

Výroční zpráva 2023

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p.

—

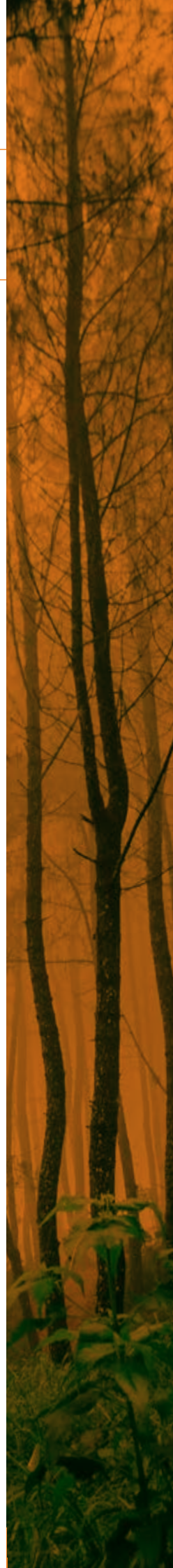
Na Florenci č. p. 1685 - 1686, 111 71 Praha 1

IČO: 00014125



Předkládá:

Ing. Jitka Beránková, Ph.D.
Ředitelka státního podniku



OBSAH

VÝZKUMNÝ A VÝVOJOVÝ ÚSTAV DŘEVAŘSKÝ, PRAHA, S. P.	4
01. Základní údaje platné k 31. 12. 2023	4
02. Aktuální organizační členění	5
03. Základní oblasti působnosti	6
04. Informace o činnosti ústavu v roce 2023	8
05. Certifikační, dohledové a vzdělávací aktivity	20
06. Materiálová a výrobní zkušebna, pracoviště Březnice	28
07. Finanční situace podniku	32
08. Investiční činnost podniku	33
09. Záměry VVÚD	34
10. Návrh na vypořádání hospodářského výsledku za rok 2023	37
11. Uložení výroční zprávy státního podniku	38

PŘÍLOHY

- **Rozvaha v plném rozsahu k 31. 12. 2023**

- **Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu k 31. 12. 2023**

- **Příloha k účetní závěrce v plném rozsahu k 31. 12. 2023**

- **Zpráva nezávislého auditora**



Základní údaje platné k 31. 12. 2023

Charakteristika ústavu

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p., (dále též „VVÚD, VVUD, ústav či Dřevařský ústav“) poskytuje služby firmám dřevozpracujícího průmyslu, a to zejména v oblasti posuzování shody, certifikace, zkoušení stavebních materiálů a souvisejících výrobků a činností. Zabývá se znaleckou činností a zpracováváním informací z oboru.

Základní údaje

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p., je zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl A LX, vložka 130.

Statutární orgán:

Ředitelka:

Ing. Jitka Beránková, Ph.D.
Tel.: 221 773 711

1. Zástupce ředitelky:

Mgr. Bc. Tomáš Pomykal
Tel.: 221 773 713

2. Zástupce ředitelky:

Ing. Ludmila Kotenová
Tel.: 221 773 718

Dozorčí rada:

Ing. Marek Polášek, Ph.D. (VVÚD)
Ing. Antonín Němec, Ph.D. (MPO) - předseda
Mgr. Iva Smolová (MPO) - místopředsedkyně

Kontaktní adresa:

Na Florenci č. p. 1685-1686, č. o. 7-9, 111 71 Praha 1
Tel.: 221 773 711
IČO: 00014125, DIČ: CZ00014125

Bankovní spojení:

Fio banka a. s., číslo účtu: 2900972576/2010

K zajištění činnosti pracovali v roce 2023 ve VVÚD

4 pracovníci managementu,
15 technických a zkušebních pracovníků,
2 výrobní pracovníci,
5 administrativních pracovníků.

PRACOVISTĚ VVÚD

Středisko laboratoře

Materiálová a výrobková
zkušebna (zkušební laboratoř)
Ing. Anna Součková
Borská 471, 262 72 Březnice
Tel.: 318 682 401

