

ZPRAVODAJ

Číslo 5

listopad 2017

ročník 33

Redakce: Staroměstská 1, 370 04 České Budějovice, ☎ 386 352 881
www.cssi-cr.cz/oblast Č. Budějovice; www.ckait.cz / Termínovník / Č. Budějovice
ČSSI: cb@cssi-cr.cz | **ČKAIT:** cb@ckait.cz | **ČSVH:** cssi@csvh.cz | **SPS ČR:** larok@mail.cz

ODBORNÉ AKCE

V RÁMCI ČZV – 1 BOD

<http://www.ckait.cz/terminova-listina/ceske-budejovice>

9.11.2017 ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOV

Místo: Aula SPŠ stavební, Resslova 2, České Budějovice

Čas: 13-17 hod.

Výstavba současných budov je již několik let ovlivňována požadavky na plnění kritérií energetické náročnosti směřující k roku 2020, kdy všechny nové budovy budou muset splňovat požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie. V semináři budou shrnuty aktuální požadavky zákona a vyhlášek, metodika návrhu budov s téměř nulovou spotřebou energie a první zkušenosti z jejich realizace a provozu se zaměřením na vypočtené a naměřené hodnoty energetické náročnosti a kvalitu vnitřního prostředí. V další části bude řešena problematika efektivního větrání především obytných budov a na závěr bude prezentován pohled architekta na očekávaný vývoj infrastruktury a konceptu moderních sídel a sídelních celků s příklady ze zahraničí.

Program:

1) **Budovy s téměř nulovou spotřebou energie 2017**

a) Legislativní požadavky plynoucí ze změn zákona č. 406/2000 Sb. ve znění dalších úprav a změn jeho prováděcích vyhlášek na navrhování budov s téměř nulovou spotřebou energie.

- změny zákona 406/2000 Sb. ve znění zákona č. 103/2015 Sb. mající vliv na energetické hodnocení budov, zejména budov s nulovou spotřebou energie,

- změny vyhlášky č. 78/2013 Sb. ve znění vyhlášky č. 230/2015 Sb., vyhlášky č. 480/2012 Sb. ve znění vyhlášky č. 309/2016 Sb. upravující energetické hodnocení budov.

b) Vliv návrhu tepelně technických vlastností konstrukcí obvodového pláště budov na energetické hodnocení budovy s téměř nulovou spotřebou energie.

- vliv volby součinitelů prostupu tepla plných konstrukcí a výplní otvorů na hodnocení energetické náročnosti budovy,

- vliv volby plochy výplní otvorů a jejich tepelně technických vlastností na hodnocení energetické náročnosti budovy,

- možné materiálové varianty skladeb stěnových, střešních a podlahových konstrukcí,

2) **Efektivní větrání pro zdravé obytné prostředí**

3) **Koncepce udržitelných obytných celků a jejich infrastruktura**

Organizuje: IC ČKAIT, odborný garant: prof. Ing. Karel Kabele, CSc.

7.12.2017 Adventní setkání v Borovanech

Odjezd autobusu v 14.30 hod. z Mariánského náměstí Č. Budějovice

Program:

15.30 hod. drobné občerstvení

16.30 hod. prohlídka kláštera Borovany „Šesti smysly se zážitky“

18.00 hod. hudební vystoupení v Malovaném sále kláštera

19.15 hod. společné večeře v hotelu ALF

Předpokládaný návrat do Č. Budějovic cca v 22.00 hod.

Poplatek: Členové ČKAIT/ČSSI 300 Kč, doprovod 400 Kč

Přihlášky včetně zaplacení poplatku do **15.11.2017 v kanceláři** nebo po telefonické domluvě převodem na účet.

Garant akce oblastní pobočka ČSSI.



Informace ČKAIT

17.1.2018

VALNÁ HROMADA ČKAIT

od 14hod. v Clarion Congress Hotelu v Českých Budějovicích.

Prosím poznamenejte si do diáře !

Pozvánku s programem obdržíte e-mailem nebo poštou.

