

Превенция на опасността от наводнения

Изпълнителна агенция

„Проучване и поддържане на река
Дунав“



Причини за наводнения

1. Високи води следствие на протичане на големи водни количества - наблюдават при протичане на големи водни количества, образували се главно в среден Дунав и в големите му притоци като р. Драва, Тиса, Сава и Велика Морава (2006 г. – воден стоеж при Русе 908 cm).
Притоците вливащи се в българо-румънския участък от реката не оказват съществено значение върху водното ниво на Дунав
2. **Най-опасните наводнения причинени от река Дунав са се случвали следствие на замръзване на реката и образуване на ледови запор. Воден стоеж при Русе 1001 cm.**

Русе 1942 г.



Малко статистика

- Това са зимите на 1941-42 г. за целият български участък когато кметът на Русе Кирил Старцев е ръководил спасителните акции по целия български бряг;
- през 1984-85 г. за района на гр. Тутракан където дебелината на натрупалите се ледени блокове е достигнала 11 m.

Трудности

- В тези случаи прогнозирането на водното ниво е много трудно и дори невъзможно.
- Достъпът до мястото на запора е силно затруднен поради крайно опасните метеорологични условия.

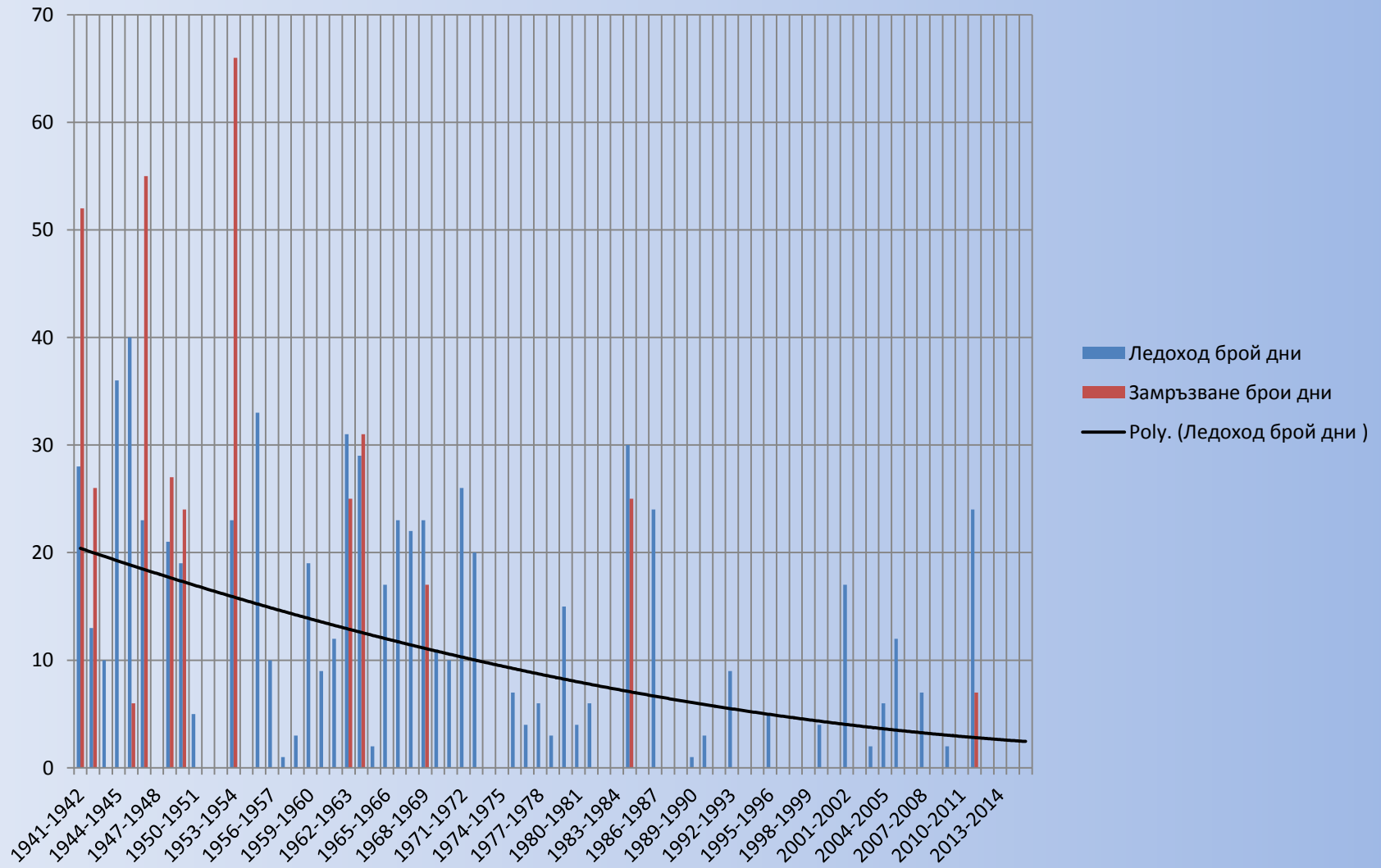
Прогнозиране

- ИА ППД е в състояние да издаде тридневна прогноза за поява на ледоход за района на гр. Русе.
- Точността на прогнозата зависи от точността на метеорологичната прогноза.

Ледови явления

- Ледовите явления по река Дунав се наблюдават през месеците от декември до март. Фазата им се характеризира с голяма неустойчивост както относно появата им така и относно продължителността им.

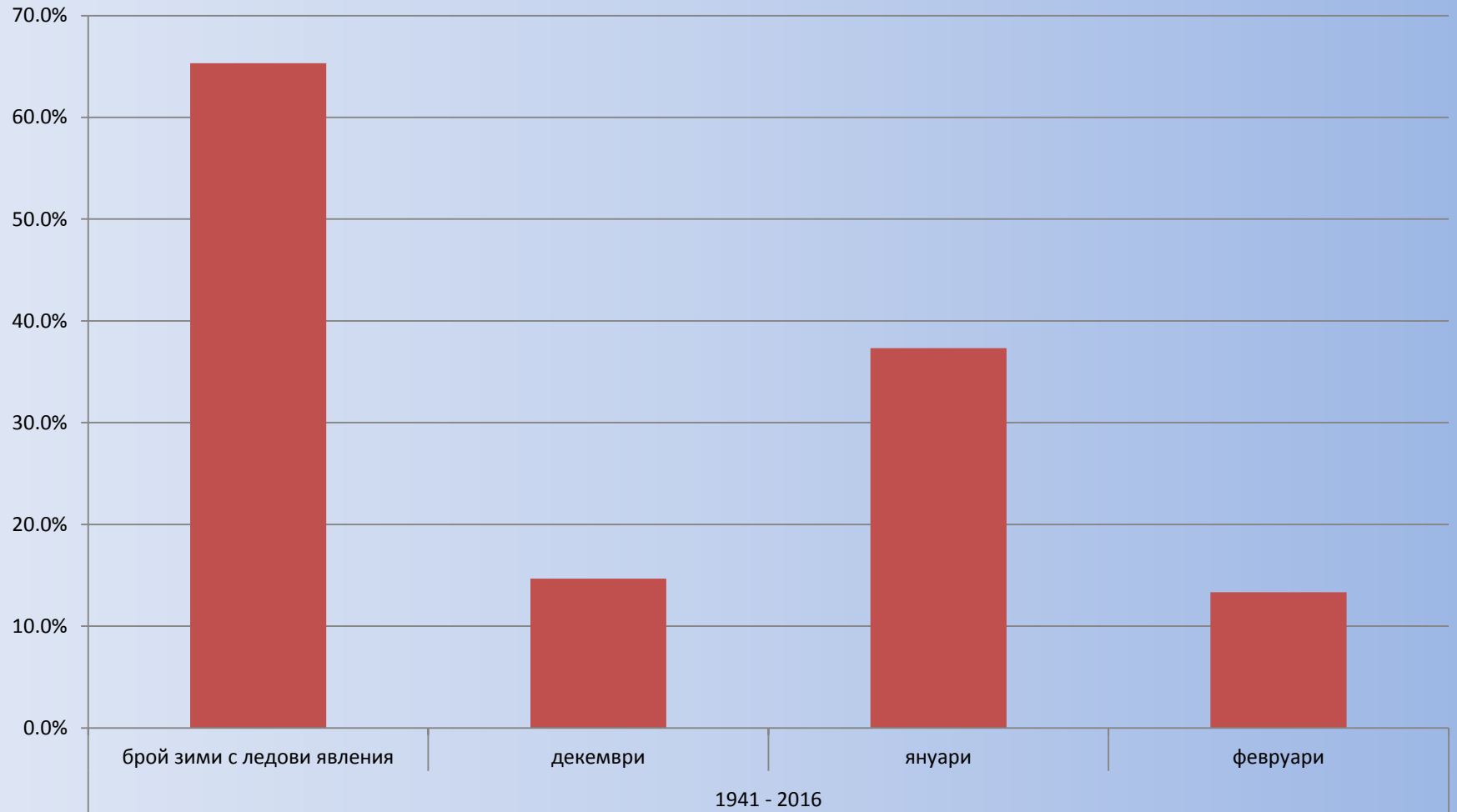
Ледови явления при Русе по данни на ИА ППД