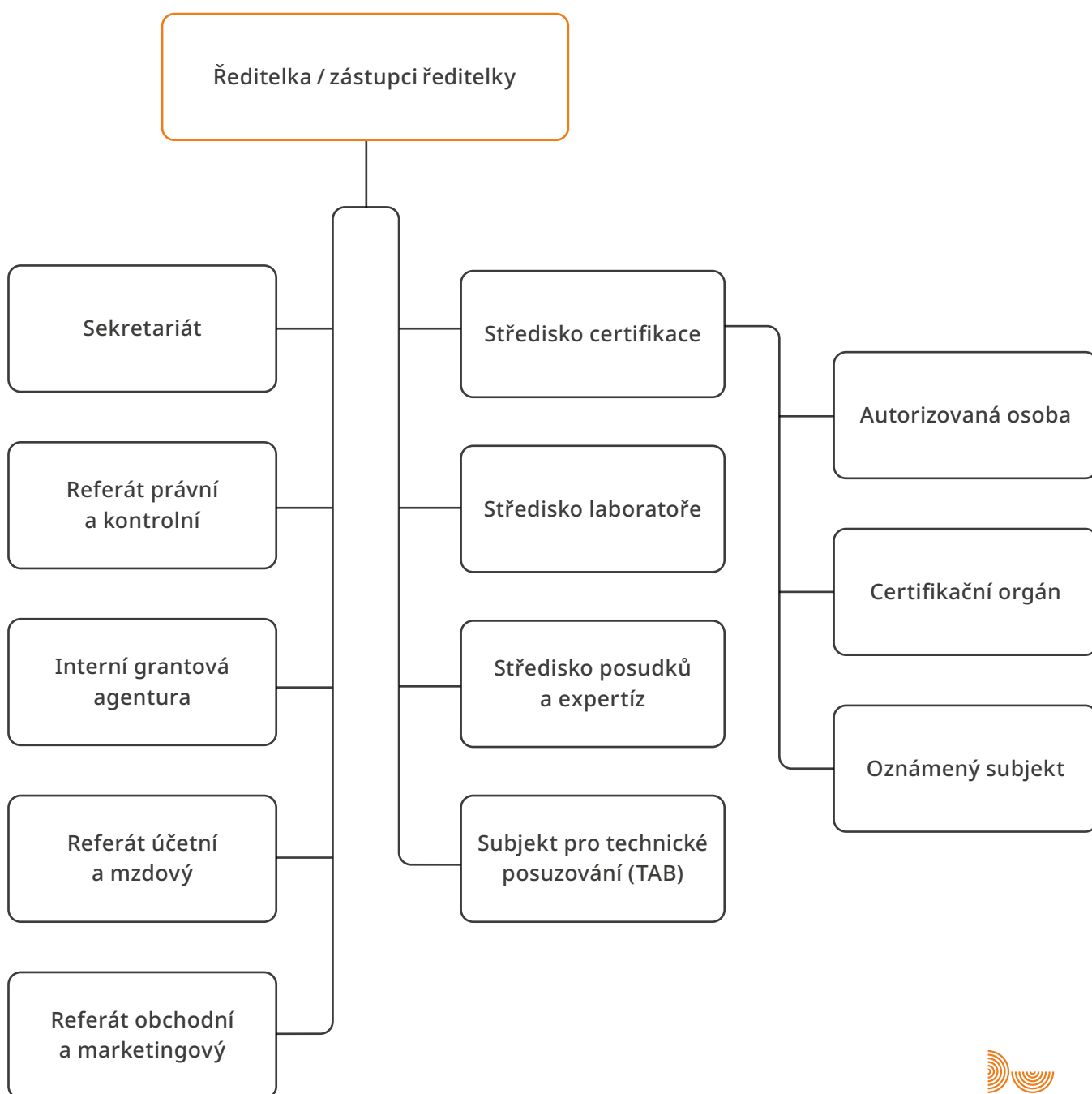
Středisko certifikace

Ing. Jitka Beránková, Ph.D.
Na Florenci č.p. 1685-1686, 111 71 Praha 1
Tel.: 221 773 711

Středisko posudků a expertíz

Ing. Marek Polášek, Ph.D.
Na Florenci č.p. 1685-1686, 111 71 Praha 1
Tel.: 221 773 711

Aktuální organizační členění



Základní oblasti působnosti

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p. je právnickou osobou ve smyslu zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění. Jeho právní a majetkové postavení je upraveno zákonem č. 77/1997 Sb., o státním podniku, v platném znění.

Státní podnik Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p. byl založen Rozhodnutím č. 239/OKOŘ/88 ministra lesního a vodního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu ČSR ze dne 23. 12. 1988 ve spojení zejm. s Rozhodnutím č. 387/1997 ministra průmyslu a obchodu ze dne 16. 12. 1997 ve znění pozdějších doplňků a změn. Státní podnik je zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl ALX, vložka 130.

VVÚD poskytuje služby firmám dřevozpracujícího průmyslu, a to zejména v oblasti posuzování shody, certifikace a zkoušení dřevařských materiálů a souvisejících výrobků: dřevo, desky ze dřeva, okna, dveře, lepidla, chemické prostředky na ochranu dřeva. Vedle toho se podnik zabývá znaleckou činností a zpracováváním informací z oboru.

Jedním z významných oborů, který má v ústavu letitou tradici, je zkušebnictví. Do této oblasti patří činnost zkušební laboratoře, certifikačního orgánu pro výrobky, autorizované osoby a oznámeného subjektu. Zkušební laboratoř je od roku 1993 akreditována Českým institutem pro akreditaci, o. p. s., a testuje okna, dveře, povrchové úpravy, lepidla, velkoplošné materiály, podlahy, ochranné látky a další dřevařské nebo pomocné materiály. Rozsah činnosti laboratoře je přizpůsobován potřebám zákazníků a trhu. Certifikační orgán pro výrobky je akreditován od roku 2000 a předmětem certifikace jsou výrobky, které laboratoř zkouší. V roce 1995 byla v ústavu zřízena státní zkušebna, která v současné době působí jako Autorizovaná osoba č. 222, resp. Oznámený subjekt č. 1393, v oblasti posuzování shody stavebních výrobků.

VVÚD je oznámeným subjektem působícím v oblasti stavebních výrobků na základě Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a souvisejících právních předpisů. Zabývá se zejména ověřováním stálosti vlastností v oblastech desek na bázi dřeva, dřevostaveb, konstrukčních prvků z masivního a lepeného dřeva, podlahových materiálů, stavebně truhlářských výrobků, impregnačních prostředků a ochranných nátěrů na dřevo a sloupů.

VVÚD patří po mnoho let k předním ústavům na trhu zkoušení a certifikace dřevostaveb a konstrukčního dřeva. Ústav je schopen poskytovat nejen standardní výkony zkoušek, ale vzhledem k vysoce odbornému přístupu a znalostem pracovníků dokáže na vysoké úrovni kvalifikovaně posuzovat komplexní problémy a garantovat tak naplnění technických požadavků. VVÚD jako jediný ze zkušebních institutů v České republice pokrývá celou oblast zpracování dřeva a výroby stavebních výrobků a materiálů na bázi dřeva, které podléhají povinnému posuzování shody. V rámci této sféry je každoročně realizováno přibližně 1000 zakázek.

VVÚD také jako jediný subjekt v České republice působí jako IKEA schválený certifikační orgán TPC č. 23 akreditovaný CARB (od roku 2009) a akreditovaný také EPA U.S. Environmental Protection Agency (od roku 2017). V roce 2018 splnil VVÚD v rámci přechodového období nutnou podmínku pro schválení EPA, a to získat akreditaci od Českého institutu pro akreditaci, o. p. s., pro tento systém certifikace.

