

590/2002 Sb.

VYHLÁŠKA

ze dne 19. prosince 2002

o technických požadavcích pro vodní díla

Změna: 367/2005 Sb.

Ministerstvo zemědělství stanoví podle § 143 odst. 4 písm. b) zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 254/2001 Sb.:

§ 1

Předmět úpravy

Tato vyhláška stanoví technické požadavky pro vodní díla.¹⁾

§ 2

Vymezení pojmů

Pro účely této vyhlášky se rozumí

- a) odběrným objektem - vodní dílo nebo jeho část, sloužící k odebírání vody z koryta vodního toku nebo z vodní nádrže,
- b) vypustným objektem - vodní dílo nebo jeho část, sloužící k vypouštění vody z vodní nádrže,
- c) návrhovým průtokem - průtok vody použitý pro návrh vodního díla a jeho části s požadovanou periodicitou,
- d) kontrolním průtokem - průtok vody vyskytující se při přirozené povodni s požadovanou periodicitou,
- e) návrhovou povodňovou vlnou - teoretická povodňová vlna určená průtokem vody, objemem a časovým průběhem vlny s periodicitou odpovídající periodicitě návrhového průtoku,
- f) kontrolní povodňovou vlnou - průtoková vlna určená kulminačním průtokem se zvolenou pravděpodobností překročení, objemem a časovým průběhem,
- g) stupněm - vodní dílo nebo jeho část v korytě vodního toku, kterým se zmenšuje podélný sklon dna koryta vodního toku a které mění výškovou úroveň dna o více než 0,3 m,
- h) shybkou - vodní dílo nebo jeho část, sloužící pro převedení vody pod

překážkou,

- i) vakovým jezem - jez, jehož hradícím uzávěrem je vak, kterým je pružný plášť z plastu nebo pryže připevněný k pevné spodní stavbě jezu a naplněný vodou,
- j) bezpečnostním přelivným zařízením - zařízení sloužící k ochraně hráze před přelitím.

Technické požadavky pro vodní díla

§ 3

Základní požadavky

(1) Vodní dílo musí být navrženo a provedeno způsobem zajišťujícím splnění požadavků na jeho účel a současně splnění požadavků na vodní dílo z hlediska

- a) mechanické odolnosti a stability,
- b) ochrany zdraví, zdravých životních podmínek²⁾ a životního prostředí,
- c) bezpečnosti při jeho užívání a požární bezpečnosti,^{3),4)}
- d) přiměřené odolnosti proti zneužití násilnou činností,
- e) ochrany konstrukcí vodního díla před účinky mrazu, ledu a splavenin,
- f) dalších zájmů chráněných vodním zákonem.

(2) Technické požadavky pro provedení vodního díla jsou určeny jeho účelem a jeho vazbou na koryto vodního toku, vodní nádrž, zdrž nebo jiný vodní útvar. Při návrhu vodního díla se posuzuje i umístění sítí technického vybavení⁵⁾ a možnosti převádění vody během výstavby vodního díla.

(3) Vodní dílo je možno navrhnout jen v lokalitě s vyhovujícími morfologickými, geologickými a hydrogeologickými podmínkami. Při jeho navrhování musí být zvážena náročnost opatření spojených

- a) se zásahy do zastavěného území,
- b) se stabilizací navazujícího úseku koryta vodního toku,
- c) s ochranou před účinky povodní,
- d) s požadavky ochrany přírody a krajiny⁶⁾ a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek.

(4) Technické podmínky pro vodní dílo, kterým se zřizuje nebo mění koryto vodního toku, jsou určeny morfologickými podmínkami území a požadavky na minimalizaci škodlivých účinků vody, chodu ledů a chodu splavenin. Vedení trasy nového koryta vodního toku je určeno účelem jeho zřízení a navrhuje se s ohledem

na minimalizaci střetů se zástavbou v zastavěném území, pozemními komunikacemi, sítěmi technického vybavení území a požadavky ochrany přírody a krajiny. Vedení trasy koryta vodního toku v nábrežních zdech se volí v technicky odůvodněných případech, při řešení nevyhovující stability břehů a ve stísněných poměrech (například v zastavěném území).

(5) Ochranné hráze a zdi podél koryt vodních toků se provádějí tak, aby vytvořily dostatečný průtočný profil pro bezpečné převedení návrhového průtoku podle § 11.

