

Поняття про НС. Характеристика осередків зараження (ураження) і зон лиха

(Фрагменти презентації Калушина В.М., майстра виробничого навчання Навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Херсонської області)

Надзвичайна ситуація – порушення

нормальних умов життя та діяльності людей на окремій території чи об'єкті або на водному об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом чи іншою небезпечною подією, зокрема епідемією, епізоотією, епіфітотією, пожежею, що призвело або може призвести до великої кількості постраждалих, загрози життю та здоров'ю людей, їх загибелі, значних матеріальних утрат, а також до неможливості проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності.

Надзвичайні ситуації за характером походження поділяються на НС: (Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010.)

◆ техногенного характеру – транспортні аварії (катастрофи), пожежі, неспровоковані вибухи чи їх загроза, аварії з викидом (загрозою викиду) небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин, раптове зруйнування споруд та будівель, аварії на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічні аварії на греблях, дамбах тощо;

◆ природного характеру - небезпечні геологічні явища, деградація ґрунтів чи надр, природні пожежі, зміна стану повітряного басейну, інфекційна захворюваність людей, с/г тварин, масове ураження с/г рослин хворобами чи шкідниками, зміна стану водяних ресурсів та біосфери тощо;



Надзвичайні ситуації за характером походження поділяються на НС: (Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010.)

❖ соціального характеру - пов'язані з протиправними діями терористичного і антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення і утримання важливих об'єктів, ядерних установок і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікації, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна) викрадення, установлення вибухових пристроїв у громадських місцях, знищення (крадіжка) зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо;



❖ воєнного характеру – пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають другорядні фактори ураження населення внаслідок зруйнування атомних, гідроелектричних станцій, складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин, токсичних відходів, транспортних і інженерних комунікацій тощо.



Техногенно-екологічна обстановка міста ХЕРСОНА

- ◆ м. Херсон – обласний центр, розташований у південній частині України, південно-західній частині Східноєвропейської рівнини, степовій зоні.
- ◆ По території міста протікають 3 річки: Дніпро, Вирьовчана, Кошова (рукав р. Дніпро).
- ◆ Для клімату міста характерні, часом, сильні вітри, в зимову пору періодично сильний сніг зі швидким таненням . Спекотне та сухе літо.
- ◆ м. Херсон межує з 3 районами – Білозерським , Цюрупинським, Голопристанським.
- ◆ Територія міста -73 км² , населення м. Херсона – 291,875 тис.
- ◆ Населення Херсонської області – 1054,957 тис.
- ◆ Територія міської ради – 135,7 км² ,
- ◆ Місто віднесено до другої категорії цивільного захисту, розділено на три адміністративних райони:
 - ◆ Дніпровський, Корабельний, Суворовський
- ◆ До складу міста входять чотири селищних ради: Антонівська, Зеленівська, Наддніпрянська, Комишанська.

Техногенно-екологічна обстановка міста ХЕРСОН

- ◆ У місті – 138 ПНО з них – 5 ХНО.
- ◆ У місті 15 суб'єктів господарювання, які віднесені до категорій цивільного захисту
- ◆ На території міста знаходиться – 5 хімічно небезпечних об'єктів:
 - *ТОВ „Святослав” – IV ступені хімічної небезпеки;
 - *ПАТ „Херсонський маслозавод ” - II ступені хімічної небезпеки;
 - *Споживче товариство „Херсонкоопхолод” – IV ступені хімічної небезпеки;
 - *ТОВ „Данон-Дніпро” - II ступені хімічної небезпеки;
 - *ТОВ „Херсонхолод” – III ступені хімічної небезпеки.
- ◆ На цих об'єктах використовується у виробництві до – 15.7 тон аміаку
- ◆ Руйнування напірних споруд Каховського ГЕС призведе до створення в місті зони катастрофічного затоплення площею 640 км² з населенням до 40 тис.

Для м. Херсона та Херсонської обл. найбільш характерні природні та техногенні загрози

Техногенного характеру:

- ◆ - затоплення території;
- ◆ - хімічне забруднення (зараження) місцевості;
- ◆ - радіоактивне забруднення місцевості.
- ◆ - аварії на пожежовибухових об'єктах
- ◆ - аварії на об'єктах життєзабезпечення
- ◆ - транспортні аварії

Природного характеру:

- ◆ - урагани, шторми, смерчі, снігові заноси, пилові бурі;
- ◆ - зсуви, пожежі, засухи, ожеледиці;
- ◆ - інфекційні захворювання, тощо.