Rozhodnutím Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví č. 25/2006 ze dne 25. srpna 2006 byla ústavu udělena AUTORIZACE k činnosti při posuzování shody výrobků stanovených podle § 12, odst. 1, zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah rozhodnutí o autorizaci se vymezuje pro:

- konstrukční výrobky z rostlého dřeva,
- pražce (mostnice) z masivního dřeva,
- dřevěné rámové a roubené prefabrikované stavební sestavy,
- dřevěné sloupy venkovního vedení,
- konstrukční lepené lamelové výrobky a jiné lepené výrobky ze dřeva,
- lehké nosníky a sloupy na bázi dřeva,
- spřažené dřevobetonové prefabrikované dílce,
- prefabrikované spřažené kompozitní nebo sendvičové panely dřevěné šindele,
- tmely, maltoviny a lepidla – jen pro dřevo,
- výrobky pro impregnaci dřeva, ochranné nátěry a povlaky dřeva,
- dveře, okna a příslušné kování,
- zárubně,
- střešní světlíky a střešní okna,
- výrobky pro pevné podlahové povrchy pro vnitřní použití včetně uzavřených prostor veřejné dopravy – dřevěné, na bázi dřeva a tuhé laminované podlahoviny,
- obkladové prvky, desky, profily, panely, fasádní obklady – dřevěné a na bázi dřeva.

VVÚD úzce spolupracuje při řešení úkolů kontroly kvality a naplnění technických požadavků na výrobky s řadou významných institutů v Evropě, například WKI Braunschweig, Holzforschungsinstitut Vídeň, IHD Drážďany, BMF CERT, OBRPPD Czarna Woda a ITD Poznaň. Zároveň je VVÚD členem CETPC – sdružení evropských certifikačních orgánů certifikujících dodavatele velkoplošných materiálů firmy IKEA. Je členem také European Panel Federation, která sdružuje zainteresované subjekty v 25 zemích EU.

Nezanedbatelný je také přínos VVÚD v oblasti ochrany zájmů českého průmyslu na mezinárodním poli. VVÚD je členem mezinárodní komise Notifikovaných osob SG 20, účastní se činnosti mnoha technických normalizačních komisí, spolupracuje s Českou agenturou pro standardizaci a o průběhu přípravy nových norem informuje odbornou veřejnost.

V rámci ČR je VVÚD významným členem několika zájmových a profesních sdružení, například Sdružení českých zkušeben a laboratoří, Sdružení certifikačních orgánů pro certifikaci výrobků, ČKLOP, Unie zaměstnavatelských svazů. Díky široce rozvinuté síti vazeb má možnost napomáhat k řešení současných palčivých problémů dřevozpracujícího průmyslu a poskytovat podnikatelské sféře technické a znalostní zázemí. VVÚD je též členem SZDP – Svaz zaměstnavatelů dřevozpracujícího průmyslu, kde zaujímá velmi významnou pozici. VVÚD je i partnerem Asociace dodavatelů montovaných domů, členem Asociace akreditovaných a autorizovaných organizací, dále přidruženým členem ve společnosti pro ochranu památek STOP (Společnost pro technologie ochrany památek) a Nová zelená úsporám.

Dále je VVÚD členem v profesním sdružení, zabývajícím se měřením vzduchotěsnosti Asociace Blowerdoor_CZ. A v zahraničí je VVÚD dlouholetým členem sdružení CETPC, EPF a Eurolab.cz.



04.

Informace o činnosti ústavu v roce 2023

Dřevařský ústav i přes stále náročnou a komplikovanou ekonomicko-společenskou situaci (přetrvávající krizi) pokračoval ve svých aktivitách v oblasti výzkumu, vývoje i komerčních aktivitách k zajištění plánovaného hospodářského výsledku a to de facto bez snižování počtu zaměstnanců.

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p. v roční účetní závěrce k 31. 12. 2023 vykázal zisk 696 tis. Kč. Celkové výnosy činily 28.183 tis. Kč a celkové náklady byly vykázány částkou 27.487 tis. Kč.

Zlepšení diverzifikace služeb a další rozvoj zavedených služeb, především v oblasti testování nebezpečných organických sloučenin a výraznější objem realizovaných inovačních projektů pro zákazníky (označováno jako Inovační voucher) nadále napomáhá k dosažení hospodářského výsledku.

I v roce 2023 pokračovala aktivita v oblasti dřevostaveb při zavádění nových technologických postupů výstavby, především jejich testování, monitoringu vnitřního klimatu a kontroly kvality výstavby. Byla kontinuálně realizována i znalecká činnost v rozsahu působnosti znaleckého ústavu. Dále byly dokončeny výzkumné projekty a připraveny k prezentaci a publikování v běžných i vědeckých periodikách, příp. při odborných přednáškách a výuce pracovníků ústavu.

Vzdělávání pracovníků ústavu v klíčových oblastech i BOZP, PO, školení řidičů atd. probíhá převážně online formou.

V certifikačním systému CARB a EPA (pro IKEA) se podařilo Dřevařskému ústavu dosáhnout významné pozice v rámci Evropy a pro ústav to znamená možnost a současně potřebu rozšiřování zkušebních kapacit



ČINNOST ÚSTAVU V ROCE 2023



Dřevařský ústav se za dobu své existence vyprofiloval jako znalostní centrum oboru. Přestože jeho činnosti v oblasti vědy a výzkumu nejsou (na rozdíl od univerzit) vůbec dotačně ani projektově podporovány, vykázal na tomto poli nemalé výsledky a zákazníci různých typů (včetně univerzit) si zvykli jeho služeb využívat.

Zásadními klíčovými kompetencemi ústavu v roce 2023 byly

- Zkušebnictví a testování výrobků na bázi dřeva
- a stavebních prvků
- Certifikace dle různých schémat, včetně zahraničních
- Diagnostika budov a expertizní činnosti
- Výzkumné a vývojové projekty
- Činnost spojená se znaleckými a odbornými posudky vč. technických zpráv

Vědecké a výzkumné aktivity v roce 2023

a kvality vybavení. Nové a akreditované laboratorní zařízení bylo z pohledu tržeb v roce 2023 využíváno zejména zahraničními zákazníky.

Jak jsme již uváděli v období předchozím, proběhnuvší dokončení reorganizace a modernizace IT zázemí podniku vč. pravidelné údržby, koncipované od počátku s výhledem na delší budoucnost se nadále jeví jako mimořádně příznivé v současné situaci, kdy struktura sítě, úložišť dat a výpočetní techniky byla tvořena jako nezávislá topologie bez vazby na konkrétní budovy či geografická místa. Zároveň s tím je spojeno i nutné zajištění ochrany před kyber útoky.