(6) Technické podmínky pro odkaliště jsou určeny druhem a kategorií ukládaného odpadu.⁷⁾ Odkaliště nesmí být zřízeno v územích, která jsou chráněna nebo jsou v nich vymezena ochranná pásma podle zvláštních právních předpisů⁸⁾ v aktivní zóně záplavového území a v území s výskytem svahových pohybů. Odkaliště pro ukládání nebezpečného odpadu⁷⁾ nesmí být zřízeno v lokalitě, kde je nelze hospodárně zabezpečit proti porušení v důsledku překročení únosnosti nebo nadměrných deformací podloží, v lokalitě, kterou nelze zabezpečit proti zaplavení, a tam, kde je podstatným faktorem využití území cestovní ruch nebo rekreace.

(7) Pokud je součástí vodního díla čerpací stanice pro odvedení vod čerpáním, umísťuje se podlaží její strojovny nad úroveň hladiny vody odpovídající alespoň průtoku vody, který se vyskytuje při přirozené povodni s periodicitou 20 let. Související elektrická zařízení a další zařízení, která by mohla být vodou poškozena, se umísťují nad úroveň hladiny vody odpovídající alespoň průtoku vody, který odpovídá příslušné technické normě⁴⁾ a vyskytuje se při přirozené povodni s periodicitou 100 let.

(8) Stavby sloužící k pozorování stavu povrchových vod se zřizují v takovém místě, kde koryto vodního toku není děleno na vedlejší ramena a kde hladina vody není ovlivněna přirozenou nebo umělou překážkou v korytě vodního toku. Stavby k pozorování stavu povrchových nebo podzemních vod musí umožnit funkčnost a přístupnost i při průchodu povodně, pokud se nejedná o měření minimálních zůstatkových průtoků vody.

§ 4

Zakládání vodních děl

(1) Založení vodního díla umístěného v korytě vodního toku nebo v místě, kde na něj mohou působit účinky vody, musí splňovat požadavky na stabilitu a odolnost pro krajně nepříznivý zatěžovací stav účinků vody a účinků možných nahodilých zatížení.

(2) Při zakládání vodního díla se posuzuje i možná změna průtokových poměrů, zejména průchod povodní, a možná změna režimu podzemních vod.

(3) Založení přehrady, hráze nebo jezu musí splňovat požadavky na zajištění drenážní stability podloží a omezení průsakového množství vody.

(4) Způsob založení přehrady nebo hráze, popřípadě její části, například sdruženého objektu, odběrného objektu nebo výpustného objektu, musí vycházet ze zjištěných geologických a hydrogeologických poměrů v místě zakládání. Žádná část stavby v podloží přehrady se nesmí zakládat na piloty, prahy nebo sedla.

(5) Podzemní konstrukce oddělující vnitřní prostory vodního díla od okolního horninového prostředí se podle jejich charakteru a účelu izolují proti podzemní vodě a podle potřeby se dále chrání před jejím negativním působením.

(6) Vodní dílo, které se navrhuje v území v dosahu účinků hlubinného dobývání nebo v dosahu seismických účinků, se navrhuje též s ohledem na předpokládané deformace základové půdy, způsobené projevy důlní nebo seismické činnosti.

Technické požadavky na stavební konstrukce vodních děl

§ 5

Obecné požadavky

(1) Návrh a provedení stavební konstrukce nebo stavebního prvku vodního díla musí splňovat požadavky určené účelem vodního díla a požadavky na odolnost proti všem předvídatelným zatížením a jiným vlivům, které se mohou při provádění a užívání vodního díla vyskytnout (například škodlivé působení prostředí, povodně, ledové jevy, mechanické působení plovoucích předmětů, koroze, otřesy, teplotní změny).

(2) Předvídatelná zatížení a škodlivé vlivy nesmí způsobit

- a) nepřípustné přetvoření stavební konstrukce (například deformaci nebo vznik trhlin), které by mohlo narušit mechanickou odolnost, stabilitu a užívání vodního díla nebo jeho části,
- b) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace stavební konstrukce, změny hladiny podzemní vody nepříznivě ovlivňující základové poměry ostatních staveb v okolí vodního díla.