PŘIPRAVUJEME ČŽV

15.2.2018 Novela stavebního zákona, včetně navazujících vyhlášek

8.3.2018 Vodohospodářské stavby

28.a 29.3.2018 Dřevostavby Volyně

19.4.2018 Pokročilé metody řešení detailů stavebních konstrukcí

19.5.2018 Nové technologie při zdvojování a sanaci zateplovacích systémů ETICS

ZHODNOCENÍ AKCÍ

Seminář, který se konal dne **21.9.2017** se skládal ze tří částí:

INFORMACE K VYHLEDÁVÁNÍ NOREM NA WEBU

Náš kolega Ing. Jiří Kaška poskytl účastníkům praktický návod přístupu k normám na webu tak, aby to pro ně bylo srozumitelné a co nejrychleji se dostali k potřebným informacím.

POJIŠTĚNÍ AUTORIZOVANÝCH OSOB

Zástupci pojišťovacího makléře GrECo Ing. Petra Bartoníčková a Mgr. Jakub Doležal se věnovali postupům při likvidaci pojistných událostí v návaznosti na základní i rozšířené pojištění našich AO. Upozornili na vazbu pojmů vada versus škoda, ne každá vada znamená škodu a upozornili na souvislosti mezi příčinou, vznikem škody, nahlášením škody a její likvidací. Zdůraznili vazbu mezi deníkem AO a stavebním deníkem a doporučili vždy před uznáním škody naší AO kontaktovat pojišťovacího makléře předem.

WAVIN knihovny pro program Revit

Ing. Pavel Seidl, zástupce firmy Wavin Ekoplastik předvedl praktické ukázky práce s produkty firmy ve vztahu na použití jejich knihoven pro TZB instalace. Poskytnutí podkladů je pro zájemce zdarma. Seminář navazoval praktickou ukázkou na seminář organizovaný naší kanceláří dne 13.4.2017 BIM – co je metoda BIM v navrhování, provádění a provozu staveb.

STAVBY A HISTORIE

Oblastní pobočka ČSSI České Budějovice ve spolupráci s Oblastní kanceláří ČKAIT uspořádala ve dnech 28.9. až 30.9.2017 odbornou exkurzi s prohlídkou zajímavých staveb v oblastech Tábořska, Benešovska a Jindřichohradecka.

Odborná třídní exkurze začala prohlídkou dvou staveb přihlášených do soutěžní přehlídky PRESTA Jižní Čechy v kategorii „Veřejná prostranství a ostatní stavby pro volnočasové aktivity“. Sportovně-rekreační areál Kozský potok v Sezimově Ústí se vhodně začlenil do krajiny při Kozském potoku, je využíván pro volnočasové aktivity dospělými i dětmi. Celý areál je vhodně připojen k městu Sezimovo Ústí chodníkem i cyklostezkou. Obnova sportovně rekreačního areálu pod stadionem Míru v Táboře vznikla v místě bývalé sokolské plovárny a jednoznačně využila velmi atraktivní lokality vodní nádrže Jordán. Další zastávka byla na zámku Jemniště. Polední čas jsme využili k občerstvení v zámecké restauraci případně kavárně. Zámecká zahrada částečně v barokním a částečně v anglickém stylu byla pravým místem pro relax a odpočinek. Prohlídka zámku v čistém baroku a s velmi bohatými interiéry zaujala každého z nás. Vlastníkem zámku je opět rod Sternberků.

Po příjezdu do Vlašimi, kde jsme měli zajištěny noclehy, nás pan ing. Jiří Stratílek, zaměstnanec s.p. Povodí Vltavy, seznámil s protipovodňovými opatřeními na říčce Blanice včetně dvou nově vybudovaných jezů s rybími přechody.