Dřevařský ústav se již dlouhodobě a systematicky věnuje výzkumným a vývojovým aktivitám, které přinášejí inovační potenciál do dřevozpracujícího průmyslu.

Cílem podniku je stát se zapsanou výzkumnou organizací, což je z pohledu procedury, metodiky a administrativy zejména Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy velmi komplikované. I přes aktivní snahu vedení ústavu jsou stále vytvářeny bariéry ze strany administrátora zápisu. Dřevařský ústav je tedy nadále v tomto směru znevýhodněným subjektem vůči ostatním výzkumným ústavům i komerčním firmám v ČR, které se na seznamu členů výzkumných organizací nacházejí.

Výzkum pro MPO: zhodnocení přírodních materiálů, úspor energie a LCA

Dřevařský ústav provedl pro Ministerstvo průmyslu a obchodu výzkum o možnostech úspor energie ve stavebnictví při využívání tuzemských obnovitelných a druhotných surovin. Součástí analýzy bylo i posouzení dopadů na životní prostředí při jejich využití v rámci celého životního cyklu budovy.

V roce 2023 probíhala propagace tohoto výzkumu a jeho prezentace v médiích, při výuce a na odborných konferencích.

The logo for WOODHOME, featuring the word "WOODHOME" in a bold, black, sans-serif font, followed by a registered trademark symbol (®).

WOODHOME: Mezinárodní výzkum masivních dřevěných konstrukcí

Dřevařský ústav se podílí na mezinárodním výzkumném projektu masivních dřevěných konstrukcí v oblasti termodynamiky. V projektu jsou zapojeny International Mass Timber Alliance – IMTA, Oak Ridge National Labs (ORNL) a IMT-Institute.eu.

Výzkumný projekt: Databáze certifikovaných konstrukcí pro Lesy ČR

Výzkumný projekt Zpracování databáze certifikovaných stavebních dílů (skladeb konstrukcí) a detailů pro dřevostavby byl v roce 2023 zahájen v rámci Grantové služby Lesy ČR a to na základě výzvy, kterou Grantová služba LČR vyhlásila dne 28. 4. 2023 a VVÚD podal nabídku dne 23. 5. 2023.

V současné době neexistuje v České republice jednotný podklad, databáze pro konstrukce ze dřeva a na bázi dřeva, který by podpořil vyšší procento navrhování těchto konstrukcí ve stavební praxi. Projektanti a architekti se obávají využívat dřevo ve stavebnictví v širší míře, ve větším rozsahu, protože nemají k dispozici ověřené projekční podklady a vyřešené stavební

detaily. Neznalost a nepřehlednost toho, jak a kdy je možno použít dřevo jako stavební materiál, brání jeho většímu využívání.

V souladu se zaměřením na digitalizaci procesů ve stavebnictví je nutné vytvořit a sjednotit podklady pro každodenní práci architektů, projektantů a stavebních firem. Jednotný systém konstrukcí, ve kterém budou jasně definovány podmínky a možnosti použití dřeva a stanovených skladeb, by měl zamezit pochybnostem a obavám při navrhování a používání takovýchto konstrukcí.

Katalog, ve kterém bude možné vyhledávat dle zadání kritérií, tedy potřeb projektantů, bude veden jednotně, s jasnou logikou a v českém jazyce, tak, aby se minimalizovaly překážky na straně uživatelů a jeho používání se rozšířilo napříč odbornou veřejností. Databáze certifikovaných konstrukcí bude veřejně přístupná a prezentovaná odborníkům i široké veřejnosti. Projekt bude ukončen v roce 2025.

Projekt mapující dřevozpracující a truhlářskou techniku s návrhem kontrolních mechanismů pro MZE ČR

V roce 2023 probíhal projekt pro Ministerstvo zemědělství ČR, který se zabýval aktualizací struktury výdajů a stanovení limitních cen pro dřevozpracující a truhlářskou techniku. Součástí výzkumu bylo i mapování výdajů na sklady dřeva a návrh kontrolních mechanismů pořezu pro ověřování plnění podmínky maximálního pořezu dřevozpracujícího podniku, doporučení





povrchů zpevněných ploch pro skladování dřeva a zpracování limitních cen výdajů i pro sklady dřeva.

Limitní cenou se rozumí závazná maximální částka stanovená pro způsobilé výdaje. Nejedná se však o nejvyšší možnou částku na daný výdaj, ale cenu, která je průměrná v daném místě a čase.

V rámci doložení výše limitní ceny byly uváděny zdroje a schémata výpočtu, jak byla daná cena stanovena. Cena byla stanovena na základě více relevantních zdrojů/nabídek (min. 3). U minimálního základního výčtu strojů byla uvedena konkrétní specifikace druhu, typu, značky, které do dané kategorie spadají.

Součástí projektu bylo také vyhotovení fotografického katalogu strojů k jednotlivým výdajům pro dřevozpracující techniku a fotografický katalog k jednotlivým výdajům pro truhlářské stroje.

Vyhotovené podklady by měly být využity při přípravě dotačních programů MZE v roce 2024 na podporu technologických investic v lesním hospodářství, investic do lesnické infrastruktury a nezemědělských činností v rámci Strategického plánu SZP.

Program TREND TAČR ukončen s novou metodikou

V roce 2023 byly dokončeny výzkumné práce v rámci programu TREND Technologické agentury ČR na téma

„Opatření pro snižování mikrobiálního znečištění vnitřního prostředí nízkoenergetických a pasivních obytných budov“.

Tříletý výzkumný projekt byl realizován ve spolupráci s ČVUT, 3. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy a společností Stachema a.s.

V prvním roce probíhaly analytické činnosti. Ve druhém roce probíhalo vyhodnocení dat a metod, identifikace původců znečištění a další analýzy. Ve třetím roce projektu jednotlivé etapy navazovaly na činnosti provedené v předchozích letech a zároveň se částečně prolínaly.

Bylo dosaženo všech cílů řešení projektu: Byl vytvořen ucelený metodický postup a certifikační schéma, byla provedena všechna měření, vyhodnoceny provedené analýzy a syntetizovány poznatky. Mezi výstupy z tohoto projektu se řadí také výsledky chráněného duševního vlastnictví, jichž je Dřevařský ústav spoluvlastníkem.

