

• Era la mayor planta nuclear soviética, tenía **4 reactores** operativos y 2 más en construcción (tipo RBMK)

• Producía **energía** y a la vez **plutonio** para uso militar

• Carecían de un sistema de contención que impidiera la dispersión del material en caso de accidente. Tenía problemas en la refrigeración

• La planta de Chernóbyl estaba formada por **cuatro reactores** con **núcleo de grafito**

Se estima que la cantidad de material radiactivo liberado fue **200 veces superior** al de las explosiones de Hiroshima y Nagasaki

চেষণা বিলম্ব চকুলো

Dosis de radiación

promedio recibida por varias categorías de la población.

Liquidadores
600.000 personas
1986-1989 / 100mSv

Evacuados
116.000 personas
1986 / 33 mSv

Habitantes de las zonas de control riguroso
270.000 personas
1986-2005 / >50mSv

Habitantes de otras zonas contaminadas
5'000.000 personas

El 26 de Abril de 1986 explotó el reactor N.º 4 de la planta Nuclear de Chernóbyl impactando al mundo con la mayor tragedia humana y ecológica de todos los tiempos, solo comparable con Fukushima.

মানস প্রতিম দত্ত

Otros

Las víctimas

• Era la mayor planta nuclear soviética, tenía **4 reactores** operativos y 2 más en construcción (tipo RBMK).

• Producía energía y a la vez **plutonio** para uso militar.

• Carecía de un sistema de contención que impidiera la dispersión del material en caso de accidente. Tenía problemas en la refrigeración.

• La planta de Chernóbil estaba formada por **cuatro reactores** con núcleo de grafito.

Se estima que la cantidad de material radiactivo liberado fue **200 veces** superior al de las explosiones de Hiroshima y Nagasaki.



চৰণ'বিলৰ চকুলো

Dosis de radiación promedio recibida por varias categorías de la población.

Liquidadores	600.000 personas
1986-1989 / 100mSv	
Evacuados	116.000 personas
1986 / 33 mSv	
Habitantes de las zonas de control riguroso	270.000 personas
1986-2005 / 50mSv	
Habitantes de otras zonas contaminadas	5'000.000 personas
1986-2005 / 2-5 mSv	

El 26 de Abril de 1986 explotó el reactor N.º 4 de la planta Nuclear de Chernóbil impactando al mundo con la mayor tragedia humana y ecológica de todos los tiempos, solo comparable con Fukushima.

মানস প্রতিম দত্ত



Otros Las víctimas

চৰণ'বিলৰ চকুলো

মানস প্রতিম দত্ত

চেৰণ'বিলৰ চকুলো

মানস প্ৰতিম দত্ত

প্ৰথম প্ৰকাশ: আনলক, জুলাই ২০২০

গ্ৰন্থস্বত্ব: লেখক

প্ৰচ্ছদ সজ্জা:লেখক

ভিতৰৰ ফটো:ইণ্টাৰনেট

শেষপৃষ্ঠাৰ ছবি:গৌতম তাঁতী

মূল্য: অমূল্য



যাৰ হাতত ধৰি মই লিখিব শিকিলোঁ
যাৰ হাতত ধৰি গছপুলি ৰুব শিকিলোঁ
মই য'ত আছো, মই যি
সেয়া সকলোতে যাৰ আদৰ্শৰ ছাঁ আছে
সেইগৰাকী পৰম আৰাধ্য মাতৃ
স্বৰ্গীয় লক্ষীমাই দত্তৰ সোঁৱৰণত.....



চেৰণ'বিলৰ চকুলো- এই কিতাপখনি শিক্ষার্থীসকলৰ উপযোগীকৈ লিখা হৈছে। প্ৰকৃতিৰ সৈতে থকা আমাৰ আত্মীয়তা আৰু বান্ধোনক চিনাকি কৰি দিয়াটোৱেই এই কিতাপখনৰ মূল লক্ষ্য। আপোনালোকৰ দিহা-পৰামৰ্শ একান্তই কামনা কৰিলোঁ। প্ৰথমে ই-বুক হিচাপে আপোনালোকলৈ এই কিতাপখন আগবঢ়াই দিলোঁ, ইতিবাচক সহাঁৰি পালে ছপাৰূপত প্ৰকাশৰ চিন্তা কৰিম।