Соціально характеру

- ◆ - сигнали о мінуванні об'єктів;
- ◆ - крадіжка радіоактивних речовин;
- ◆ - виявлення застарілих боєприпасів;
- ◆ - виступи незадовільних мешканців міста і районів,

Воєнного характеру

- ◆ - пов'язані з наслідками застосування зброї
масового ураження або звичайних засобів ураження



Аналіз НС техногенного та природного характеру, прогноз їх розвитку.

НС природного характеру

I. Геологічні явища:

землетруси ;

вулканізм; лавини;

провалювання земної поверхні (просідання ґрунту);

зсуви;

обвали, осипи;

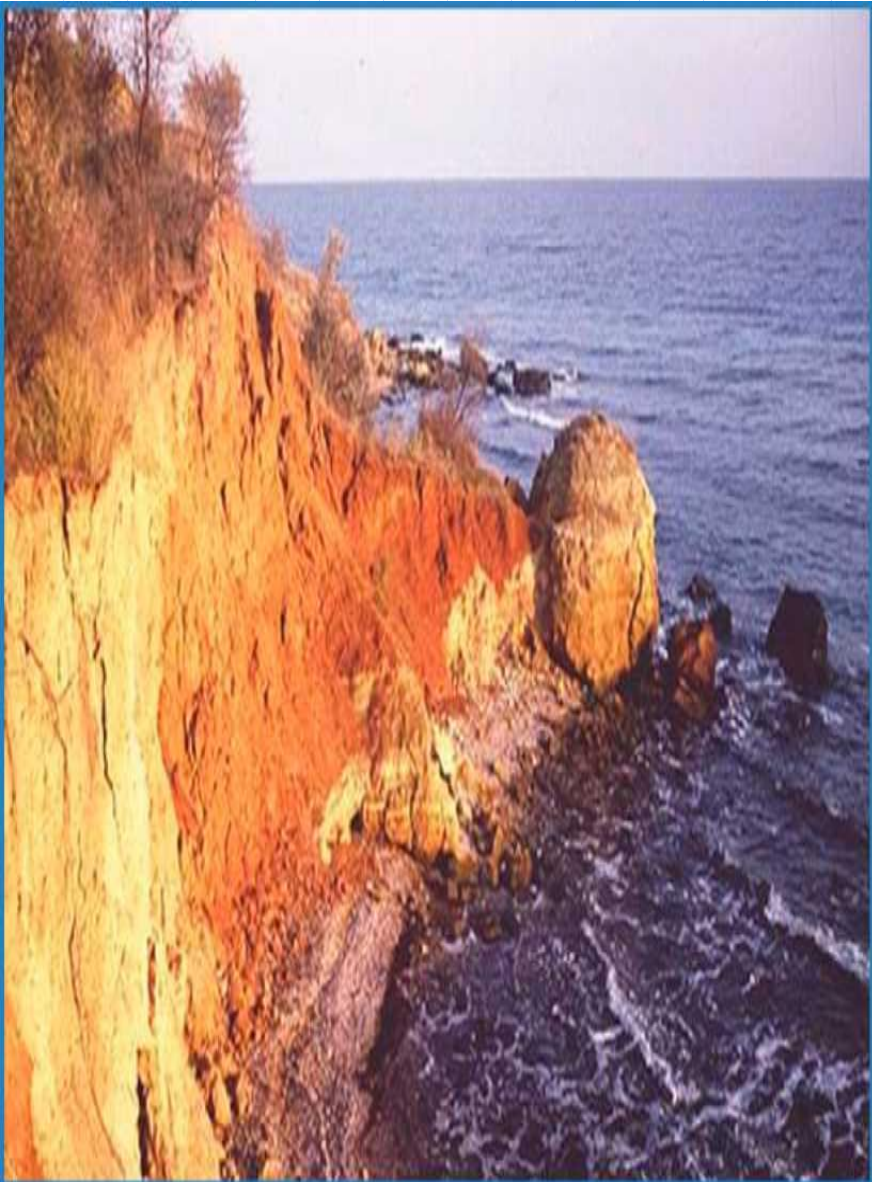
абразія; карст.