V rámci výsledků realizovaných pro praxi, byl spolupracujícím výrobním závodem vyvinut nový ochranný prostředek, který má své určení v interiérech budov na snížení mikrobiálního zatížení.

Výstupem klíčovým pro Dřevařský ústav je metodika certifikačního postupu. Ta vytváří jednotné a ověřené postupy měření a analýz, pro stanovení míry znečištění vnitřního prostředí. Je aplikovatelná nejen pro nízkoenergetické a pasivní obytné budovy (rámové



a panelové dřevostavby), ale také pro ostatní ohrožené budovy, jako jsou školy a školky, úřady, administrativní budovy. Tyto objekty často trpí syndromem nemocných budov a pobyt v nich ohrožuje zdraví osob. Metodický a certifikační postup dostal název Větrák, jde o akronym celého názvu – Větrání a regulace pod kontrolou, a jeho označení je chráněno Úřadem průmyslového vlastnictví (užitný vzor).

Hlavním principem nově nabízené služby Dřevařského ústavu je komplexní analýza stavu budovy, její vzduchotěsnosti, výměny vzduchu a větrání, přítomnost škodlivých VOC látek v zařízení budovy a případná mikrobiologická analýza. Výstupem je vyhodnocení stupně bezpečnosti budovy z hlediska kvality a udržitelnosti kvality vnitřního vzduchu. V případě, že stav budovy není vyhovující, je vypracován soubor opatření k nápravě stavu, po jejichž realizaci je možné udělit certifikát Větrák.

Rekapitulace průběhu řešení projektu:

V prvním roce řešení projektu byly realizovány především činnosti související s naplňováním jednotlivých dílčích cílů, zejména hodnocení kritických míst v budovách z hlediska pronikání a kondenzace vlhkosti a zjišťování interakcí mezi vnitřním prostředím a použitými technologiemi.

Byl realizován výzkum průvzdušnosti lehkých rámových dřevostaveb, byly charakterizovány základní vlastnosti používaných materiálů a stavebních detailů a byla provedena identifikace nejčastějších původců

mikrobiálního znečištění. Dále byla realizována optimalizace povrchových úprav stavebních materiálů.

Stěžejními okruhy této problematiky byla modifikace nátěrového systému a laminátové povrchové úpravy za účelem zvýšení antimikrobiálních účinků a úpravy paropropustnosti/omezení emisí těkavých látek.

Ve druhém roce projektu se jednalo o hodnocení podmínek vlivu používání, osazení domů dataloggery, analýzu, odběr vzorků plísní, hodnocení tepelně-vlhkostních podmínek domů během otopné sezóny. Dále se tím zabýval interakcí mezi jednotlivými materiály, zda byla účinná provedená opatření proti pronikání vlhkosti a šíření mikrobiálního znečištění v reálném provozu. Proběhla identifikace původců mikrobiálního znečištění podle počtu a spektra vzorků. V laboratoři byla ověřena účinnost provedených úprav povrchu stavebních materiálů za účelem omezení emisí VOC látek a zvýšení antimikrobiálních účinků.

Ve třetím roce se hodnotil vliv provedených opatření na kvalitu vnitřního prostředí a porovnání s limitními požadavky. V zimních měsících probíhalo hodnocení účinnosti opatření z hlediska teplotních rozdílů. Dále výzkumný tým zjišťoval vliv provedené modifikace na vlastnosti použitých stavebních materiálů a vyhodnocoval vliv mikrobiálního znečištění na základní vlastnosti materiálů. Závěrečným krokem bylo ověření přijatých technologických opatření, materiálových optimalizací a modifikací nátěrových hmot v reálném provozu. Zjištění ekotoxikologického vlivu a vyhodnocení dopadu navržených opatření na trvanlivost staveb a na kvalitu vnitřního prostředí.



Nová služba Větrák: větrání a jeho regulace pod kontrolou

Tato služba, nová metodika, vznikla v rámci řešení projektu TAČR program TREND, Podprogram 1 „Technologičtí lídři“: „Opatření pro snižování mikrobiálního znečištění vnitřního prostředí nízkoenergetických a pasivních obytných budov, 2023“.

Služba Větrák provětrá domy, přinese do nich čerstvý vzduch a „vyléčí“ nemocnou budovu. Regulovaná, a především dostatečná a účinná výměna vzduchu v budovách zlepšuje vnitřní prostředí.



Syndrom nemocných nebo také nezdravých budov představuje obrovský celosvětový problém, který postihuje podle statistik Světové zdravotnické organizace (WHO) asi 60 % obyvatelstva. Takové budovy velmi negativně působí na zdraví a pohodu člověka.

Odborníci Dřevařského ústavu se při kontrole objektů podle metodiky služby zabývají rizikovými faktory kvality vnitřního vzduchu (obsah CO₂, výměny vzduchu, vnitřní proudění, ev. mikrobiální zátěž); dále teplotou a vlhkostí vzduchu; stavem vzduchotechnických zařízení a jejich vlivem na hygienu a kvalitu vzduchu; vlivem uživatelů budov; přítomností materiálů a hmot s obsahem škodlivin.

Principem nabízené služby je:

- kontrola stavu vnitřního vzduchu v budově
- kontrola rizikových faktorů
- měření a analýzy veličin a jevů
- vyhodnocení rizik
- návrh opatření
- vyhodnocení účinnosti opatření
- certifikace stavu budovy se zdravým vnitřním prostředím

Služba Větrák je zaměřena na větší objekty s vyšším počtem uživatelů a s vyšší předpokládanou mírou rizika.

Interní grantová agentura – vlastní výzkum a vývoj

Projekt Snižování obsahu formaldehydu v dřevotřískových deskách.

Cílem projektu bylo vyhodnocení dat naměřených v rámci provádění dozorů nad výrobou dřevotřískových desek, které se používají pro zabudování do interiérů staveb.

V současné době je kladen velký důraz na ekologii, nezávadnost výrobků a celkově na snižování nebezpečných látek ve výrobcích.