Druhý den jsme absolvovali prohlídku vodního díla Želivka-Švihov na řece Želivce, zdroje pitné vody pro Prahu a okolí. Velmi zajímavý odborný výklad o stavbě a provozu nám poskytl pan Radovan Synek, zaměstnanec s.p. Povodí Vltavy. Do vodovodní sítě je odváděno průměrně 2,5 m³/s vody. Voda z úpravny vody je odváděna raženým tunelem o výšce 3,5 m, šířce 2,5 m a délce 52 km do Prahy ke spotřebitelům. Po celé délce teče voda přirozeným spádem s výškovým rozdílem pouhých 30 m. Druhým objektem návštěvy bylo návštěvnické centrum Vodní dům, kde jsme si prohlédli jak hospodaření s vodou, tak vlastní život v povodí řeky Želivky. Odpoledne měli účastníci exkurze volný program s prohlídkou zámeckého muzea, překrásného zámeckého parku a historického centra města Vlašim.

Třetí den dopoledne jsme měli zajištěnou prohlídku Želivského kláštera v Želivě, po požáru obnoveného významným stavitelem J. B. Santinim. Klášteru vévodí původně románský kostel Narození Panny Marie se dvěma věžemi v průčelí, přestavěn jako gotické trojlodí. Ke kostelu přiléhá jednopatrový konvent čtvercového půdorysu. Součástí kláštera je rovněž hostel a klášterní pivovar. Do oblasti dopravních staveb patří i nově otevřená, významná dopravní stavba Jihočeského kraje - přeložka silnice I/34 Božejov-Ondřejov, která významně zkrátila cestu z Pelhřimova do Českých Budějovic a odlehčila dopravě v přilehlých obcích. Poslední zastávka na zpáteční cestě do Českých Budějovic byla v Jarošově nad Nežárkou, kde jsme si prohlédli rekonstrukci původního dřevokamenného jezu. Zrekonstruovaný jez zajišťuje přítok k malé vodní elektrárně a je opatřen nově vybudovaným rybím přechodem. Stavba získala titul PRESTA.

Odborné exkurze se zúčastnilo 26 osob, které viděly a hodnotily stavby z oborů pozemního, vodohospodářského i dopravního stavitelství včetně staveb historických. Zážitky z třídní exkurze umocnilo nádherné podzimní počasí, které nás doprovázelo celé tři dny.

Ing. Jan Mašek

Navrhování a realizace zděných konstrukcí z cihelného systému HELUZ

Dne 12.října 2017 proběhlo v prostorech SPŠ v Českých Budějovicích školení s názvem Navrhování a realizace zděných konstrukcí z cihelného systému HELUZ. Školení provedl Ing. Zdeněk manažer tech. poradenství, HELUZ cihlářský průmysl. V úvodu seznámil se vznikem cihelny v Dolním Bukovsku v roce 1876 a privatizací v roce 1992 a spojením a výstavbou závodu Hevlín a privatizací cihelny Libochovice. Dále připomněl podklady pro navrhování cihelných konstrukcí (Cihlářský lexikon, Prováděcí příručka, Příručka pro projektanty). První částí přednášky byly příklady: klasického zdiva, význam modulu 25 cm, zlepšujícího statické a tepelně technické vlastnosti zdiva, využití doplňkových zdících prvků, výhody broušených cihel, cihelných bloků FAMILY 2in1 (výhodnější použití než s izolací obvodového pláště), použití malt při zdění z broušených cihelných bloků (tenkovrstvá cementová malta, vyšší pevnosti než polyuretanivá pěna). Zdůraznil, že řada projektantů neřeší tyto záležitosti v projektech (malta, cihla pevnost apod.) Další část byla věnována neprůzvučnosti konstrukcí a způsobu jejího zajištění. Upozornil na způsoby útlumu hluku - cihla aku zalévaná maltou (vliv hmotnosti), pro aku systém s izolantem je v současné době nevhodnější cihla AKU KOMPAKT 21 - broušená. Ukázal řadu detailů, spojení a připojení k nosným stěnám a chyby, které jsou při provádění. U akustických přiček by mělo být co nejméně rozvodů, elektro, zdrav. instalace a pod. Dále hovořil o neprůzvučnosti obálky a upozornil na řadu detailů při provádění. V řadě případů developeři provádějí měření a dle výsledků uplatňují finanční slevy. Na fotografiích ukázal na řadu chyb a vad při zdění. Rodinný dům, který stojí na Výstavišti Země živitelka, je pasivní a vyhovuje podmínkám neprůzvučnosti(hluboko pod normou).