У Херсонській області 17.10.2018 стався землетрус



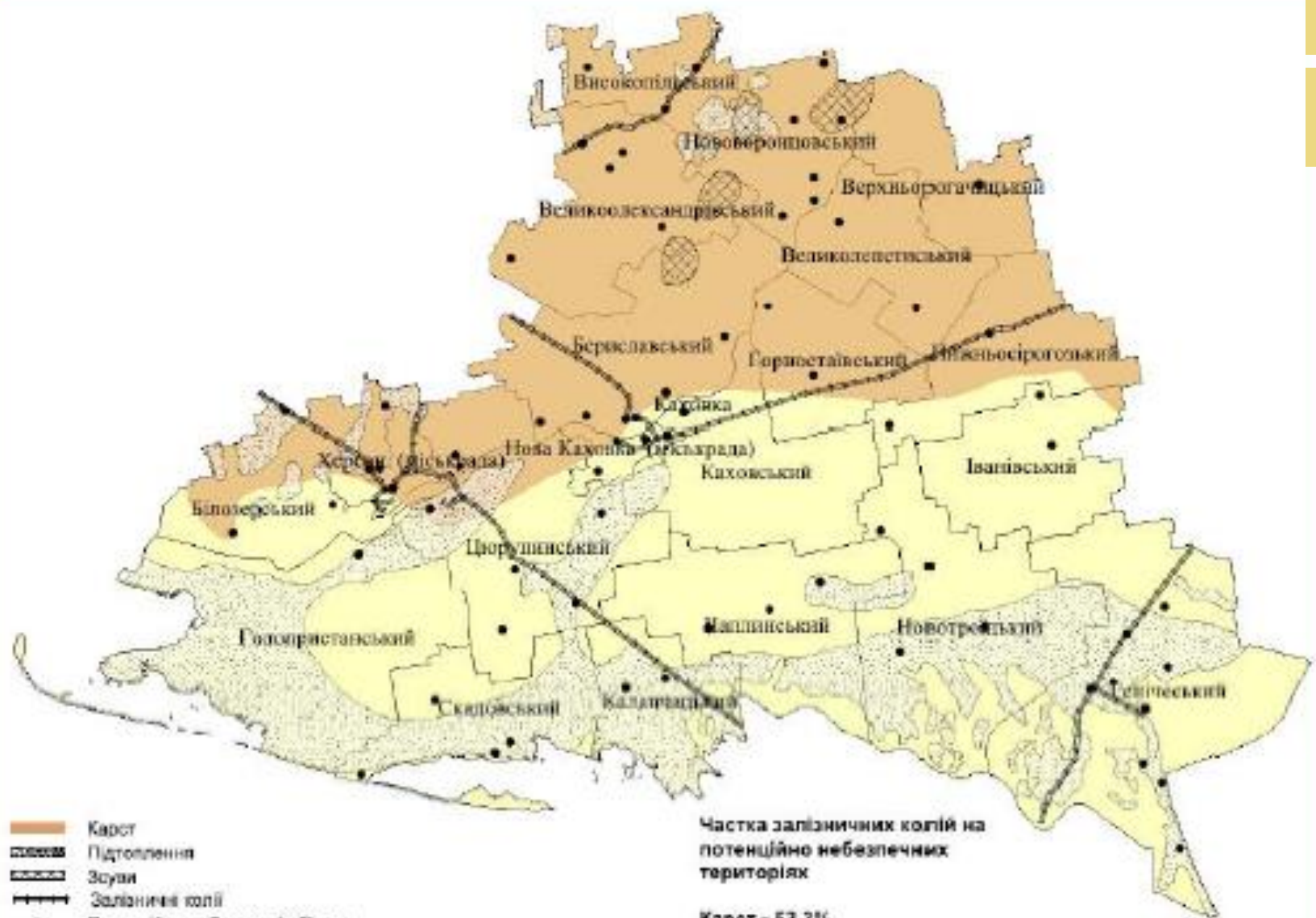
У результаті зміщення тектонічних плит у Азовському морі у Херсонській області стався землетрус магнітудою 4,7 б. Не було зафіксовано жодних жертв та руйнування домівок.