Evropská legislativa stanovuje limitní hodnoty označené jako E1 pro únik formaldehydu u desek na bázi dřeva pro použití ve vnitřních prostorech. Některé státy jdou ještě dál. V Německu platí Vyhláška o zákazu chemických látek, tzv. ChemVerbotsV, který stanovuje limitní hodnoty pro únik formaldehydu u desek na bázi dřeva o polovinu nižší než E1. Obdobně v USA stanovuje zákon o toxických látkách, tzv. TSCA, limity mnohem nižší než E1. Účelem této legislativy je snížit množství formaldehydu v deskách na bázi dřeva, což vede ke snížení emisí formaldehydu z desek a zamezení nepříznivých zdravotních účinků.

Obsah formaldehydu v deskách se stanovuje tzv. perforátovou metodou podle ČSN EN ISO 12460-5. Tato metoda je méně náročná na technické vybavení a je rychlá



– zkouška trvá v řádu jednotek hodin. Tuto metodu používají výrobci desek jako provozní metodu ve svých laboratořích, aby mohli pružně reagovat a provádět případné včasné změny ve výrobě.

Oproti tomu únik formaldehydu z desek se provádí tzv. komorovou metodou podle ASTM D 6007. Tato metoda je mnohem náročnější z důvodu nákladného zkušebního zařízení a zkouška trvá v řádu dnů. Tato metoda tedy není vhodná jako provozní metoda pro výrobce, avšak výrobci musí prokázat splnění limitní hodnoty úniku formaldehydu touto metodou, aby mohli uvádět své výrobky na trh.

Řešením je provádět paralelně zkoušky na stejných vzorcích perforátorovou metodou u výrobce a komorovou metodou v akreditované laboratoři. Naměřené hodnoty se porovnají a stanoví se z nich tzv. QCL limit (quality control limit). QCL je mezní hodnota obsahu formaldehydu, kterou výrobci nesmí překročit, a tím je zaručeno splnění hodnoty úniku formaldehydu.

Data získaná od jednotlivých výrobců byla odborně vyhodnocena. Celkem bylo analyzováno 1280 hodnot pro 640 vzorků dřevotřískových desek v tloušťkách od 8 do 45 mm. Kromě zjištění základních statistických údajů byly rovněž provedeny grafické analýzy.

Výzkumným projektem bylo zjištěno, že závislost mezi perforátorovou a komorovou metodou je

u jednotlivých výrobců velmi podobná. Nicméně je možné také pozorovat značný rozptyl naměřených hodnot jednotlivými výrobci.

Závěr projektu:

- Naměřené hodnoty formaldehydu se mezi jednotlivými výrobci významně liší,
- V průběhu let se zjištěné hodnoty formaldehydu snižují, zejména po r. 2019 (změna legislativy),
- Korelace mezi perforátorovou a komorovou metodou je slabá.

Vývoj nové metody stanovení přídržnosti podlahovin

V rámci řešení vlastního vývoje je nyní rozpracován záměr vývoje nové metody stanovení přídržnosti tenkých a pružících podlahovin. Základní myšlenkou je fakt, že podlahoviny lepené k podkladu mají své zkušební metody přídržnosti jen v případě, že jsou samy tuhé a jsou přilepeny na pevné podložce. Ne všechny podlahoviny mají tyto parametry, a proto s inspirací americké ASTM normy pro pružné materiály je ve vývoji metoda stanovení přídržnosti „odloupnutím“.

V aktuální situaci je ve výrobě experimentální zařízení pro první laboratorní testy.



Proběhly také první konzultace a projevení zájmu o spolupráci na vývoji robotického balonu, využitelného pro inspekční činnosti a odběry vzorků ve výškách, například ze stropů, rozhleden, mostních oblouků a podobně.

Řešení problematiky dřevěných palet v odpadovém hospodářství výrobce automobilů

Velké úsilí a velký potenciál bylo věnováno zajímavé spolupráci se společností Škoda Auto a.s. Jednalo se

o záměr optimalizovat nakládání s dřevěnými obaly a materiály na bázi dřeva v automobilce, kde byla otevřena také možnost vývoje nového odlehčeného typu přepravních palet.

V rámci této spolupráce bylo realizováno několik setkání, seznámení s problematikou přímo ve výrobním závodě v Mladé Boleslavi, identifikace a kategorizace používaných materiálů a obalů na bázi dřeva. Byla vypracována metodika řešení úkolu.

Z důvodů překážek na straně objednatele byl tento projekt pozastaven.



Inovační potenciál

Inovace a nutnost aplikace výsledků výzkumných projektů je podmínkou pro zajištění mezinárodní konkurenceschopnosti ČR. Ve stále náročnějším tržním prostředí a také v souladu se strategií Ministerstva průmyslu a obchodu o zajištění vysoké a dlouhodobě udržitelné životní úrovně občanů ČR díky konkurenceschopnosti firem, si to uvědomuje mnoho společností.

Dřevařský ústav je důležitým partnerem pro takové společnosti v oboru dřevozpracujícího průmyslu.

Při hledání možností, vývoje a výzkumu nových výrobků a technologií ve spolupráci s ústavem využívají tyto společnosti také podpory dotačního programu Inovační voucher. V roce 2023 bylo dokončeno celkem 5 projektů v rámci Inovačních voucherů, z nichž některé navazovaly na předchozí spolupráce.

Pro následující rok bylo rozjednáno dalších 7 projektů s plánovým uzavřením během roku 2024, avšak vzhledem k nečekaně vytvořeným administrativním překážkám od počátku roku 2024 jsou zastaveny.

Přehled obsahu Inovačních voucherů v roce 2023



PILA MARTINICE s.r.o. – vývoj nových vhodných konstrukcí a řešení detailů pro výstavbu bytových domů a dalších vícepodlažních objektů dřevostaveb.

Řešitelský tým zpracoval návrh skladeb stěnových a stropních konstrukcí, které vyhovují současným normovým požadavkům na výstavbu vícepodlažních objektů. Stanoveny byly také podmínky pro správné zabudování s ohledem na technologii výstavby. Součástí technických návrhů bylo i stanovení konstrukčních detailů a konstrukční koncept vícepodlažní dřevostavby do podoby architektonické studie. Navržené skladby a konstrukční detaily byly posuzovány z různých stavebních hledisek na výstavbu vícepodlažních budov.