(3) Beton používaný pro stavební konstrukci vodního díla a jeho části, který přichází do styku s vodou, musí splňovat požadavky na vodostavební betony z hlediska odolnosti, mrazuvzdornosti, vodotěsnosti, objemové stálosti, pevnosti a houževnatosti.

(4) Návrh vodního díla, které umožňuje nakládání s vodami vyžadující měření množství a jakosti vody, popřípadě měření množství vody vzduť nebo akumulované vodním dílem podle § 10 vodního zákona, musí zahrnovat zařízení pro měření, odpovídající požadavkům podle zvláštního právního předpisu.⁹⁾

(5) Nově prováděné vodní dílo určené ke vzdouvání vody, nebo při změně stavby stávajícího vodního díla, se toto vodní dílo vybavuje vodočetnou latí osazenou do výškové úrovně koruny hráze nebo limnigrafem pro měření výškové úrovně hladin.

(6) Bezpečnost přehrady nebo hráze za povodně se posuzuje odstupňovaně podle jejího významu z hlediska možných škod při jejím poškození. Význam přehrady nebo hráze z hlediska možných škod se odvozuje podle zařazení přehrady nebo hráze do kategorie podle zvláštního právního předpisu^{9a)}. Požadovaná míra bezpečnosti, vyjádřená pravděpodobností překročení kulminačního průtoku kontrolní povodňové vlny, kterou je třeba přes vodní dílo bezpečně převést, je upravena v příloze. Podmínky převedení kontrolní povodňové vlny přes vodní dílo jsou upraveny normovými hodnotami^{9b)}.

§ 6

Přehrady a hráze

(1) Při určení výškové úrovně koruny hráze se vychází z požadavku na bezpečnost stavební konstrukce proti přelévání vody se zvážením spolehlivosti stanovení maximální hladiny vody, z charakteru území ohroženého zvláštní povodní, z podmínek pro vznik větrných vln, z druhu stavební konstrukce hráze, úpravy její koruny a z provozních potřeb hráze.

(2) Proti účinku vln, ledu, povětrnosti a jiným vlivům se návodní líc sypané hráze opevňuje způsobem zajišťujícím stabilitu hráze i jejího opevnění při všech zatěžovacích stavech, vůči usmyknutí po svahu a způsobem vylučujícím poškození opevnění tlakem vody, vytékající z tělesa hráze při poklesu hladiny vody.

(3) Výstavba sypané hráze se provádí tak, aby bylo zajištěno splnění projektem navržených kritérií zhutnění sypaniny.

(4) Zemník materiálu pro hráz vodního díla, které slouží ke vzdouvání nebo akumulaci vody, se přednostně navrhuje v zátopě budoucí vodní nádrže. Po ukončení těžby se posoudí stabilita svahů zemníku a navrhne jejich úprava a rekultivace.

(5) Míra ochrany staveniště hráze proti povodni se navrhuje s ohledem na možné dopady přelití vody nebo protržení rozestavěné hráze.

(6) Ochrana stavební jámy pro založení hráze se navrhuje úměrně možným škodám, vzniklým zatopením jámy.

(7) Každá přehrada musí mít nejméně dvě samostatně použitelné, funkčně na sobě nezávislé spodní výpusti s třemi uzávěry, přičemž za jednu ze spodních výpustí lze pokládat i jiné odběrné zařízení (například vodárenské odběrné zařízení) s kapacitou vyhovující účelu vodního díla. U nově prováděných přehrad nelze za jednu ze spodních výpustí pokládat jiné odběrné zařízení, například vodárenské odběrné zařízení, s kapacitou vyhovující účelu vodního díla. Hráz může být vybavena jednou spodní výpustí pouze ve výjimečném případě, a to u vodního díla s ovladatelným objemem nejvýše 1 mil. m³ vody, hloubkou vody při maximální hladině vody nejvýše 9 m nad úrovní dna vtoku do spodní výpusti a nehrazeném přelivu, popřípadě pokud byl pro převádění návrhové povodně předpokládán pouze přepad přes uzavřené uzávěry a není požadováno udržování trvalého průtoku vody v korytě vodního toku.

(8) Kapacita spodních výpustí musí umožnit při všech v úvahu přicházejících hladinách vody ve vodní nádrži snížení hladiny vody na požadovanou úroveň v požadovaném čase a dodržení předepsaného postupu prvního plnění vodní nádrže s přiměřenou zabezpečeností. Vypouštění požadovaných průtoků vody musí být možné i pouze jedinou spodní výpustí.