Абразія берегів моря, річок, водосховищ



Зсуви на узбережжі Чорного моря





- Карст
- Підтоплення
- Зсуви
- Залізничні колії
- Потенційно небезпечні області

Частина залізничних колій на потенційно небезпечних територіях

Карст - 53,3%
Підтоплення - 27,3%
Зсуви - 1,3%

Основні причини, що призводять до підтоплення:

- ◆ **утрати в системах водопостачання та водовідведення;**
- ◆ **незадовільне функціонування чи повна відсутність зливної каналізації, інших систем водовідведення у населених пунктах;**
- ◆ **порушення природного стоку на забудованих територіях, покритих транспортними комунікаціями;**
- ◆ **замулення, засмічення водних об'єктів;**
- ◆ **надмірне зрошення орних земель без відповідного дренажу;**
- ◆ **пошкодження, замулення, засмічення дренажних систем, призначених для попередження процесів підтоплення територій населених пунктів і сільськогосподарських угідь;**
- ◆ **скорочення площ лісових насаджень та природних ландшафтів.**

Підтоплення в ХЕРСОНІ



Метеорологічні НС

- ◆ Зливи
- ◆ Град
- ◆ Сильна спека – вище за 35 С
- ◆ Сильні снігопади, заметілі
- ◆ Сильні морози, нижче за -30 С
- ◆ Сильний вітер
- ◆ Посуха
- ◆ Ураган
- ◆ Вихрові бурі
- ◆ Циклони
- ◆ Смерчі
- ◆ Шквали
- ◆ Пилові бурі
- ◆ Суховії

**Крупний град випав у Херсоні 10.05.2016 ;
Великих Копанях – 23.05.2016 р.**



Типичный Херсон

Гідрометеорологічні НС



На Херсонщині 12.06.2017 р. смерч, який пройшов полями та викликав руйнування сільськогосподарських будівель.



◆ Смерч пройшовся полями Голопристанського району, недалеко від Чорного моря.

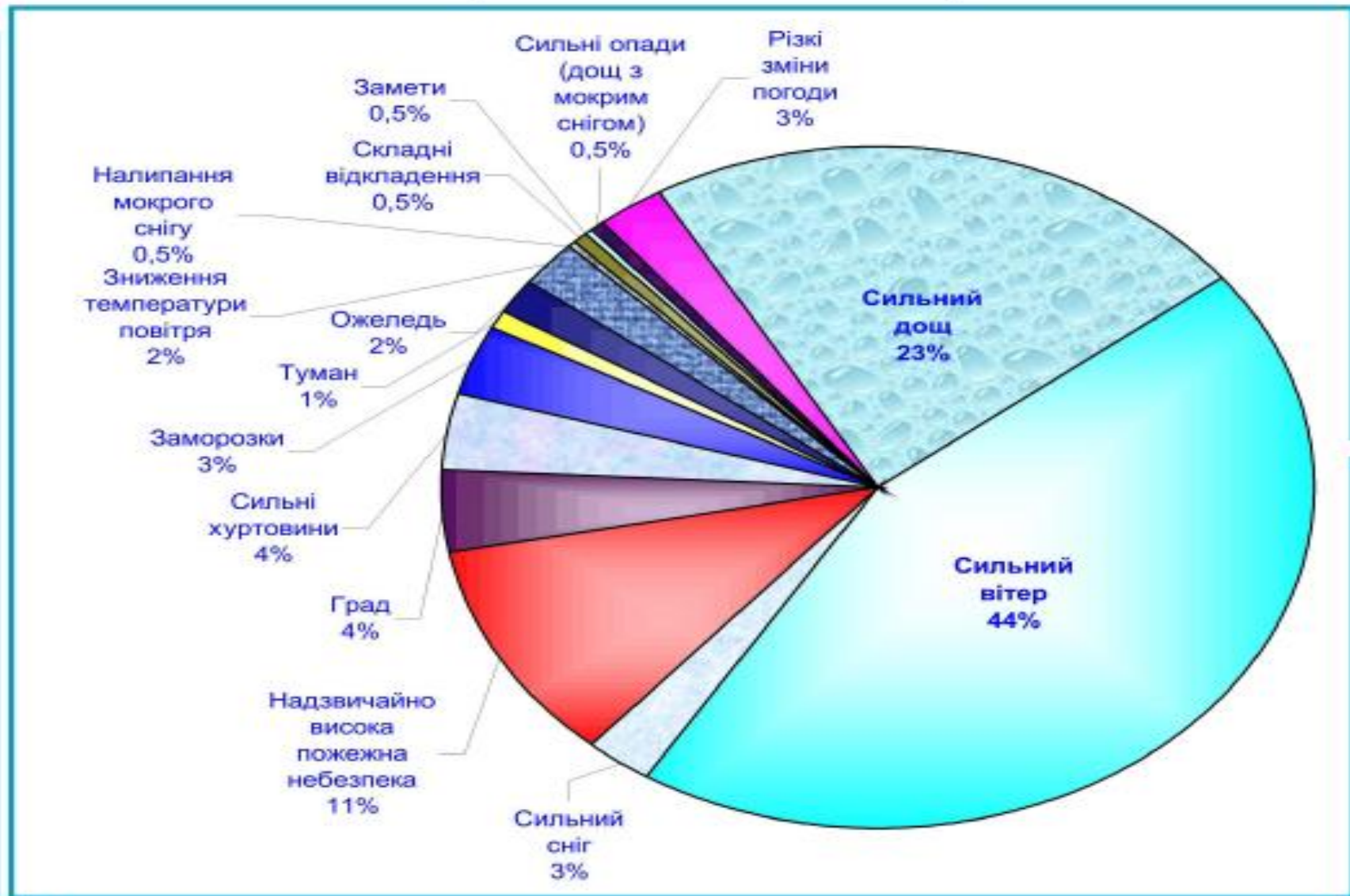
Стихія зруйнувала занедбані будівлі одного з сільгосп підприємств. Ніхто не постраждав.