মানস প্ৰতিম দত্ত

বৰপাক জিয়ামৰীয়া,

মাছখোৱা, ধেমাজি

ফোন:৮৬৩৮৭০৮০৭৮



চেষণাবিলৰ চকুলো

সাম্প্ৰতিক সময়ত আমি সততে পাৰমাণৱিক যুদ্ধৰ আশংকাৰ কথা শুনা পাই থাকো। বিশ্বৰ প্ৰতিখন দেশেই নিজা পাৰমাণৱিক শক্তি প্ৰদৰ্শন কৰাৰ কথাও কাকতে-পত্ৰে পঢ়িবলৈ পোৱা যায়। বহু ক্ষেত্ৰত প্ৰতিপক্ষৰ সৈতে প্ৰযুক্তিগত ফেৰ মাৰিবলৈ পাৰমাণৱিক শক্তিৰ প্ৰয়োজন হয়। কিয়নো সম-শক্তিৰ মাজত যুদ্ধ অসম্ভৱ।



পাৰমাণৱিক যুদ্ধ কিমান ভয়ানক সেয়া কেৱল অনুমানৰ দ্বাৰা ক'ব নোৱাৰি। ই ইমানেই প্ৰলয়ংকাৰী যে ইয়াৰ পৰা কেৱল মানৱ সম্পদেই নহয় বৰং যুদ্ধত প্ৰয়োগ কৰা বোমাৰ পৰা বিভিন্ন প্ৰাকৃতিক সম্পদ যেনে- গছ-গছনি, জীৱ-জন্তু আদিও নিশ্চিহ্ন হৈ যোৱাৰ সম্ভাৱনা থাকে। পাৰমাণৱিক যুদ্ধৰ ক্ষেত্ৰত, যুদ্ধৰ শেষত বিজয়ী আৰু বিজেতা থাকিব যদিও যুদ্ধৰ ফলত দুয়োখন ৰাষ্ট্ৰৰে ক্ষতি সাধন হ'ব। জয়ী আৰু বিজেতাৰ মাজত কোনো পাৰ্থক্য নাথাকে। কিয়নো পাৰমাণৱিক বোমা নিক্ষেপৰ ফলত এক বিশাল অঞ্চলত এনে এক তাপ উৎপন্ন হয় যে খুউব কম সময়ৰ ভিতৰতে অঞ্চলটোৰ বয়-বস্তু গলিবলৈ আৰম্ভ কৰে। বিস্তৃত অঞ্চল জুয়ে আৱৰি ধৰে। জুইৰ পৰাউৎপন্ন হোৱা ক'লা ধোঁৱাই সমগ্ৰ আকাশ ছানি ধৰে। এই ধোঁৱা ইমানেই ডাঠ যে সূৰ্যৰ পোহৰো 'পাৰমাণৱিক ৰাত্ৰি'ৰ হেতু প্ৰৱেশ কৰিব নোৱাৰে। ক্ৰমান্বয়ে বতাহৰপৰা প্ৰয়োজনীয় জ্বলীয় বাষ্প আৰু কাৰ্বন-ডাই-