(9) Každá nově prováděná přehrada nebo hráz vodní nádrže, popřípadě při změně stavby stávající přehrady nebo vodní nádrže, se přehrada nebo hráz vodní nádrže vybavuje bezpečnostním přelivným zařízením k bezpečnému převádění vody za povodní. Konstrukce a kapacita bezpečnostního přelivného zařízení je dána mírou bezpečnosti odpovídající kategorii vodního díla.

(10) Potrubí nebo chodba prostupující tělesem sypané hráze se pro zabránění průsakům vody navrhuje s průtokem vody o volné hladině. Pokud je třeba navrhnout potrubí s tlakovým průtokem, ukládá se volně do chodby.

§ 7

Vodní nádrže a zdrže

(1) Při návrhu stavební konstrukce vodní nádrže se posuzuje

- a) propustnost dna a svahů vodní nádrže a předpokládané ztráty vody průsakem,
- b) stabilita břehů proti abrazi, jejich odolnost proti sesouvání a prognóza jejich přetváření v nových podmínkách,
- c) předpokládaná změna hydrogeologických poměrů,
- d) možnost vyluhování látek, jež mohou ohrozit jakost vody ve vodní nádrži, a jejich možný agresivní účinek na betonové konstrukce,
- e) splaveninový režim pro prognózu zanášení vodní nádrže a případný návrh těžby a nakládání s usazeninami, zejména u větších a šterkonosných vodních toků,
- f) založení jiných staveb a umístění stávajících kanalizačních nebo drenážních výústí.

(2) Posouzení vlivu vodní nádrže a zdrže na režim tvorby a chodu ledů, možnosti tvorby ledových jevů na konci vzduť vodní nádrže a ovlivnění teplotního režimu v korytě vodního toku pod vodní nádrží se provádí s využitím prognózy ledových jevů.

(3) Při zřizování vodní nádrže nebo zdrže se v prostoru budoucí zátopy odstraní zdroje možného znečištění, například hnojiště, žumpy, močůvkové jímky, silážní a senážní jámy, skládky, hřbitovy, mrchoviště, sklady ropných látek nebo obalovny.

(4) Dřeviny se odstraňují z prostoru budoucí zátopy vodní nádrže až po výškovou úroveň stanovenou nejvyšším předpokládaným dosahem účinku vody při hladině zásobního prostoru a ze zdrže až po úroveň stálého vzduť vody.

(5) V prostoru budoucí zátopy vodní nádrže se odstraňují stavby, s výjimkou obtížně odstranitelných stavebních konstrukcí, které neovlivní jakost vody a neomezí provoz a využití vodní nádrže. Stavební suť se může rozhrnout a přikrýt zeminou. Neodstraněné stavební konstrukce musí být vyznačeny v příslušné dokumentaci vodní nádrže.

(6) Kulturní vrstva půdy se z prostoru budoucí zátopy vodní nádrže odstraňuje pouze v rozsahu daném požadavky na její další využití.¹⁰⁾

§ 8

Jezy

(1) Při návrhu stavební konstrukce jezu se posuzuje možnost jeho energetického využití. Prokáže-li se vhodnost energetického využití, musí návrh jezu zohlednit současnou nebo dodatečnou možnost instalace příslušných zařízení.

(2) U koryt vodního toku s chodem splavenin návrh stavební konstrukce jezu zahrnuje možnosti transportu splavenin přes jez, včetně jejich těžby a odvozu.

(3) Při návrhu stavební konstrukce vakového jezu se posuzuje nebezpečí poškození jezu plovoucími předměty a sunutými předměty a riziko úmyslného poškození v dané lokalitě.

(4) Na dopravně významné vodní cestě¹¹⁾ je součástí návrhu jezu dispoziční řešení plavební komory, odpovídající zatřídění vodní cesty.

(5) U návrhu stavební konstrukce jezu, pod nímž je v korytě vodního toku říční proudění, je nutno zajistit tlumení energie přepadající vody, a to zpravidla vývarem nebo účinnou drsností přelivné plochy a podjezí. Při návrhu vývaru se zvažuje vliv stavu koryta vodního toku na průtokové poměry vody pod objektem, předpokládaná manipulace s jezovými uzávěry, manipulace při chodu ledu, manipulace při provizorním zahrazení některého jezového pole a manipulace při výstavbě jezu.