◆ Появу смерчів спричиняє вирубування хвойних лісів, які було висаджено, щоб затримати просування пісків з Олешківської пустелі. Саме звідти й приходять на Херсонщину руйнівні вітри.

Посуха



Співвідношення кількості метеорологічних явищ на території області за період 1986-2018 р



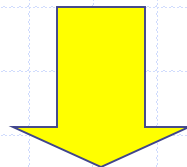
Природні пожежі

- Лісові:
 - *верхові;
 - *низові;
 - Степові

- Підземні (торф'яні)



Інфекційні захворювання



епідемія;
епізоотія;
епіфітотія,

отруєння

шкідники с/г рослин

укуси тварин

Тварини, хворі на сказ



Тварини, що переносять вірус сказу:

- ◆ Бездомні собаки – 60%;
- ◆ Бродячі кішки – 10%;
- ◆ Лисиці — 24;
- ◆ Єнотовидні собаки – 3%;
- ◆ Гризуни – 3%.



Сільськогосподарські шкідники, небезпечні тварини



Solitary



Gregarious



Джерела радіаційного забруднення:

2720 підприємств, установ яки використовують ядерну енергетику:

- * 4 АЕС (Рівенська, Хмельницька, Запорізьська, Південно-Українська) 15 реакторів;
- * Науково-дослідницькі атомні реактори (м.м. Київ, Севастополь);

23854 істочников іонізуючого ізлученія:

- * лікувальні установи де використовують радіоактивні ізотопи;
- * прилади де використовують радіоактивні матеріали(у т.ч. для діагностики).
- * родовища ядерного палива (м. Ж. Води);
- * сховища відпрацьованого ядерного палива;
- * будівельні матеріали;



100км- зона
з високими рівнями
радіації

50 км
– небезпечна
зона



Загрози хімічної небезпеки

По області:

ХНО в області-16 од.(5 в м.Херсон,11в області).

Запас хімічно-небезпечних речовин, що використовуються у виробничій діяльності **103,95 тон НХР**, з них **5,05 т. хлору, 98,9 т. аміаку**

Екологічно-небезпечним об'єктом на території області є **аміакопровід "Тольятті-Одеса"**, який пролягає на території Високопільського району довжиною 29,2 км. У трубопроводі, може одночасно бути до 1756 тон аміаку (в одному км. трубопроводу - до 56,7 тон. продукту).
Кількість населення ЗМЗ більш – 14487тис.чол.

АРМЯНСЬК – титановий завод, аміак – 480 т. соляна кислота -159 т.,глибина розповсюдження – 16 км.