PILA FACEK, s.r.o – vývoj a příprava zavedení výroby nových produktů, konstrukčního hranolu spojovaného zubovitým spojem, provedení zkoušek a certifikace výrobku.

Odborníci provedli zkoušky pevnosti v ohybu zubovitého spoje a certifikaci dle postupů uvedených v normě ČSN EN 15497 a ČSN EN 408. Dále zpracovali podrobný technologický postup výroby. Vznikla také souhrnná zpráva obsahující mapu procesu, technologický postup a seznam kontrolních míst a fotodokumentaci technologického zařízení. Pro jednotlivá kontrolní místa byla zpracována organizačně-technologická směrnice obsahující i způsoby měření a zaznamenávání parametrů nutných pro správné fungování systému řízení výroby.



Roots and Roofs s.r.o. - vývoj a následná výroba modulové buňky (sanitárního bloku), která bude sloužit pro urychlení výstavby a zefektivnění výrobních procesů.

Pracovníci navrhli možnosti vytvoření základových prvků pro osazení podlahy, ukotvení spodní stavby, a to alternativním způsobem suchou cestou. Byla navržena a zhodnocena možnost výroby prefabrikovaných základových konstrukcí pro tento alternativní způsob osazení. Řešitelský tým zhodnotil nebezpečí pronikání a kondenzace vlhkosti do základové konstrukce a navrhne možnosti zajištění stavby cestou hydroizolace. Součástí dodávky byly konstrukční výkresy, způsob napojení stavebních detailů, způsob provedení a napojení hydroizolace. Odborníci navrhli samostatný modul bytového jádra pro hygienické potřeby obyvatel. V rámci návrhu vyřešili detaily pro ukotvení zařizovacích předmětů z pohledu údržnosti, akustiky a odolnosti při manipulaci s modulem jako s unifikovaným celkem.



STAVBY – KOMÍNY, s.r.o. - ověření těsnosti prefabrikovaných systémových komínů a deklaraci této vlastnosti pro širší uplatnění ve stavbách se speciálními požadavky na vzduchotěsnost budov

Odborníci ověřili vzduchotěsnost pláště komínového tělesa, jehož jednotlivé díly jsou vyráběny prefabrikovaně ve výrobním závodě a na stavbě jsou k sobě navzájem spojovány pomocí systémových spojů. Řešitelský tým provedl zkoušku průvzdušnosti jednotlivých dílů i složeného komínového tělesa (složený komplet tak, jak je osazován do budov). Výstupem z měření byly protokoly s hodnotami proudění vzduchu. Součástí řešení bylo navržení nejen základních konstrukčních detailů spojení jednotlivých komínových dílů, ale i dalších komínových komponentů, které ovlivňují celkovou těsnost komínového systému.



NEMA, spol. s r.o. - vývoj a příprava zavedení výroby nových produktů, lepeného lamelového dřeva a konstrukčního hranolu nastavovaného zubovitým spojem, provedení zkoušek a certifikace těchto výrobků

Řešitelský tým zpracoval technologický postup výroby. Výsledek byl zpracován do souhrnné zprávy, obsahující mapu procesu, technologický postup a seznam kontrolních míst včetně způsobu měření a zaznamenávání parametrů nutných pro správné fungování systému řízení výroby. Proběhly zkoušky pevnosti v ohybu zubovitého spoje, zkouška delaminace a certifikace dle postupů uvedených v normách ČSN EN 408, ČSN EN 14 080 a ČSN EN 15 497. Nové produkty budou využívány pro atypické, kusové, malosériové produkty dle požadavku zákazníka, s parametry variabilními v daném rozsahu.

Spolupráce s akademickou a odbornou sférou

V roce 2023 se v odborných kruzích zintenzivnilo téma udržitelného stavebnictví, recyklace stavebních materiálů, životního cyklu výrobku, uhlíkové stopy i digitalizace stavebnictví. Dřevařský ústav se v těchto oblastech aktivně angažuje odbornými názory, směřováním a zhodnocením situace za dřevozpracující průmysl. Také z těchto důvodů je partnerem Českého cirkulárního hotspotu, Institutu cirkulární ekonomiky a Národního centra stavebnictví 4.0.

Důležitým krokem, který Dřevařský ústav aktivně rozběhl v roce 2023, je zahájení spolupráce se Sdružením místních samospráv ČR (dále též „SMS ČR“). Jedná se o nevládní apolitickou organizaci s celostátní působností, která sdružuje a hájí zájmy obcí a měst v ČR. Sdružuje přibližně 2 300 obcí, což je více než třetina z celkového počtu. Agenda SMS ČR zahrnuje připomínkování nejrozličnějších legislativních návrhů, prezentace a prosazování potřeb menších obcí a měst, hájení zájmů venkova a jeho obyvatel a spolupráce v boji proti korupci ve veřejné správě. SMS ČR je silným partnerem vlády, parlamentu i krajů v ČR.

Dřevařský ústav zahájil spolupráci v oblasti vzdělávání

spojené s nabídkou služeb pro dohled a kontrolu veřejných staveb.

V rámci vybraných výzkumných projektů byla rozšířena i spolupráce s akademickou sférou. Zintenzivnění spolupráce proběhlo například s Fakultou lesnickou a dřevařskou z České zemědělské univerzity (ČZU), Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze (VŠCHT), s Katedrou materiálového inženýrství a chemie (ČVUT), s Fakultou stavební z Českého vysokého učení technického v Praze (ČVUT) a s 3. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy (3. LF UK).

Dřevařský ústav také působí v technických a odborných komisích některých institucí. V roce 2023 pokračovala rozsáhlejší spolupráce s Českou komorou lehkých obvodových plášťů při řešení odborných otázek týkajících se oken, jejich vlastností, osazování do historických objektů nebo problematiky požárních norem dřevěných fasád.

Dřevařský ústav se etabloval jako renomovaný odborný, konzultační a vzdělávací partner Národního památkového ústavu.