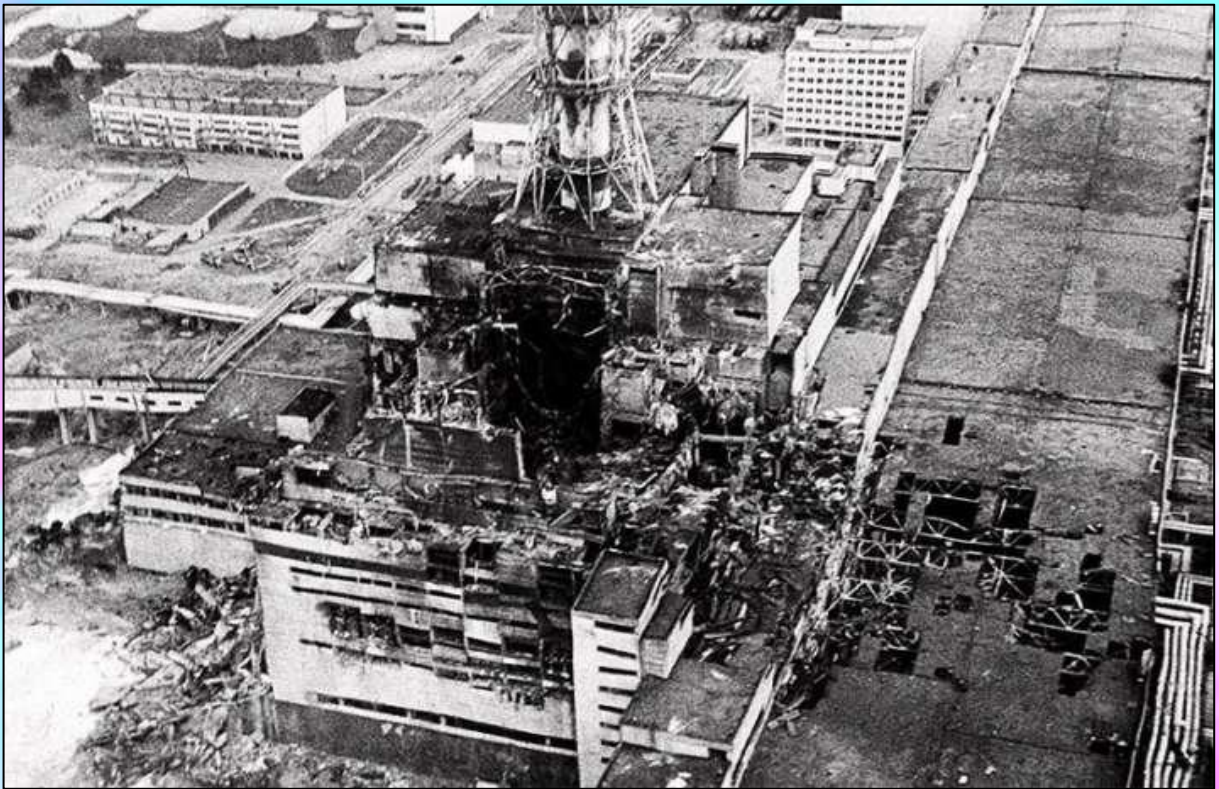
অক্সাইড নোহোৱা হৈ যায়। কেৱল এয়াই নহয় ইয়াৰ তেজস্ক্ৰিয়তাই মানুহৰ ছালৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলোৱাৰ লগতে বংশগতিয় ক্ষেত্ৰতো প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। ফলত কেঞ্চাৰৰ দৰে দুৰাৰোগ্য অসুখৰ পৰিমাণো বৃদ্ধি হয়। ইয়াৰ উপৰিও কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ ক্ৰটিয়ে উদ্ভিদজাত সামগ্ৰীৰ বৃদ্ধিত প্ৰভাৱ পেলায়। গছ-গছনিও মৃত্যু মুখত পৰে। চপাশে মানৱ-সম্পদ, বনজ-সম্পদৰ অপচয় হয়। খাদ্য-সম্পদৰ অভাৱ ঘটে। ইয়াৰ প্ৰভাৱ ইমানেই শক্তিশালী যে শতাধিক বছৰলৈ ই মানুহৰ লগতে অন্য জীৱ-সমুদায়ৰ বংশগতিয় ক্ষেত্ৰকো প্ৰভাৱিত কৰে। শাৰীৰিকভাৱে অক্ষম শিশুৰ হয়।

আমি সকলোৱে দ্বিতীয় মহাসমৰৰ সময়ত জাপান দেশৰ হিৰোচিমা আৰু নাগাচাকিত হোৱা ক্ষয়-ক্ষতি কথা শুনিছোঁ। ১২ কিল'টন ওজনৰ দুটা পাৰমাণৱিক বোমাৰে আক্ৰমণ চলোৱা হৈছিল হিৰোচিমা আৰু নাগাচাকিত। এই পাৰমাণৱিক বোমাৰ ভয়াবহ ফলাফল আজিও তাৰ নাগৰিকে ভুগি আহিছে। পংগুত্ব, ৰোগৰ বিভীষিকা আজিও শাম কটা নাই বুলিব পাৰি। সেই পাৰমাণৱিক বোমা ইমানেই শক্তিশালী আছিল যে তৎক্ষণাতে এক লাখ পৰ্যন্ত মানুহৰ মৃত্যু ঘটিছিল।