(6) Stavební konstrukce pohyblivého jezu musí umožnit vyhrazení hradicí konstrukce před dosažením kulminace návrhové povodňové vlny a vyloučení poklesu hladiny vody ve zdrži pod hladinu stálého vzduší vody.

(7) Při návrhu stavební konstrukce jezu se posuzuje ovlivnění průtočné kapacity stávajícího koryta vodního toku včetně ochranných hrází nad jezem a v případě potřeby se navrhuje opatření k zachování této průtočné kapacity.

(8) Při návrhu stavební konstrukce jezu se posuzuje ovlivnění stability břehů stávajícího koryta vodního toku v dosahu vzduší jezu a jeho ovlivnění úrovně hladiny podzemní vody v okolí, popřípadě další negativní dopady.

(9) Při návrhu stavební konstrukce jezu nebo při její změně se posuzují limity hlučnosti a vibrací vznikající přepadem vody, stanovené zvláštními právními předpisy^{11a)}.

§ 9

Stavby, kterými se zřizují, upravují nebo mění koryta vodních toků

(1) Směrová úprava stavební konstrukce stavby, kterou se zřizuje, upravuje nebo mění koryto vodního toku, se navrhuje podle charakteru vodního toku a místních podmínek a nesmí bránit provádění údržby v souvisejícím úseku koryta vodního toku. Při návrhu přeložky trasy vodního toku se současně řeší způsob využití původního koryta vodního toku.

(2) Volba hodnoty návrhového průtoku pro úpravu koryta vodního toku vychází ze zvážení rizika možných ztrát na lidských životech a z možných škod způsobených povodní.

(3) Návrh podélného sklonu dna, šířky, hloubky a opevnění koryta vodního toku musí být řešen ve vzájemné souvislosti s režimem chodu splavenin a musí zajišťovat stabilitu koryta vodního toku, kterou se rozumí stav, kdy nánosy a výmoly neohrožují stabilitu jeho břehů.

(4) Návrh úrovně dna koryta vodního toku musí zohlednit provoz vodních děl a zařízení v korytě vodního toku, například umístění výpustí a odběrů pro průmysl a energetiku, staveb k vodohospodářským melioracím pozemků nebo zaústění stok. Návrh úrovně hladiny vody, odpovídající průtoku vody, který se vyskytuje s periodicitou 210 dní, se volí s ohledem na úroveň hladiny podzemní vody v přilehlém území.

(5) Vedení trasy koryta vodního toku uzavřeným profilem se navrhuje pouze výjimečně v zastavěném území nebo v souvislosti s inženýrskými objekty, pokud je toto řešení nezbytné z prostorových nebo provozních důvodů.

(6) Uzavřený profil nebo shybka se navrhuje na návrhový průtok, který se vyskytuje při přirozené povodni s periodicitou 100 let; při průtoku vody v uzavřeném profilu s volnou hladinou se navrhuje volný prostor nad hladinou vody nejméně 0,5 m. Při návrhu uzavřeného profilu nebo shybky se přihlíží k nebezpečí ucpávání, zanášení, k podmínkám zimního provozu a možnostem oprav a údržby vodního díla.

(7) Opevnění koryta vodního toku, s výjimkou zdůvodněných případů, nesmí znemožnit propojení podzemní vody s vodou v korytě vodního toku. V území mimo zastavěné území se přednostně volí opevnění vegetační, popřípadě opevnění kombinované z vegetačních a nevegetačních prvků.

(8) Návrhový průtok pro mostní objekt při křížení koryta vodního toku s dráhou a pozemní komunikací nesmí být menší než návrhový průtok upraveného úseku koryta vodního toku nad mostním profilem. Volná výška mezi úrovní hladiny vody při návrhovém průtoku a horní hranou průtočného otvoru nesmí být menší než 0,5 m.

(9) Podmínky pro křížení a souběh koryta vodního toku s dráhou, pozemní

komunikací a vedením jsou upraveny normovými hodnotami.¹²⁾

(10) Při návrhu úpravy a ohrázení koryta vodního toku se posoudí stavba zařízení, která odlehčí vyšší než návrhový průtok tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost ochranné hráze. Toto zařízení se opatří hrázovými propustmi s hradicím zařízením nebo zpevněním.