V závěru pojednal o použití venkovních omítek u jednovrstvého zdiva. Druh omítkové směsi by měl navrhnou výrobce omítkových směsí. Druh venkovní omítky je závislý na okolnostech, které by měly být uvedeny při objednávce omítek. Jde o vlastnosti cihelných bloků, tepelně izolační vlastnosti, druh spojení, ložná spára (malta, pěna), zrnitost a barva omítky.

Každý účastník obdržel Katalog výrobků HELUZ, Prováděcí příručku, Technický list AKU KOMPAKT 21, Doporučené omítkové systémy MAXIT pro zdivo HELUX.

Školení se zúčastnilo 18 autorizovaných osob.

Ing. Karel Kocina



ZHODNOCENÍ AKCÍ

KALKULACE CEN PRO VODNÉ A STOČNÉ

Organizátor akce : Česká společnost vodohospodářská ČSSI, z.s.

Garant akce: Ing. Miloslava Melounová

Přednášející: Ing. Pavel Peroutka, Ing. Miloslava Melounová

Datum Konání: 19. 10. 2017

Počet účastníků: 78

Odborný seminář byl zaměřen na obce, vlastníky a provozovatele vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu, pracovníky obecních úřadů a vodohospodáře. Seznámil účastníky s požadavky legislativy na tvorbu cen pro vodné a stočné.

Seminář se konal v zasedacím sále zastupitelstva na krajském úřadě v Českých Budějovicích.

Předsedkyně ČSVH Ing. Melounová zahájila seminář, uvítala přítomné a představila činnost ČSVH. Přivítala Ing. Zahradníkovou, zástupkyni odboru životního prostředí KÚ Jihočeského kraje, která se zhostila úvodního slova.

Ing. Melounová se ve své přednášce věnovala zásadním problémům s aplikací zákona o vodovodech a kanalizacích v praxi. Seznámila přítomné se základními povinnostmi vlastníků

vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu, upozornila na kvalifikační požadavky na provozovatele vodovodů a kanalizací včetně požadavků na odborné zástupce. Účastníkům semináře vysvětlila způsob sestavení „Plánu obnovy“ a vedení evidence o jeho realizaci. Podrobně se věnovala obsahu dohody mezi dvěma vlastníky souvisejících vodovodů a kanalizací, její uzavření se stává podmínkou pro kolaudační souhlas ke stavbě dle stavebního zákona. Pozornost posluchačů zaujala výkladem legislativy k měření pitné vody dodávané odběratelům a měření nebo stanovení objemu vypouštěných odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu.

Po přestávce se ujal slova Ing. Pavel Peroutka, technický auditor Mze, soudní znalec pro ekonomiku a cenotvorbu v oboru Vak.

Seznámil účastníky semináře s problematikou cenotvorby v oboru vodovodů a kanalizací. Podrobně se věnoval požadavkům legislativy na tvorbu cen vodného a stočného, vyložil postup při zpracování kalkulací na vodné a stočné včetně následných aktualizací. Upozornil účastníky semináře na povinnost zveřejnění porovnání kalkulace ceny se skutečností každoročně do 30. dubna na úřední desce příslušné obce. Následně seznámil přítomné s některými nedostatky zjištěnými cenovými kontrolami a zodpověděl konkrétní dotazy týkající se cenotvorby.

V poslední části svého vystoupení se přednášející věnoval plánu financování obnovy vodohospodářského majetku z pohledu tvorby finančních zdrojů a následné realizace a čerpání finančních prostředků na obnovu. Vysvětlil rozdíl mezi obnovou, opravou, technickým zhodnocením a haváriemi z pohledu účetnictví a nastínil nevyřešenou problematiku tvorby finanční rezervy.

Po ukončení přednášek byl prostor pro četné dotazy přítomných účastníků semináře, které zodpovídali oba přednášející.

Seminář byl ukončen v 14:00 hod.