সম্প্ৰতি প্ৰকৃতিৰ সৈতে মানুহৰ সহৱস্থান তথা অন্যান্য সম্পদৰ অৱক্ষয় ৰোধৰ উদ্দেশ্যে বিভিন্ন দেশৰ পাৰমাণৱিক শক্তিকেन्द्रসমূহে বিভিন্ন প্ৰকল্পৰ জৰিয়তে বিভিন্ন কাৰ্যপন্থা হাতত লৈছে। আমি সাধাৰণতে গাড়ী এখনৰ অবিহনে, মটৰৰ অবিহনে ভাল দূৰণিবটীয়া যাত্ৰা এটাৰ কথা ভাবিবই নোৱাৰো। কিন্তু এনেধৰণৰ যান-বাহনৰ অত্যাধিক

ব্যৱহাৰে পেট্ৰ'লিয়ামজাত সামগ্ৰীৰ ভৱিষ্যতলৈ ভাবুকি কঢ়িয়াই আনিছে। সেয়ে চি.এন.জি. ব্যৱহৃত বাহনৰ প্ৰচলনো সম্প্ৰতি দেখা গৈছে। প্ৰকৃতিৰ ওপৰত মানুহৰ নিৰ্মম অত্যাচাৰ আৰু অপ্ৰয়োজনীয় ভাৱে বাহনৰ ব্যৱহাৰৰ ফলত প্ৰায় ২০০-২৫০ বছৰ পাছত পেট্ৰ'লিয়ামজাত সামগ্ৰী নিঃশেষ হৈ যোৱাৰ সম্ভাৱনা আছে। সেয়েহে বিদ্যুত উৎপাদনৰ বাবে ইতিমধ্যে পাৰমাণৱিক শক্তিৰ ব্যৱহাৰ প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হৈছে। গতিকে পাৰমাণৱিক শক্তিকেन्द्रসমূহৰ উন্নয়ন চৰকাৰেই বিশেষ ভূমিকা গ্ৰহণ কৰিছে।

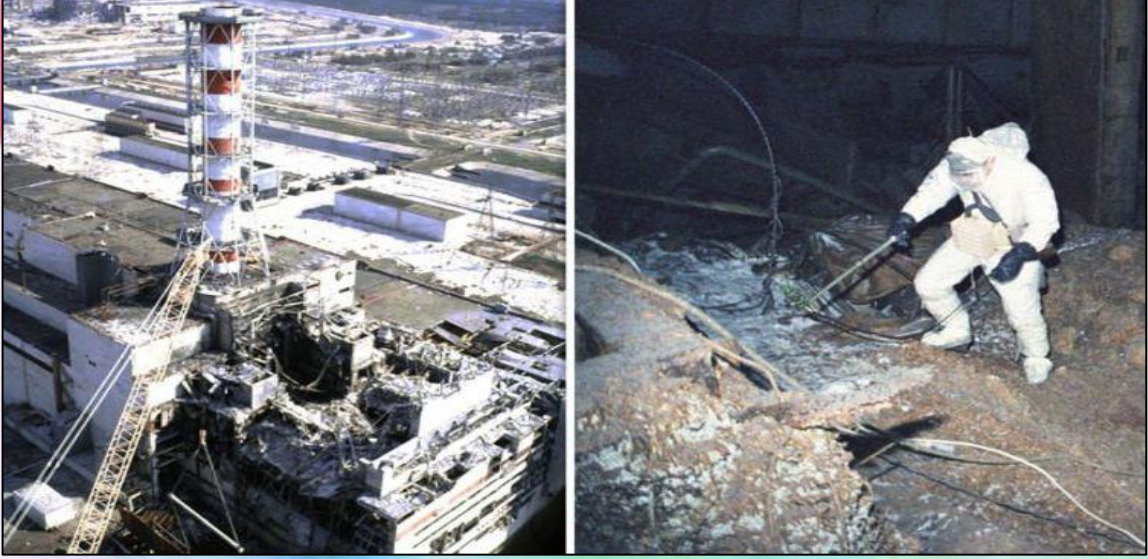
পাৰমাণৱিক শক্তি কেন্দ্ৰসমূহত কাম কৰোঁতে বিশেষ সাৱধানতা অৱলম্বন কৰিবলগীয়া হয়। বহু সময়ত কাৰিকৰী কাৰণত বা অন্যান্য কাৰণত দুৰ্ঘটনা হোৱাৰ খল থাকে। এই কেন্দ্ৰসমূহ সাধাৰণতে জনবহুল ঠাইৰ পৰা দূৰৈত হোৱা উচিত। যদিহে কিবা কাৰণত এনে দুৰ্ঘটনা সংঘটিত হয় তেতিয়া কেন্দ্ৰস্থলৰ পৰা ক্ষতিকাৰক আলফা, বিটা, গামা আদি তেজস্ক্ৰিয় ৰশ্মি নিৰ্গত হ'ব। ফলত বিভিন্ন ৰোগৰ সৃষ্টি হ'ব, জৈৱ-সম্পদৰ অপচয় হ'ব।