§ 10

Stavby vodovodních řadů a vodárenských objektů včetně úpraven vody, kanalizačních stok a kanalizačních objektů včetně čistíren odpadních vod, jakož i stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace

Technické požadavky pro stavby vodovodních řadů z vodárenských objektů včetně úpraven vody, kanalizačních stok a kanalizačních objektů včetně čistíren odpadních vod, jakož i pro stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace stanoví zvláštní právní předpis.¹³⁾

§ 11

Stavby na ochranu před povodněmi

(1) Stavební konstrukce ochranné hráze se navrhuje tak, aby nebránila soustředění návrhové povodně do horní části koryta vodního toku. Při návrhovém průtoku menším, než je návrhový průtok vody, který je upraven normovými hodnotami⁴⁾ a vyskytuje se s periodicitou 100 let, se zabezpečuje ochranná hráz proti porušení při jejím přelévání. Z území chráněného ochrannou hrází se zajišťuje odtok vody. Místo ochranné hráze, nebo jako její součást, lze navrhnout mobilní zábranu, spojenou se zemí pevným základem.

(2) Hodnota návrhového průtoku pro stavbu ochranné hráze nebo mobilní zábrany podle odstavce 1 odpovídá způsobu užívání, popřípadě významu chráněných pozemků a staveb. Při návrhu parametrů ochranné hráze nebo mobilní zábrany podle odstavce 1 se posuzuje vliv na průtočné poměry horní částí koryta vodního toku.

(3) Převýšení ochranné hráze se navrhuje s ohledem na třídu hydrologických údajů, průtokové poměry koryta vodního toku a výši možných škod v případě rozlivu povodně. Při ochraně území na návrhový průtok, který odpovídá příslušné technické normě⁴⁾ a vyskytuje se s periodicitou 100 let, se navrhuje převýšení ochranné hráze 0,3 m - 1,0 m, při ochraně nižší se navrhuje převýšení ochranné hráze do 0,5 m. U mobilní zábrany podle odstavce 1 je převýšení nejméně 0,3 m. Pokud je

mobilní zábrana podle odstavce 1 součástí ochranné hráze, navrhuje se převýšení této mobilní zábrany shodné s převýšením ochranné hráze, která je stanovena normovými hodnotami¹⁴⁾.

(4) Nejmenší přípustná šířka koruny ochranné hráze je 3,0 m, pouze u ochranných hrází nižších než 2,0 m je nejmenší přípustná šířka 2,0 m. Svahy a korunu ochranné hráze je třeba chránit vhodným opevněním, a to alespoň osetím. Opevnění ochranných hrází se navrhuje na základě výpočtu unášecích sil při návrhovém průtoku. V projektové dokumentaci se posuzuje nutnost zpevnění koruny hráze pro pojezd mechanismů při údržbě.

(5) Trasa ochranné hráze podél nestabilního koryta vodního toku musí být navržena v takové vzdálenosti od konkávního břehu koryta vodního toku, aby v případě jeho vymílání nebyla ohrožena stabilita a bezpečnost tělesa ochranné hráze. V případě nezbytného křížení se slepými rameny koryt vodních toků musí být pro zabezpečení deformační a filtrační stability s ohledem na únosnost podloží navržena technická opatření, odpovídající příslušným normovým hodnotám.¹⁴⁾

(6) Jako stavba na ochranu před povodněmi slouží i suchá nádrž, která je určena výhradně pro zachycení povodňové vlny nebo její části a jejíž zátopu lze jinak obvyklým způsobem využívat. Požadavky na stavbu suché nádrže jsou upraveny normovými hodnotami^{14a)}.

§ 12

Stavby k vodohospodářským melioracím, zavlažování a odvodňování pozemků

(1) Základní parametry hlavního závlahového zařízení se stanoví na základě potřeby vody pro zavlažování a potřeby obsahu živin při hnojivé závlaze.

(2) Při návrhu hlavního odvodňovacího zařízení se vychází z morfologických a vodohospodářských podmínek a současně se zohledňují i podmínky pro zemědělské využití pozemků.