Ing. Miloslava Melounová

Česká společnost vodohospodářská Č S S I, z. s. je tu již 10 roků

Založení vodohospodářské společnosti v rámci ČSSI vzniklo z důvodu specifčnosti vodohospodářské činnosti v legislativě, ekonomice, politice, klimatických poměrech, ekologii, urbanistice a dalších okolnostech, které ne vždy závisí na vůli člověka (povodně, sucho, změny klimatických poměrů). Poněvadž v jednotlivých stavebních odbornostech ČSSI nebyla vodohospodářská činnost zahrnuta a poněvadž vodním hospodářstvím se zabývá velká část obyvatel a její principy se dotýkají všech sektorů národního hospodářství, došlo dne 20. září 2007 v Českých Budějovicích k setkání 28 vodohospodářů, s úmyslem založit dobrovolnou, neziskovou, zájmovou organizaci českých vodohospodářů pod ČSSI. Impulzem byla také konzultace a jednání mezi Ing. Svatoplukem Zídkem – tehdejším prezidentem ČSSI a Ing. Bohumilem Kujalem – členem výboru ČSSI OP v Českých Budějovicích, kde byla konstatovaná potřeba vytvořit odbornou vodohospodářskou společnost. Význam vodního hospodářství je u nás všeobecně neuznáván, informovanost o vodě je nedostatečná a znalosti o koloběhu vody, nebo potřebě šetření vody, či ochraně proti povodním jsou na nízké úrovni.

Do **zakládajícího výboru ČSVH** byli zvoleni Ing. Jan Jindra CSc., Ing. Jiří Kubeš, Ing. Bohumil Kujal (předseda), Ing. arch. Martin Malec a Ing. Vlasta Žáčková. Do revizní komise byl zvolen Ing. Radek Mára. Dále byli zvoleni předsedové sekcí – vodárenské doc. Ing. Iva Čiháková CSc., čistírenské Ing. Josef Smažík, hydrotechnické Ing. František Hladík a rybníkářské Ing. Jana Máchová. Členská základna se měnila, hlavně narůstala až do současných 85 členů včetně 5 přidružených. **Současný výbor ČSVH** byl zvolen 16. 3. 2016 v tomto složení: Ing. Jiří Baloun, doc. Ing. Iva Čiháková CSc., Ing. Ivan Ingeduld, prof. Ing. Jan Kouřil PhD., Ing. Bohumil Kujal, Ing. arch. Martin Malec, Ing. Miloslava Melounová (předsedkyně), Ing. Jiří Pudil, prof. Ing. Jan Šálek CSc., Ing. Miloslav Šír CSc. a Ing. Jiří Zima. V revizní komisi jsou Ing. Radek

Mára jako předseda a Ing. Dana Zídková. Administrativní činnost zajišťovaly Bc. Vlasta Vlčková a Ing. Lenka Rodějová. Nová předsedkyně Ing. Miloslava Melounová vnesla do činnosti ČSVH svěžího ducha a nové zkušenosti z jejího dlouhodobého působení ve funkci ředitelky SOVAK s. r. o. v Praze. Ing. Bohumil Kujal byl jmenován čestným předsedou ČSVH. Činnost ČSVH lze v podstatě rozdělit na vzdělávací, publikační a ostatní. Tyto činnosti se prolínají, takže je nelze od sebe oddělit. Podstatné je, že základní principy a cíle ČSVH spočívají na „**Evropské vodní chartě**“ vyhlášené 6. května 1968 ve Štrasburku. Tato charta vystihuje zásady ochrany vody a souvisí s ochranou vzduchu, půdy, lesů a šetřením energie na čemž závisí existence lidstva na Zemi.

Za dobu 10 roků bylo vykonáno 92 odborných akcí, které byly zaměřeny na vodohospodářskou činnost obecních úřadů, nejenom v Jihočeském kraji, ale prakticky v celé ČR.

Významné bylo rozhodnutí o konání **celostátních konferencí**. Hlavním tématem těchto konferencí, které se budou konat v sudých letech v Českých Budějovicích, budou povodně a hospodaření s vodou.