পাৰমাণৱিক শক্তি কেন্দ্ৰ দুৰ্ঘটনাৰ ইতিহাসক জোকাৰি যোৱা দুটা দুৰ্ঘটনা হৈছে ১৯৮৬ চনৰ চেৰণ'বিল আৰু ২০১১ চনৰ ফুকুশ্বিমা পৰমাণু কেন্দ্ৰৰ দুৰ্ঘটনা।

চেৰণ'বিল, ১৯৮৬। ছোভিয়েট ইউনিয়নৰ ইউক্ৰেইনৰ এখন ঠাই চেৰণ'বিল। তাতেই আছিল পাৰমাণৱিক শক্তি গৱেষণা কেন্দ্ৰ। উক্ত কেন্দ্ৰত সাধাৰণতে তেজস্ক্ৰিয় ইউৰেনিয়ামৰ ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। ইউৰেনিয়ামৰ পৰ্যাবৃত্ত তালিকাৰ ৯২সংখ্যক মৌল।

১৭৮৯ চনত মাৰ্টিন হাইনৰিখ ক্লেপৰথ নামৰ বিজ্ঞানীজনে ইউৰেনিয়াম আৱিষ্কাৰ কৰিছিল । এদিন দুৰ্ঘটনাবশত: প্ৰচণ্ড তাপমাত্ৰাত ইউৰেনিয়াম বিস্ফোৰিত হয় আৰু তাৰ ফলত কেন্দ্ৰটোক জুয়ে আগুৰি ধৰে। অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে কেন্দ্ৰটো ধ্বংস হৈ পৰে আৰু কৰ্মৰত বহুতো কৰ্মচাৰী আহতহয়, পংগু হয় হোৱাৰ লগতে বহুজনৰ মৃত্যুও ঘটে। এই জুই ইমানেই ভয়াবহ হৈ উঠে যে জুয়ে প্ৰায় ৩০০০ বৰ্গ কি.মি. ঠাই আগুৰি ধৰে।



এই জুই নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে ১৫ দিন সময়ৰ প্ৰয়োজন হৈছিল। এই দুৰ্ঘটনাৰ পাছতে সাংঘাতিকভাৱে চেৰ্ণোবিলৰ পট পৰিৱৰ্তন হ'ল। ভয়ানকভাৱে বৃদ্ধি পালে আয়'ডিন-১৩১-থায়ৰইড নামৰ একপ্ৰকাৰৰ বিশেষ কেঞ্চাৰৰ। ইয়াৰ মূলতে আছিল অজ্ঞতা অথবা দায়িত্বহীনতা। কিয়নো দুৰ্ঘটনাৰ পাছত বৃদ্ধি পোৱা এই ৰোগ সম্পৰ্কে স্থানীয় ৰাইজক কোনোধৰণৰ জাননী জনোৱা হোৱা নাছিল। ই এনে এক তেজস্ক্ৰিয় উৎপাদ যি অতি সহজে খাদ্যৰ সৈতে মিহলি হৈ খাদ্য শৃংখলত প্ৰভাৱিত কৰে। চেৰ্ণ'বিলৰ জনসাধাৰণৰ



চেৰ্ণ'বিলৰ চকুলো

খাদ্য হিচাপে গ্ৰহণ কৰা গাখীৰ আৰু অন্য উৎপাদৰ সৈতে মিহলি হৈ দেহত প্ৰৱেশ কৰি ই এক জটিল ৰূপ ধাৰণ কৰে। ফলত থায়ৰইড কেঞ্চাৰ ভয়াবহ হৈ উঠে।