КРАСНОПЕРЕКОПСЬК – бромистий завод ВАТ „БРОМ,, Хлор – 300 т. глибина розповсюдження – 78 км



Хімічно небезпечні об'єкти

1. Радунянський витратний склад хлору
ДПП «Кривбаспромводопостач»
2. Цех «Амофос» ПрАТ «Кримський Титан»
3. Кримська філія ПрАТ «Бром»
4. Насосна станція – 12 магістральний аміакопровід
«Тольяті – Одеса»
5. ПАТ «Херсонський маслозавод»
6. ТОВ «Херсонхолод»
7. ВАТ «Бориславський сир завод»
8. МКП «Миколаїв водоканал»
9. КП «Генічеський рибоколгосп» «Ревхвиля»
10. Іванівське міжрайонне УВГМ ДКП «Миколаївський водоканал»
11. ПАТ «Новокаховський завод плавлених сирів»
12. ПАТ «Іванівський маслозавод»
13. ПАТ «Каланчакський маслозавод»
14. ПП «Фаворит – 3»
15. «Сільськогосподарство ТОВ «Краса»
16. ПАТ «Скадовська харчосмакова фабрика»
17. Фруктосховище ВАТ «Каменський»
18. ТОВ «Святослав»
19. ТОВ «Данон – Дніпро»
20. Херсонське СТ «Херсонкоопхолод»
21. ТОВ «Полімер лак»

ВАТ «Данон - Дніпро»
АМІАК
(1 т.)

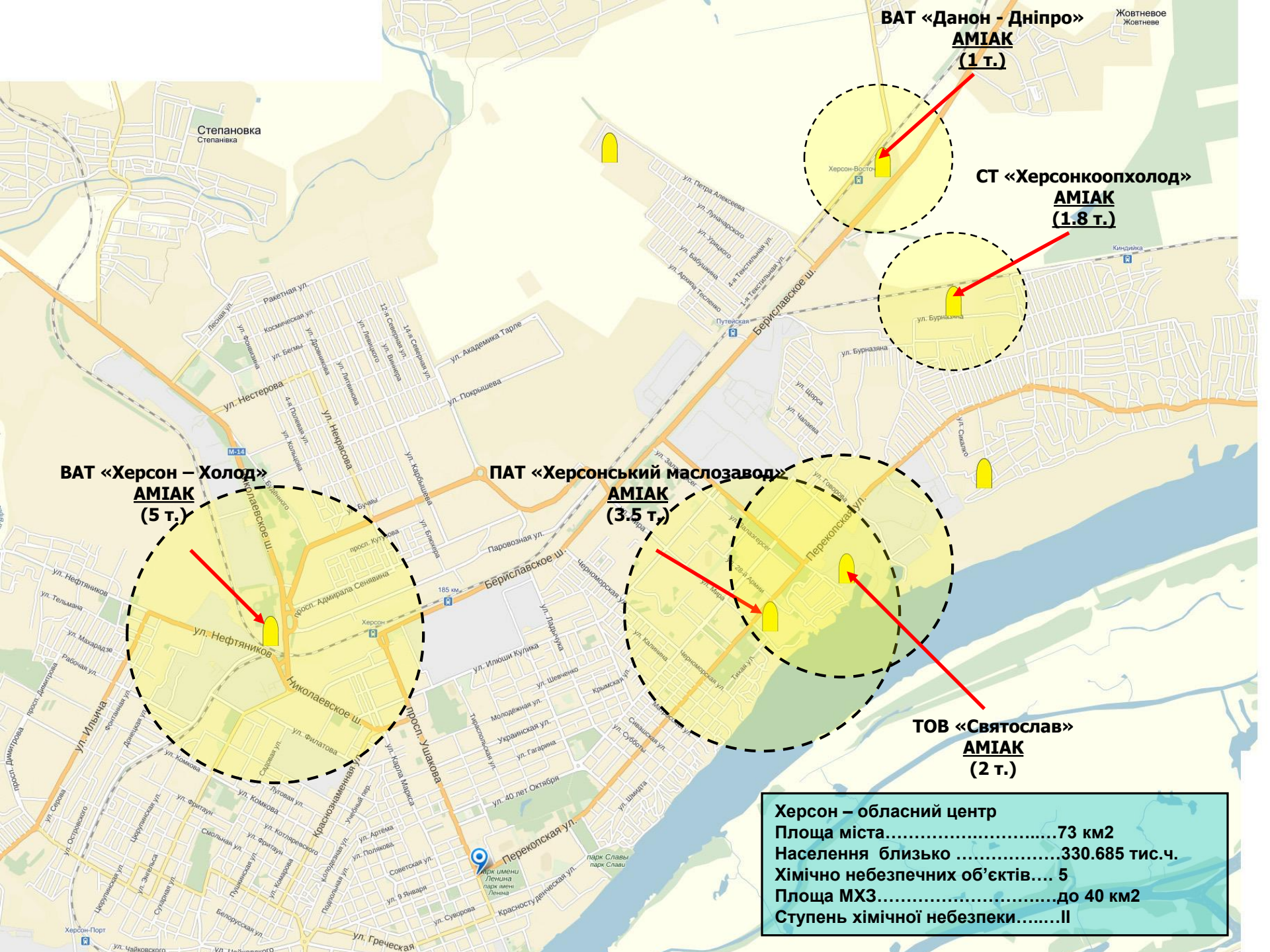
СТ «Херсонкоопхолод»
АМІАК
(1.8 т.)

