг реактора, произойдет утечка теплоносителя и как следствие этого значительное радиоактивное заражение местности. Причиной серьезной аварии может стать прекращение подачи электроэнергии на систему управления работой реактора. По имеющимся данным реактор типа РБМК-1000 не оборудован системами аварийного залива активной зоны, а также системами аварийного электропитания, в первую очередь насосов. В конструкции реактора не предусмотрена также защитная оболочка безопасности.

Конструктивной особенностью реакторов типа РБМК-1000 является также и то, что оболочка ТВЭМов изготовленных из циркония соединяется с трубами из легированной стали. Из-за разности температурных коэффициентов в местах соединений могут происходить разрывы, образовываться микротрещины. На ЧАЭС имели место случаи разрывов, однако в связи с тем, что станция подчинена Минэнерго СССР и включена в энергосистему Европейской части СССР остановка станции в этих случаях не проводилась. По мнению специалистов на Ленинградской АЭС, где также эксплуатируются реакторы типа РБМК-1000 подобных разрывов не происходило потому, что поверх сталь-циркониевого переходника дополнительно наплавляется втулка, которая повышает надежность соединения. Пассивное повреждение переходника проявляется как появление мокрого пятна на графитовом заполнителе реактора.

Конструктивные недостатки реактора, а также отдельные нарушения правил его эксплуатации могут стать причинами серьезных аварий.

С учетом изложенного, просим провести тщательный анализ технического состояния реакторов 1 и 2 блоков, совместно со специалистами

№ 6/4-4622
14.08.84

выделить места наиболее уязвимые в плане возникновения предпосылок к "ЧП", провести подробный анализ причин ранее имевших место аварий, мер принятых администрацией, оценить их эффективность и надёжность, изучить выявленные в процессе проведения агентурно-оперативных мероприятий факты нарушения правил эксплуатации реакторов данного типа. Одновременно просим сообщить, какие меры по повышению надёжности реакторов принимаются на вновь строящихся энергоблоках.

В связи с необходимостью доклада в КГБ СССР с ответом просим не задерживать.

Начальник 6 отдела КГБ

1/4 полковник

Турко М.А.

14.08.84.

перис: *Ш.А. Раманов*

исп. Мамин

Secret

Copy # 2

To the Director of the Pripyat City Department of the Ukr. SSR KGB Administration
For the City of Kiev and Kiev Oblast
To Lieutenant Colonel Comrade Iu. V. Nikolaev

According to information from the USSR KGB Administration for Moscow and the Moscow Region, in the process of an investigation of organizations and institutions connected with the development and use of atomic energy stations in our country, information has been obtained about the inadequate reliability of RBMK-1000 type reactors used in the Chernobyl atomic energy station.

According to the opinions of specialists consulted, if there were to be an explosion in the main circulation pipeline as a result of natural corrosion of metal and no emergency extinguishing system in the reactor's active zone or a protective cover surrounding it, a coolant leak will occur. As a result of this, a significant radioactive contamination of the area will occur. An electric power loss in the administrative work system of the reactor could cause a serious accident. According to available information, the RBMK-1000 type of reactor is not equipped with an emergency extinguishing system in the reactor's active zone, nor with emergency power backup, particularly for the pumps. The design of the reactor also does not consider a protective safety cover.

The RBMK-1000 reactors also have a unique design aspect, in that the zirconium fuel rod shield fuses with pipes made of steel alloy. Because of the difference in the temperature coefficients in the joints, microfractures can form and ruptures can occur. Cases of ruptures have occurred in the Chernobyl atomic energy station, however because the station is run by the USSR Ministry of Energy and included in the energy system of the European part of the USSR, the station was not shut down in these instances. According to specialists at the Leningrad atomic energy station, where RBMK-1000 type reactors are also being used, similar ruptures did not occur because an additional bushing is stretched over the steel-zirconium adapter, which increases the reliability of the joint. The presence of a damaged adapter appears as a wet spot in the graphite moderator of the reactor.

The reactor's design flaws, as well as individual violations of the rules of its use could cause serious accidents.

In consideration of the above, we request that a careful analysis of the technical status of the reactors in blocks 1 and 2 be conducted, to determine, together with specialists, the parts of the current plan most vulnerable to create the preconditions for an accident; to conduct a similar analysis of the causes of earlier accidents that have taken place and of the measures that the administration has taken to evaluate their effectiveness and reliability; and to study the violations of the rules of this type of reactor's use that have been uncovered through intelligence operations. At the same time, we request communication on which measures are being taken to increase the reliability of the reactors in the energy blocks that are being newly constructed.

We request that there be no delay in submitting the necessary report to the KGB with a response.

Director of the 6th Department of the KGB Administration

Colonel M.A. Turko

[Handwritten: on 14.08.84
Verified: (Signature)]