První konference se konala 24. a 25. září 2014 s názvem „**Povodně a hospodaření s dešťovými vodami**“ pod záštitou Ministerstva životního prostředí, Krajského úřadu Jihočeského kraje, Statutárního města České Budějovice, Českého svazu stavebních inženýrů, České komory autorizovaných inženýrů a techniků. Na této konferenci byly předneseny významné příspěvky nejpřednějších vodohospodářských pracovníků ČR. Obsah konference byl vydán na CD.

Druhá konference se konala 14. – 15. září 2016 s názvem „**Povodně a hospodaření s vodou**“, rovněž v Českých Budějovicích a její záštita byla stejná jako v roce 2014, avšak rozšířená o Ministerstvo zemědělství. Mediálním partnerem byl časopis Vodní hospodářství a časopis Stavebnictví s.r.o. Bylo předneseno 15 odborných příspěvků a byl vydán „Sborník referátů“.

Při příležitosti oslav 150 výročí SIA konané v Plasích 15. a 16. října 2015, byl vydán „**ALMANACH – 150 let založení SIA**“ na němž se podílela i ČSVH příspěvkem na str. 115 až 119.

Souhrnně lze konstatovat, že za uplynulé období bylo vydáno několik sborníků přednášek, vyšlo mnoho článků od členů ČSVH v odborných časopisech, bylo uskutečněno nezjištěné množství přednášek na nejrůznějších vodohospodářských akcích, avšak nejpodstatnější je každoroční vydávání **Vodohospodářského bulletinu ČSVH** a dvou publikací **VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ OBCÍ - PŘÍRUČKA PRO OBCE ročník 2011 a 2016**. Autory myšlenky vydání Příruček pro obce a editory obou ročníků 2011 a 2016 jsou Ing. B. Kujal a Ing. M. Šír CSc. Ve Vodohospodářském bulletinu ČSVH vyšlo 102 příspěvků. „Vodní hospodářství obcí – příručka pro obce“ bude nutno v nejbližších letech aktualizovat, neboť dojde k podstatným změnám ve „vodním zákoně“ při řešení otázek sucha, hospodaření s dešťovými vodami apod. **ZPRAVODAJ** je vydáván jako společný publikační dokument Českého svazu stavebních inženýrů, České komory autorizovaných inženýrů a techniků, České společnosti vodohospodářské z. s. a Svazu podnikatelů ve stavebnictví. ČSVH pravidelně přispívá do Zpravodaje, který je vydáván 5 krát do roka. Informace a hodnocení odborných akcí ve Zpravodaji je příkladem dobré spolupráce vydavatelů. Největší zásluhu na vydávání Zpravodaje mají Ing. F. Hladík, Ing. J. Schandl a K. Kovalovská.

Činnost ČSVH by nebyla možná bez **spolupráce a podpory** veřejnoprávních institucí, organizací, odborných firem, škol a výzkumných ústavů. Díky těmto spolupracím se dařila vydání výše uvedených dokumentů a hlavně se daří vstupovat vodnímu hospodářství do povědomí celé společnosti. Je nutné alespoň jmenovat ty instituce a organizace, s nimiž je spolupráce v průběhu 10 roků velice dobrá.

Spolupráce s ČKAIT je diferencovaná jednak s Oblastní kanceláří v Č. Budějovicích, s kanceláří ČKAIT v Praze a také s Informačním centrem ČKAIT s.r.o. (Ing. F. Hladík, Ing. P. Křeček, Ing. Š. Janoušková)

Spolupráce s ČSSI spočívá v součinnosti s OP ČSSI Č. Budějovice při organizování odborných akcí, exkurzí, příspěvcích do ZPRAVODAJE a při zajišťování soutěže PRESTA, zejména při hodnocení vodohospodářských staveb.

Bývalý předseda ČSVH byl aktivně činný ve výboru OP ČSSI Č. Budějovice od roku 1970 do 3.3.2016.

Současná předsedkyně ČSVH pracuje v PREZIDIU ČSSI a zúčastňuje se pravidelných jednání v Praze. (Ing. P. Štěpán, Ing. A. Vokurka PhD.).