(3) Při návrhu stavby k odvodnění pozemků se přednostně volí povrchové odvodnění sběrnými příkopy a objekty na nich, pouze v odůvodněných případech se volí podzemní odvodnění sběrnými a svodnými drény, například v zastavěném území. Odvádění přebytečné vody se navrhuje přednostně gravitačním způsobem, čerpání se navrhuje výhradně tam, kde to vyžadují výškové poměry odvodňovaných pozemků.

(4) Vzhledem k proměnnosti čerpaného množství vody a dopravní výšky v průběhu času a rovněž z provozních důvodů se při návrhu odvodňovací čerpací

stanice volí přednostně zajištění čerpání větším počtem čerpadel stejného výkonu a typu.

§ 13

Stavby zřizované k plavebním účelům v korytě vodního toku nebo na jeho březích

(1) Požadavky na stavební konstrukce objektů na dopravně významných vodních cestách, zřizované k plavebním účelům v korytě vodního toku nebo na jeho březích, a podmínky křížení vodních cest dopravně významných stanoví zvláštní právní předpis.¹⁵⁾

(2) Při návrhu plavební komory se vždy zvažuje potřeba vody při proplavování

(3) Průplav, jehož hladina je trvale nebo dočasně nad hladinou podzemní vody, je nutno opatřit vhodným těsněním dna a svahů.

§ 14

Stavby k využití vodní energie a energetického potenciálu

(1) Spodní hrana vtokového objektu stavby k využití vodní energie a energetického potenciálu ve vodní nádrži se umísťuje výše než spodní hrana spodní výpusti, a to nad úroveň předpokládaného zanášení vodní nádrže. Vtokový objekt na šterkonosném korytě vodního toku nebo v korytě vodního toku s větším množstvím splavenin se opatřuje usazovací nádrží.

(2) Pro utlumení hydraulických rázů vody vyvolaných náhlými změnami průtoku vody n a přívodu vody nebo odpadu vody stavby k využití vodní energie a energetického potenciálu se navrhuje vyrovnávací komora nebo jiné technické zařízení.

§ 15

Stavby odkališť

(1) Návrh stavební konstrukce odkaliště vychází z předpokládané doby provozu zařízení, produkujícího ukládaný odpad. Odkaliště a jeho objekty se navrhují na maximálně možné využití lokality. Součástí návrhu je výpočet předpokládané

bilance provozu odkaliště, jímž se rozumí množství vypouštěné odsazené odpadní vody a jejího znečištění a prokázání účinností odvodňovacího systému.

(2) Stabilita hrázového systému odkaliště se posuzuje pro maximální navrhovanou výšku a pro všechny etapy výstavby a provozu odkaliště. Současně se posuzuje možnost nehodové situace, nastávající při přírodní seismicitě oblasti s intenzitou 7 st. MSK a vyšší, popřípadě při intenzivní technické seismicitě. Převýšení nejnižšího místa koruny hráze nad maximální hladinou vody pro návrhovou povodňovou vlnu musí být nejméně 0,6 m.

§ 16

Stavby sloužící k pozorování stavu povrchových nebo podzemních vod

(1) Stavbou sloužící k pozorování stavu povrchových nebo podzemních vod je pevný měrný profil (dále jen "vodoměrný profil"), osazený vodoměrnou stanicí nebo měrným přelivem ke sledování množství povrchových vod, zařízení pro sledování jakosti povrchových vod nebo studna a vrt, sloužící k pozorování hladiny vody, popřípadě i jakosti pramenů a mělkých zvodní nebo hlubokých zvodní.

(2) Vodoměrná stanice musí být vybavena přístroji a zařízeními a musí umožňovat měření hladiny vody s přesností +/- 10 mm.

(3) Vodoměrný profil musí mít pravidelný tvar a rovnoměrné rozdělení rychlostí vody a umožnit měření v celém rozsahu průtoku, pro který je určen.

(4) Lano lanovky pro měření průtoku vody nesmí být v místě největšího průhybu méně než 0,5 m nad hladinou vody při návrhovém průtoku, který odpovídá příslušné technické normě⁴⁾ a vyskytuje se s periodicitou 100 let.

§ 17

Studny

(1) Studna se provádí ze stavebních hmot, které odpovídají příslušným materiálovým normám. Studna pro odběr podzemní vody využívaná pro zásobování pitnou vodou se provádí z materiálů podle zvláštního právního předpisu^{15a)}.

(2) Konstrukce studny se provádí tak, aby zabraňovala vnikání dešťové vody a nečistot do studny.