ВАТ «Херсон – Холод»
АМІАК
(5 т.)

ПАТ «Херсонський маслозавод»
АМІАК
(3.5 т.)

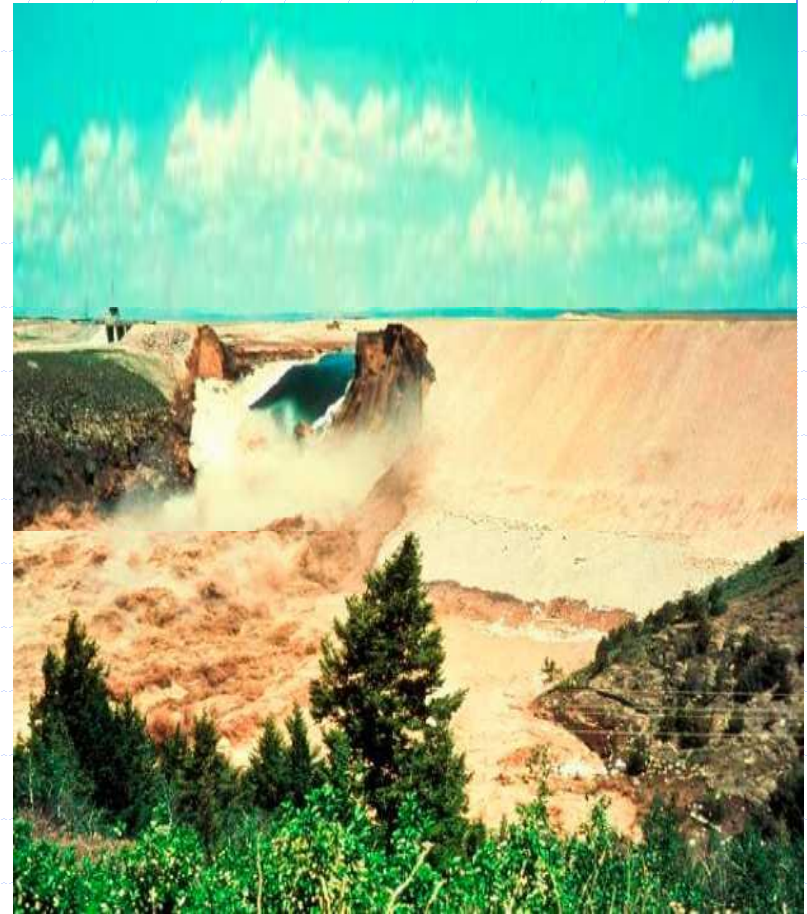
ТОВ «Святослав»
АМІАК
(2 т.)

Херсон – обласний центр	
Площа міста.....	73 км2
Населення близько	330.685 тис.ч.
Хімічно небезпечних об'єктів....	5
Площа МХЗ.....	до 40 км2
Ступень хімічної небезпеки.....	II



Гідродинамічні небезпеки.

- ◆ Гідродинамічна аварія - аварія на гідротехнічній споруді, коли вода поширюється з великою швидкістю, що створює загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру.
- ◆ Гідродинамічними аваріями, що мають місце в Україні, є прориви гребель (дамб, шлюзів) з утворенням хвиль прориву та катастрофічних затоплень або з утворенням проривного паводку; аварійні спрацювання водосховищ ГЕС у зв'язку із загрозою прориву гідроспоруди.