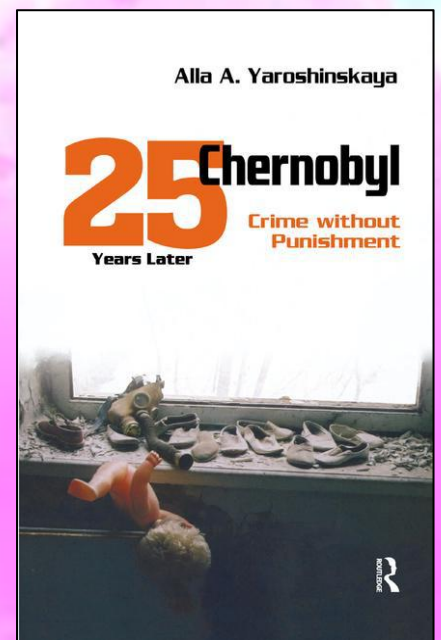
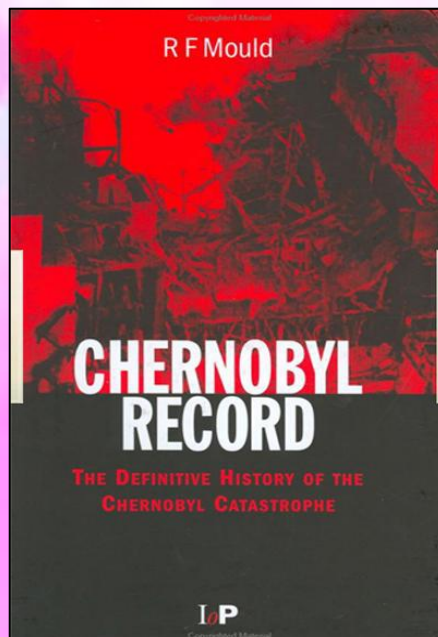
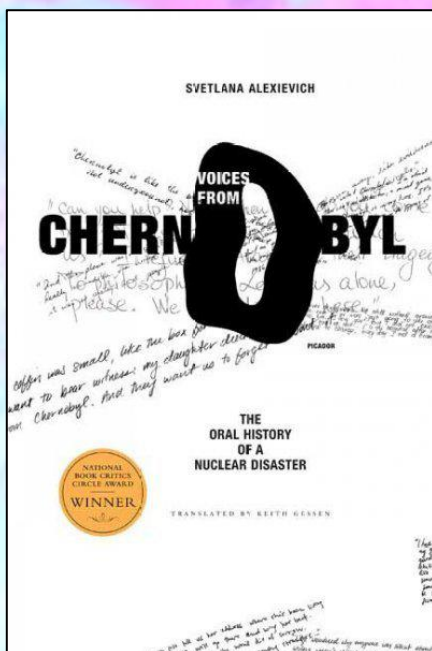
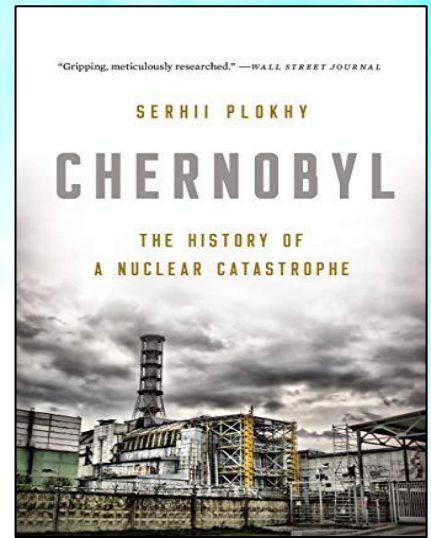
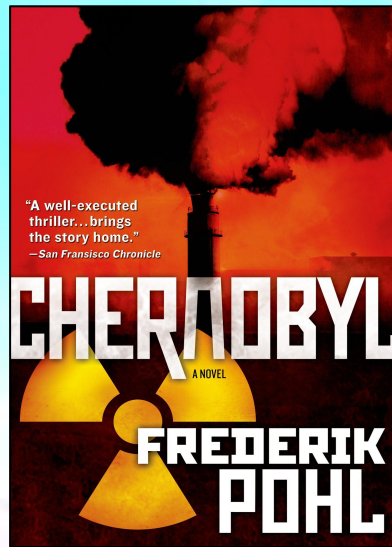