Ледови явления при Русе

- Видимо е от графиката, че вероятността за наличие на ледови явления намалява.
- Наблюдава се много по-честа поява на ледоход и на замръзвания в началото на периода отколкото през последните 30 зими.

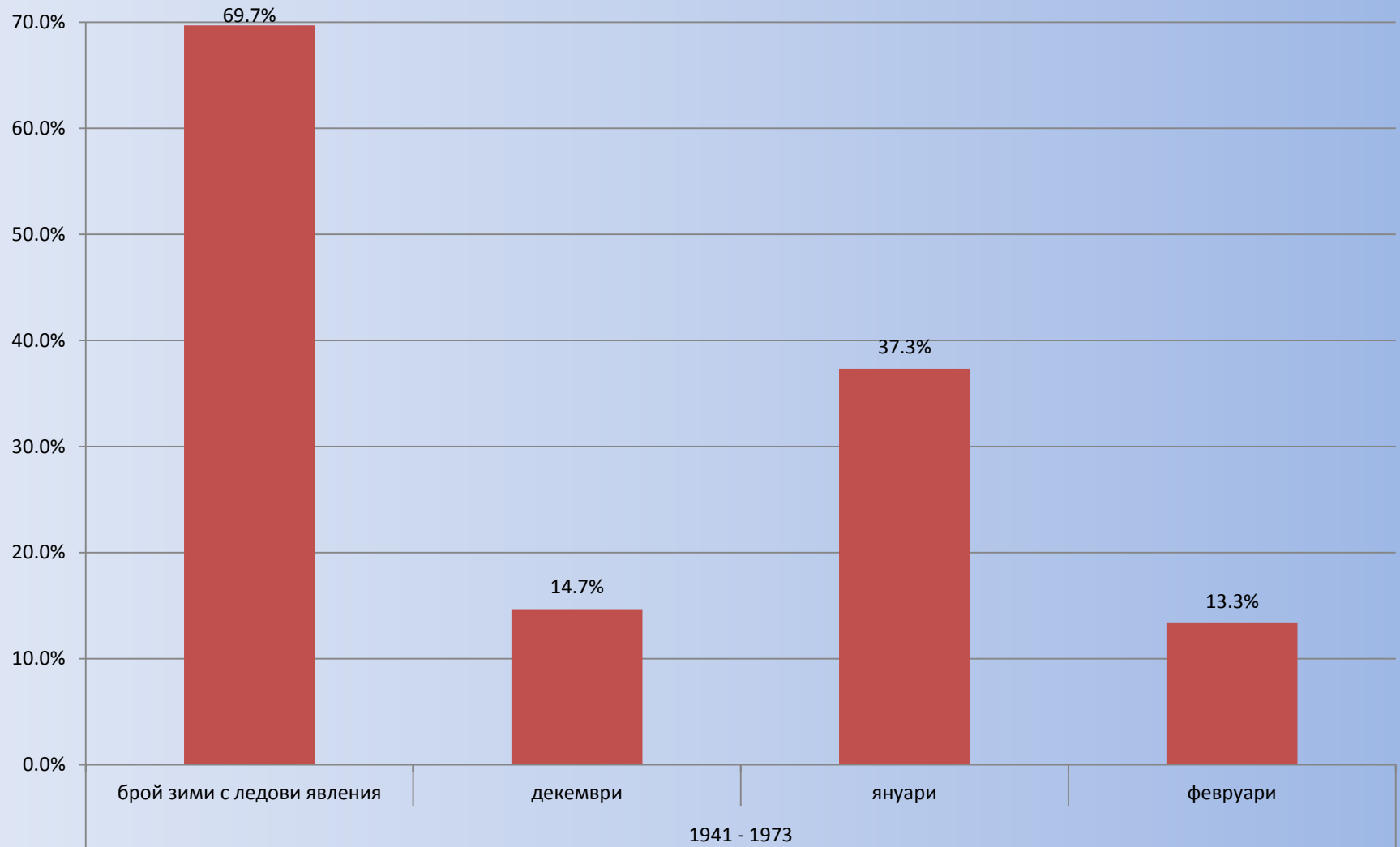
1941 - 2016



Ледови явления при Русе

- За периода 1941 – 2016 през 65.3% от зимите са наблюдавани ледови явления
- Най-често появата им е през месец януари – 37.3%.
- Трябва да се отбележи и значителния брой зими с ледоход пред декември – 14.7%
- Влияние върху ледовия режим на реката оказват хидровъзлите Железни врата I и II, които задържат образувалия се лед и изпускат вода от голяма дълбочина, която е с температура по-висока от точката на замръзване. Статистиката показва, че наличието на хидровъзли рязко намалява броя на зимите с ледови явления.