Каскад Дніпровських ГЕС

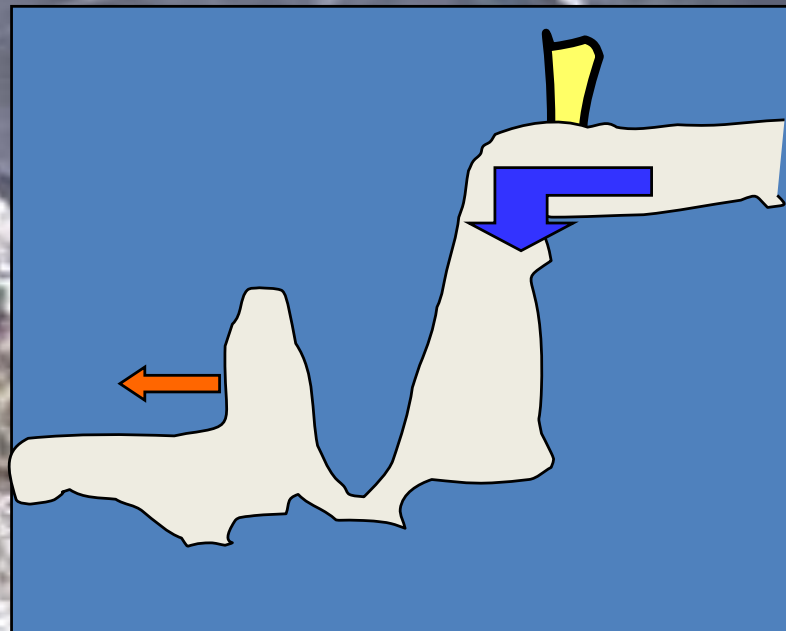


Дніпровські водосховища

Запорізьке..... 3.3 км куб
Дніпродзержинське....2.5км куб
Кременчугське.....13,5км куб
Канівське.....2.6км куб
Київське.....3.7км куб

висота проривної хвилі - 12 м

Швидкість – 70 км/год



720 x 9 мм²
Лінійні задвижки –
322, 354, 351, 355 км
Можливість вливу
нафти при аварії –
150 т

ХЛОР
39 т

Н. Ка...а

ПММ
7261

ПММ
7200

ПММ
1400

Білозерка
СДЛЧ

Херсон

Цюрупинськ

СДЛЧ-12

Гола Пристань

СДЛЧ-16

ЗОНА
КАТАСТРОФІЧНОГО
ЗАТОПЛЕННЯ
Кременчуцька ГЕС
Площа - 640 м²
Кількість міст - 2
Кількість Н П - 40
Насел. - 8947 тис. чол.
Потреби транспорту
для евакуації:
населення 1500 чол.
автомобілів 22 од.

120 100 80 60 хвл 40 хвл 20 хвл

70
60
50
40
30
20
10

Затоплення міста Херсона



Час підходу проривної хвилі –	Ч+ 2 години
Час заливу автомобільних шляхів –	Ч+ 4 години
Висота проривної хвилі -	0,5 м
Максимальний підйом води –	4,9 м.
Час досягнення максимального рівня –	13г.48хв.
Швидкість течії -	14,4 км/год
Час утримання піку -	3,5 год
Загальний час затоплення -	248 год
Мешканців в житломасиві “Корабел”	30 тис осіб
Загальна площа затоплення	640 км.кв.
Населених пунктів	40
В зоні затоплення мешкає	100 тис. осіб

Пожежно-вибуховонебезпечні об'єкти м. Херсона

- ◆ **1.ПрАТ "Херсонський нафтопереробний завод"**
- ◆ **2.Нафтагавань**
- ◆ **3.Нафтабаза**
- ◆ **4.Залізнична станція Херсон**
- ◆ **5.Морський торговельний порт**
- ◆ **6. Річковий порт**
- ◆ **7.ВАТ Машинобудівний завод**
- ◆ **8. ВАТ Комбінат хлібопродуктів**
- ◆ **9. ВАТ ХБО, ТРЦ «ФАБРИКА»**
- ◆ **10.ПАТ Херсонський завод карданних валів**
- ◆ **11. ВАТ Херсонська ТЕЦ**
- ◆ **12.ТОВ Перша Херсонська суднобудівна верф**
- ◆ **13. ТОВ «Смарт Мерітайм Груп»**
- ◆ **14.Газонаповнювальна станція**
- ◆ **15. Нафтапродуктоперекачувальна станція**