(3) Podmínky umístění a zřizování studně se stanoví způsobem podle zvláštního právního předpisu¹⁶⁾ a podle normových hodnot^{16a)} s přihlédnutím k vyjádření osoby s odbornou způsobilostí^{16b)}, je-li toto vyjádření k dispozici.

§ 18

Hrazení bystřin a strží

(1) Technická opatření pro stavební konstrukce vodního díla k hrazení bystřin a strží jsou navrhována na základě stanovení příčin zrychlení eroze a narušení ochranné vegetace.

(2) Technické požadavky na vodní díla k hrazení bystřin a strží stanoví zvláštní právní předpis.¹⁶⁾,¹⁷⁾

§ 19

Jiné stavby vyžadující povolení k nakládání s vodami

(1) Jinou stavbou vyžadující povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami je například rybí přechod, kanál, náhon, odpadní kanál nebo štola.

(2) Rybí přechod musí být zajištěn před nežádoucí manipulací a před neoprávněným lovem ryb. Návrh rybího přechodu vychází z

- a) ichtyologického posouzení a údajů o druhové skladbě ryb, velikostním složení, vlastnostech a migračních schopnostech jednotlivých druhů ryb s přihlédnutím k ročním obdobím a osvětlení,
- b) hydrologického režimu vodního toku, včetně chodu povodně a chodu splavenin,
- c) možností řízení průtoku vody,
- d) předpokládané spolehlivosti jeho provozu a náročnosti jeho údržby.

(3) Kanál a náhon se v části trasy s hladinou vody nad úrovní okolního terénu opatří těsněním dna i svahů. Na vhodných místech, například při křížení s korytem vodního toku, se zřizují odlehčovací přelivy, kterými se odvádějí větší průtoky vody, než je kapacita kanálu nebo náhonu.

(4) Odpadní kanál se navrhuje a provádí obdobně jako umělá koryta vodních toků, s přihlédnutím ke specifickým podmínkám jeho provozu.

(5) Štola se navrhuje v případě, že okolní terén neumožňuje vedení otevřeného kanálu. Požadavky na provádění stanoví zvláštní právní předpis.¹⁸⁾

§ 20

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2003.

Ministr:

Ing. Palas v. r.

Příl.

Požadovaná míra bezpečnosti vodních děl při povodni

Skupina vodních děl	Označení výše škody	Kategorie vodního díla ^{9a)}	Hodnotící hlediska	Požadovaná místa bezpečnosti vodního díla	
				P = 1/N	N
A	Velmi vysoké	I. - II.	Očekávají se značné ztráty na lidských životech	0,0001	10 000
		II.	Ztráty na lidských životech jsou nepravděpodobné	0,0005	2 000
B	Vysoké	III. - IV.	Očekávají se ztráty na jednotlivých lidských životech	0,001	1 000
			Ztráty na lidských životech jsou nepravděpodobné	0,005	200
C	Nizké	IV.	Škody pod vodním dílem a ztráty z užitku	0,01	100
			Ztráty jsou jen u vlastníka, ostatní škody jsou nevýznamné	0,02 až 0,05	50 až 20

Vysvětlivka: N – doba opakování povodně vyjádřená v letech.

1) § 55 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

2) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících

zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

3) Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

4) ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod.

5) § 3 písm. k) vyhlášky č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

6) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

7) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

8) Například zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů, § 67 zákona č. 254/2001 Sb., zákon č. 114/1992 Sb.

9) Vyhláška č. 20/2002 Sb., o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody.

9a) Vyhláška č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly.

9b) TNV 75 2935 Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodních.

10) Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

11) Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění zákona č. 358/1999 Sb.

11a) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 88/2004 Sb.

12) ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními.

13) Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).

14) ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže.

14a) TNV 75 2415 Suché nádrže.

15) Vyhláška č. 222/1995 Sb., o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí.

15a) Vyhláška č. 37/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou nebo na úpravu vod.

16) Například vyhláška č. 137/1998 Sb.

16a) ČSN 75 5115 Studny individuálního zásobování vodou.

16b) § 9 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb.

Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění

pozdějších předpisů.

17) Vyhláška č. 433/2001 Sb., kterou se stanoví technické požadavky pro stavby pro plnění funkcí lesa.

18) Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.