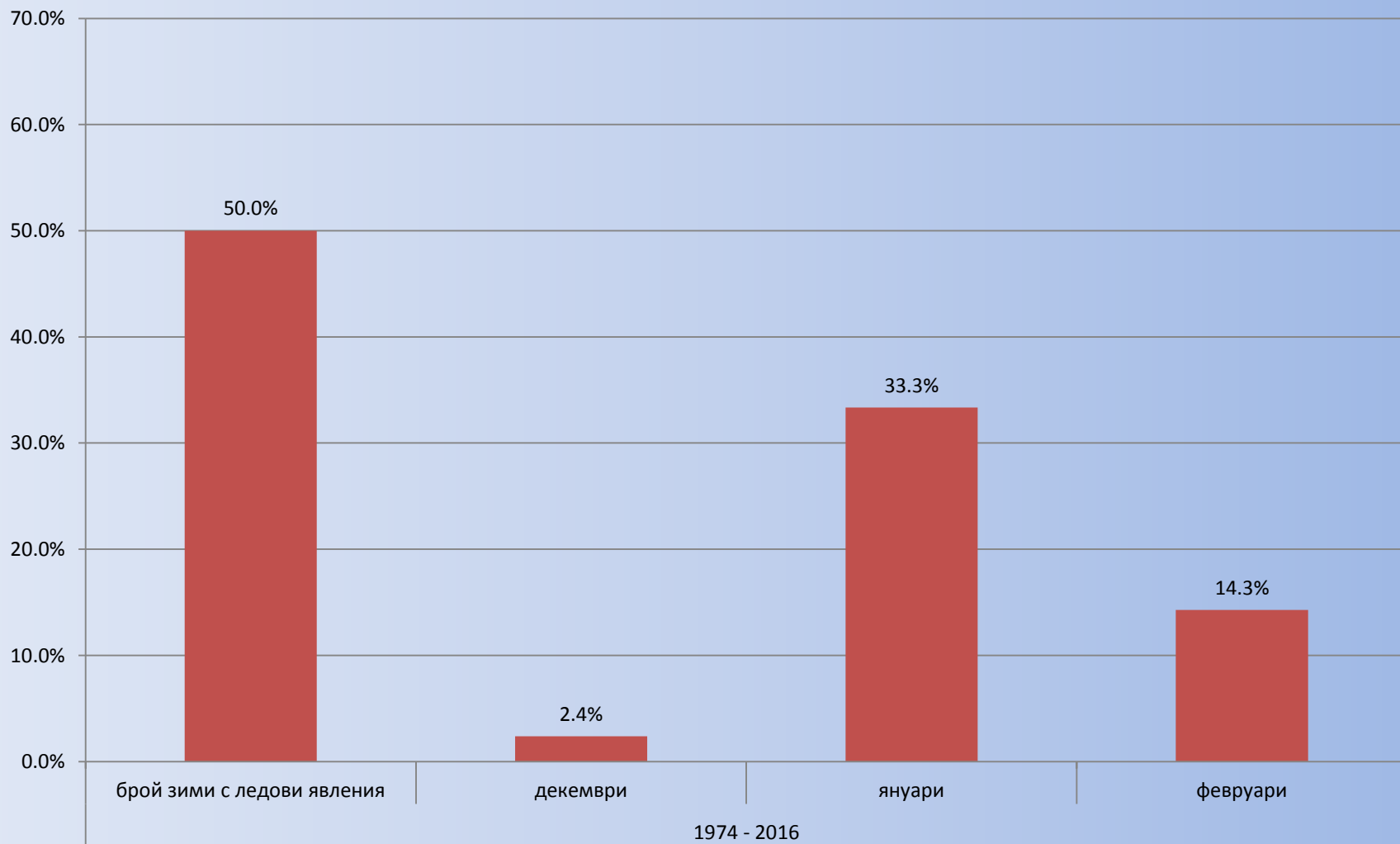
1941 - 1973



1941-1973

- Периодът до хидровъзела 1941 – 1973 г. се характеризира с често наличие на лед по реката – 69.7%.
- Появата на ледоход през декември е 14.7% от случаите