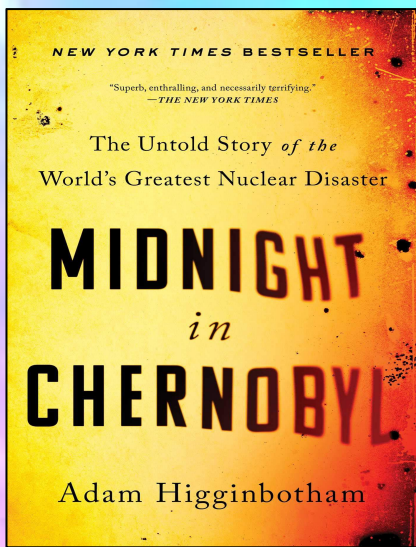
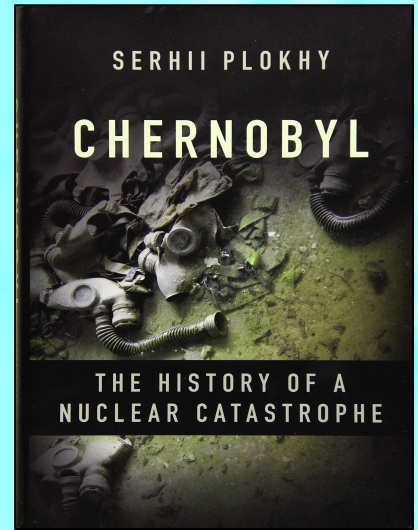
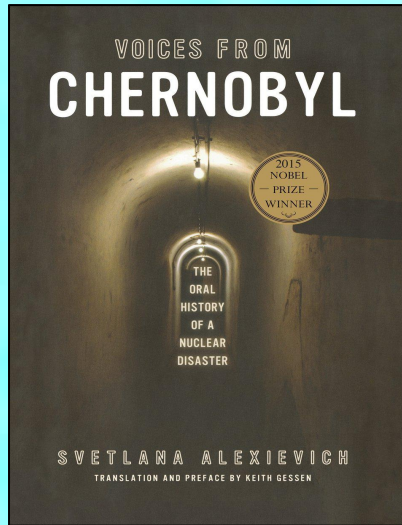
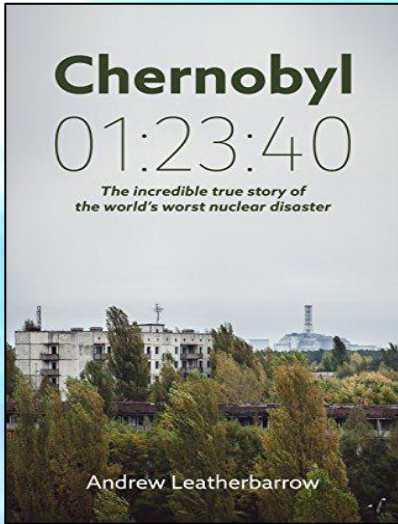