Spolupráce s Krajským úřadem Jihočeského kraje má dlouhodobý charakter a vychází ze smlouvy o poskytnutí příspěvku na daný rok. Plány činností a vzdělávacích akcí jsou konzultovány s ředitelem KÚ Jč. kraje JUDr. Milanem Kučerou PhD. (v minulosti s JUDr. Lubošem Průšou), s radním Pavlem Hrochem, náměstkem hejtmanky, Ing. Karlem Černým, v letošním roce s Ing. Zdeňkem Klimešem a Ing. Hanou Zahradníkovou. V letošním roce byla navázaná iniciativní spolupráce s hejtmankou Jč. kraje Mgr. Ivanou Stráskou.

Spolupráce s ČVUT Fakultou stavební v Praze je zejména s Katedrou zdravotního a ekologického inženýrství a doc. Ing. Ivou Čihákovou CSc., proděkankou Fakulty stavební. Ve spolupráci je pokračováno díky vedoucímu této katedry, doc. Ing. Davidovi Stránskému PhD. a v účasti pracovníků dalších kateder při konferencích, seminářích a dalších akcích ČSVH a s Katedrou hydrotechniky vedenou doc. Ing. Ladislavem Satrapou CSc.

Spolupráce s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Fakultou rybářství a ochrany vod (FROV) je především s doc. Ing. Martinem Kocourem PhD. proděkanem fakulty, prof. Ing. Janem Kouřilem PhD., Ing. Josefem Pokorným CSc. a s **VÚRH** (Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický) ve Vodňanech, který je součástí FROV. Spolupráce některých členů ČSVH s VÚRH Vodňany přesahuje dobu založení ČSVH v roce 2007, a sahá až do období 1980 – 1985, kdy byl zpracováván státní úkol Rozvoj chovu ryb na recirkulovaných vodách.

Spolupráce s Povodí Vltavy s. p. a závodem Horní Vltavy v Č. Budějovicích - spravuje většinu vodních toků v povodí Horní Vltavy. Odborné akce, související s vodními stavbami na tocích, jsou zajišťovány převážně pracovníky Povodí Vltavy s.p. – členy ČSVH. Významná jsou školení o Povodňových řádech a protipovodňové ochraně pro pracovníky obcí, která zajišťuje Ing. Jiří Baloun, jako garant akcí. Součástí spolupráce jsou exkurze na vodní díla závodu Horní Vltavy a nezastupitelná je účast na konferencích pracovníků Povodí Vltavy z Prahy.

Spolupráce s ČEVAK s.r.o. - největším provozovatelem vodovodů a kanalizací v Jihočeském kraje je spolupracováno prakticky od založení ČSVH v roce 2007. S tím souvisí i značný počet členů ČSVH z ČEVAKU. Účast na odborných akcích, konferencích, poskytování sálu na přednášení představují konkrétně náplň spolupráce. Uvedené činnosti jsou zajišťovány hlavně prostřednictvím Ing. J. Heřmana, Ing. J. Lipolda a dalších.

Je spolupracováno s mnoha dalšími, které již nelze k omezenému prostoru příspěvku jmenovat, ale všem vyslovuje odborná společnost ČSVH vřelé díky nejen za spolupráci, ale i za podporu vodohospodářské činnosti.

Závěrem lze konstatovat, že za 10 let existence ČSVH se mnoho záměrů nepodařilo, ale že převažují pozitiva a význam vody a hospodaření s vodou se ve vědomí obyvatel zvýrazňuje. Přispívají k tomu i objektivní důvody související se změnami klimatu. Zvyšování vědomostí o vodě a vše co s tím souvisí je jedním ze základních předpokladů zajištění využitelného množství vody na Zemi. K tomu přispívá i snaha členů ČSVH vytvořit v Českých Budějovicích **AVI centrum (Science Center AVI České Budějovice)**, které by vytvořilo vzdělávací, inovační i populárně zábavné centrum v krajském městě, orientované na přírodovědní oblast (vodu a vše co s ní souvisí). Obdoba TECHMANIE v Plzni. Toto bylo navrženo pracovníky ČSVH do **Strategického plánu města České Budějovice 2017 – 2027**.

Ing. Bohumil Kujal
člen výboru a čestný předseda ČSVH
České Budějovice