1974 - 2016

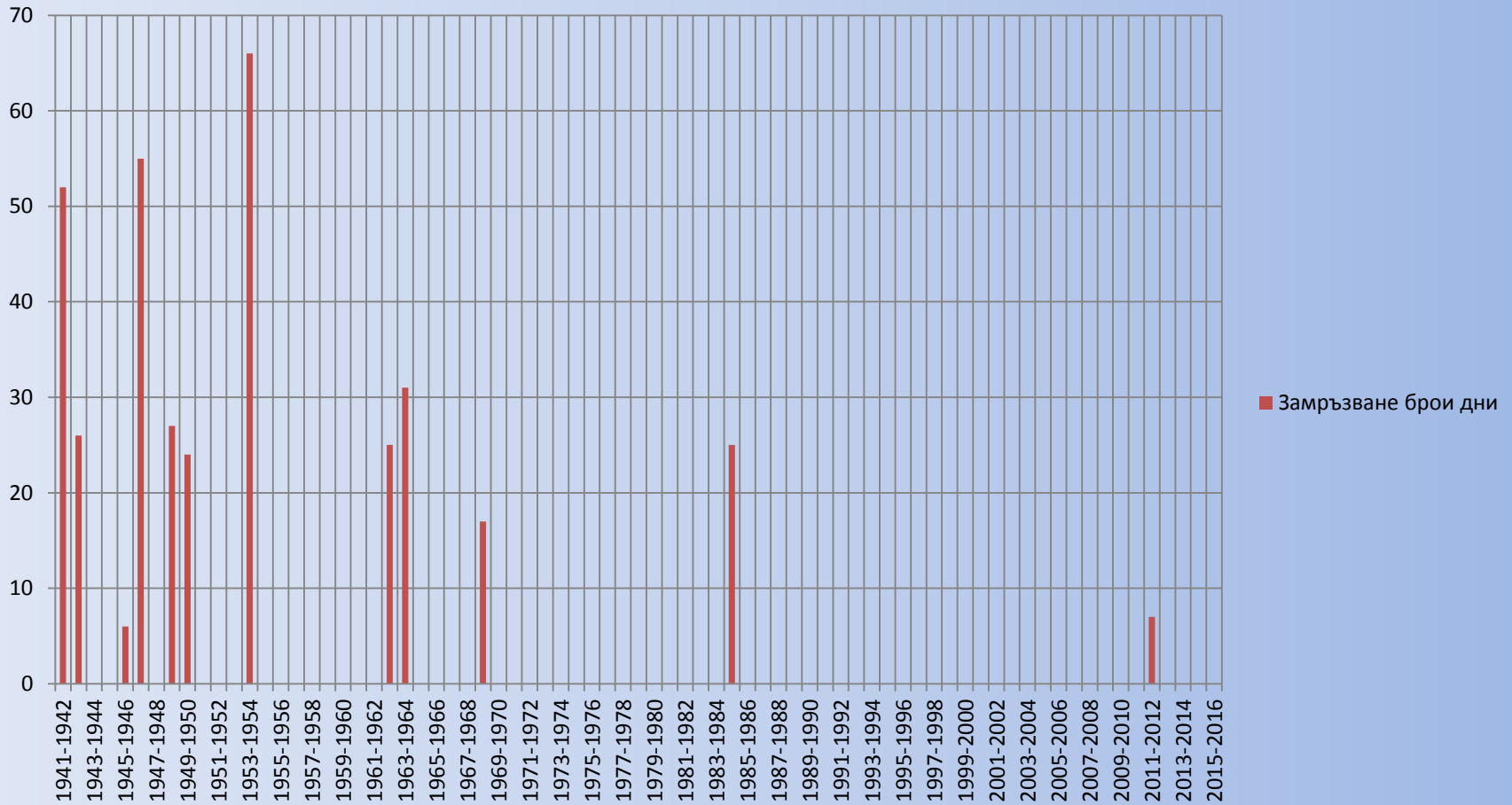


1974 - 2016

- За периода след хидровъзела 1974 – 2016 г. тези случай са 50%.
- Появата на ледоход през месец декември е само един случай или едва 2.4 %.
- Значително е намаляло и замръзването на реката като случаите са само два.

Замръзване на реката

Замръзване брои дни



Прогноза на НИМХ - БАН

<http://www.meteo.bg/node/42>

- **Зима (декември-януари-февруари):** Със средни сезонни температури близки до нормалните и сезонни количества валеж близки до нормалните или по-големи. **Може да се очаква зима 2016/17 да е относително по-студена от зима 2015/16 и да е с подобни сезонни количества валеж.**

Зима 2015 – 2016 г.

- Миналата зима бяхме много близо до поява на ледоход в района на Русе, но поради липсата на значителен твърд валеж, силен вятър и настъпилото затопляне това не се случи.

Деятности на ИА ППД

- ИА ППД издава прогнози за нивото на реката с двудневен и едноседмичен срок и уведомява заинтересуваните държавни и общински органи при опасност от поява на опасни води. Данните се събират от автоматични станции и от отчитане на нивото от служители на агенцията.
- Предвижда се сгъстяване на съществуващата мрежа за мониторинг чрез монтаж на нови хидрометрични автоматични станции. За района на област Русе те са в близост до устието на р. Янтра (паметник на Стефан Караджа и Хаджи Димитър) и при с. Ряхово, което ще допринесе за подобряване на точността на прогнозите. Средствата ще се осигурят по проект FAIRway Danube и съфинансиране.
- Ежедневно в сайта на ИА ППД <http://www.appd-bg.org/> се публикуват актуални данни за нивата на водата за целия Дунав и големите му притоци както и българските брегове и острови, които очакваме да се залееят при високи води.

- Необходимо е ИА ППД да получи актуални данни за котите на дигите с цел по-прецизното изчисляване на разликите им с водното ниво.

Изводи:

1. Вероятността от поява на ледови явления намалява, но това не означава, че те няма да се случват.
2. Вероятността от замръзване на реката и образуване на запори също намалява.
3. Необичайно дълго е нямало зими с ледови явления (последните 4 зими), което е признак, че те предстоят.
4. Ако прогнозата за зимата на НИМХ – БАН се случи може да очакваме появата на ледоход през тази зима.

Благодаря за вниманието!

- appd@appd-bg.org
- www.appd-bg.org