চৰ্নোবিলৰ দৰেই একে এক দুৰ্ঘটনা সংঘটিত হৈছিল জাপানৰ ফুকুশ্বিমা পাৰমাণৱিক শক্তি কেন্দ্ৰত।

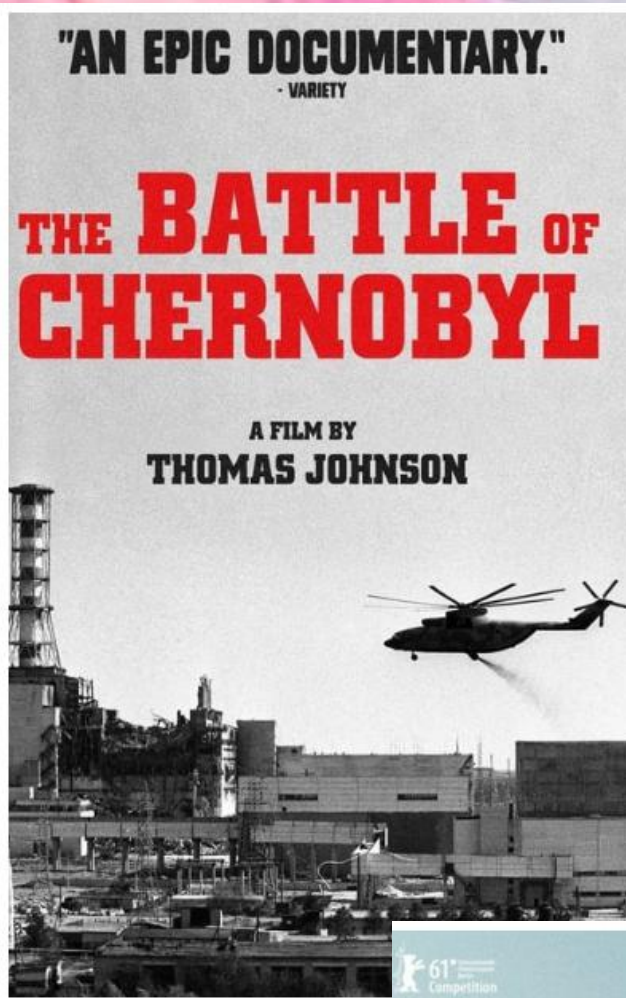
গতিকে পাৰমাণৱিক যুদ্ধৰ বিষয়ে কোৱাৰ আগতে আমি সমগ্ৰ বিষয়টো, চৰণবিলৰ সেই চকুলোবোৰ উপলব্ধি কৰা উচিত। ই কেৱল মানৱ সম্পদেই নহয় বৰং প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ওপৰতো কু-প্ৰভাৱ পেলায়। খাদ্য-শৃংখলক প্ৰভাৱিত কৰা মানুহ সমগ্ৰ মানৱ সভ্যতা তথা পৃথিৱীৰ বাবে ই বিপজ্জনক।



চেন্নোবিল বিষয়ক গ্ৰন্থ



চের্নোবিল বিষয়ক তিনখন বিখ্যাত চিনেমা



RADIOACTIVE EFFECTS OF THE CHERNOBYL DISASTER

APRIL 26, 1986

A POWER SURGE DURING A SYSTEMS TEST CAUSED AN EXPLOSION IN A REACTOR AT THE CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT



ELEMENTS RELEASED BY REACTOR

Sr-137 (Strontium-137)	I-131 (Iodine-131)
Pu-241 (Plutonium-241)	Cs-137 (Cesium-137)

RADIATION SPREADS



61,200 man-Sv of radiation exposure to recovery workers and evacuees

125,000 man-Sv to the populace of the Ukraine, Belarus, and Russia

130,000 man-Sv to the more distant part of Europe

Low dosage - less than 1 sv (100 rem)
 Medium low dosage - 1-2 sv (100-200 rem)
 Medium high dosage exposure 2-5 sv (200-450 rem)
 High dosage exposure more than 5 sv (500 rem and above)

DEATHS AND BIOLOGICAL EFFECTS

1 person icon = 200,000 PEOPLE



NON-LETHAL EFFECTS

VOMITING
 HAIR LOSS
 SKIN BURNS
 NAUSEA
 MIGRAINES
 RADIATION SICKNESS
 FALLING BLOOD COUNT

FATAL EFFECTS

THYROID CANCER
 DNA DESTRUCTION
 LIVER DAMAGE
 SPLEEN DAMAGE
 LEUKEMIA
 NEUROLOGICAL DAMAGE
 MARROW DESTRUCTION

17,000,000 CONTAMINATED

BY 2014, 5,000,000 PEOPLE STILL LIVE IN CONTAMINATED AREAS



IN ANIMALS

ALBINISM
 STERILITY
 TUMORS
 EXTRA APPENDAGES
 MUTATIONS
 DEFORMITIES

*Animals contaminated show oxidative stress and low levels of antioxidants and have had severe consequences on the development of the nervous system.

40 EQUIVALENT OF DROPPING ATOMIC BOMBS



DAMAGE COST
 18BIL RUBLES =
 \$523,026,000

22% OF BELARUS'S BUDGET IS DEDICATED TO CLEANING UP CHERNOBYL

7% OF UKRAINE'S BUDGET IS DEDICATED TO CLEANING UP CHERNOBYL

CONSIDERED THE MOST COSTLY DISASTER IN HISTORY

The U.S. Nuclear Regulatory Commission posts resident inspectors at every nuclear power plant site to ensure the plants are following federal safety requirements.