Jedním z nejsložitějších problémů dřevostaveb je aplikace požadavků na požární vlastnosti, které jsou koncipovány pro stavby na jiné materiálové bázi. Tento rozpor

mnohdy omezuje či dokonce brání výstavbě jinak mimořádných objektů (projektů) ze dřeva. Proto z iniciativy Dřevařského ústavu byla založena pracovní skupina za účasti odborníků z PAVUS, UCEEB, Nadace dřevo pro život, ADMD, MPO, MV GŘ HZS. Iniciativa vyústila do zadání Rozborového úkolu, který vede UCEEB. Výsledky projektu mají ambici upravit systém technických norem, z nichž některé jsou používány pro navrhování dřevostaveb a využívání dřeva jako stavebního materiálu.

Znalecká činnost s novými impulsy

Nadále je posilována i činnost znaleckého ústavu v rámci VVÚD pro dosavadní obory znalecké činnosti platné pro rok 2023, tj. Dřevo – zpracování, Lesní hospodářství a Projektování.

Dřevařský ústav je od roku 2021 profesně pojištěn i v oblasti znalectví a má vydán podrobný a pravidelně aktualizovaný interní předpis pro činnost znaleckého ústavu, který mj. reaguje na aktuálně platnou legislativu.

Znalecký ústav řeší složité problémy vad dřevěných konstrukcí, výrobků a prvků, a to jak formou posudků zadávaných soudy (často revizních), tak formou klasických znaleckých posudků, technických zpráv a odborných vyjádření pro komerční subjekty, pojišťovny a fyzické osoby.

Znalecký ústav se v roce 2023 kromě činností pro orgány veřejné moci zabýval různorodými tématy. Patří mezi ně například stav dřevostaveb se zaměřením

zejména na jejich vady a chybné technologické postupy při výstavbě, posouzení příčin vad dřevěných oken, dveří, dřevěných fasád a podlah a dalšími problémy.

Činnosti v oblasti péče o památky

Mezi některé z příkladů odborné činnosti v oblasti památkové péče patřila technická pomoc – spolupráce na technologii při rekonstrukcích historických objektů. Probíhá součinnost při realizaci hudební kruchty Katedrály svatého Víta, Václava a Vojtěcha na Pražském hradě. Řešen je problém výběru a kvality dřeva pro tuto mimořádnou stavební akci.

Výrazněji byla rozvinuta přednášková činnost v oblasti možností zachrany historických oken, dveří a podlah. V kruzích památkové péče probíhá tato činnost na platformě seminářů Společnosti pro technologie oprav památek (STOP). Dřevařský ústav se stal spolupředatelem semináře Speciální užití dřeva II. Na tomto semináři také zazněly zkušenosti ústavu s rekonstrukcemi podlah významných památek, jako jsou Národní muzeum nebo Clam-Gallasův palác.

Dále probíhá kontinuální lektorská činnost pro Národní památkový ústav. Vzdělávání je zaměřeno do dvou směrů, a to na úředníky působící v oblasti péče o památky a na kvalifikační kurzy pro zájemce o práci v NPÚ a v památkové problematice. Probíhaly také poradenské a konzultační služby při rekonstrukci Průmyslového paláce, jeho pravého křídla. Řešeny byly otázky dřevěných částí stropu a podlah.



Certifikační, dohledové a vzdělávací aktivity

Vybraní odborníci ústavu zabezpečují funkci technické normalizace a jsou členy Technických normalizačních komisí č. 34, 60, 135 a 157.

Dřevařský ústav se zabývá certifikací a posuzováním shody stavebních výrobků podle:

- zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 163/2002, ve znění pozdějších předpisů. Autorizace byla VVÚD udělena Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Rozhodnutím č. 5/2022 dne 24. 8. 2022.
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.

Oprávnění bylo VVÚD uděleno Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Rozhodnutím č. 1/2015-CPR dne 4. 3. 2015.

Dále Dřevařský ústav působí jako Certifikační orgán na výrobky č. 3075 akreditovaný Českým institutem pro akreditaci, o. p. s. a jako certifikační orgán TPC č. 23 schválený IKEA a akreditovaný CARB a EPA.

Dne 26. listopadu 2018 německé spolkové ministerstvo životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti (BMU) oznámilo ve Spolkovém věstníku novou referenční metodu pro měření emisí formaldehydu z materiálů na bázi dřeva na základě nařízení o zákazu chemických látek (ChemVerbotsV). Na základě tohoto nařízení se od 1. ledna 2020 změnila požadavky na testování a emise formaldehydu z materiálů na bázi dřeva pro německý trh. Podle nové regulace nesmí

přípustná koncentrace formaldehydu ve vzduchu zkušební komory překročit 0,03 ppm. Kontrolní a certifikační postup se zaměřuje na referenční metodu podle EN 16516 nebo EN 717-1 (souběžně s referenční metodou, ale vyrovnávací koncentrace podle EN 717-1 musí být vynásobena koeficientem 2).

Certifikační program pro desky na bázi dřeva je založen na počáteční korelaci mezi metodou emise formaldehydu používanou ve firemní laboratoři (např. metoda plynové analýzy, perforátorová metoda) a testovací komorou na nejméně pěti párech vzorků. Následné pravidelné kontroly emisí formaldehydu z panelů na bázi dřeva se provádějí podle harmonogramu zkoušek dohodnutého s výrobcem.

VVÚD zavedl tento typ certifikace a zkoušení již od poloviny roku 2019 tak, aby výrobci mohli prokázat shodu svých výrobků s požadavky ChemVerbotsV již k datu 1.1.2020.

Certifikace podle ETA pro EU trh – značka CE

Dřevařský ústav byl určen jako Subjekt pro technické posuzování (TAB), který má oprávnění pro provádění evropské certifikace podle ETA pro posuzování stavebních výrobků v dřevozpracujícím průmyslu s prodejem na trzích Evropské unie, ve Švýcarsku a Turecku. ETA je posouzení výrobku, zpracované na základě Evropského dokumentu pro posuzování (EAD), který vypracovala Evropská organizace pro technické posuzování (EOTA). Žádost o vydání ETA je dobrovolný postup, o který může požádat výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce.



Přímá spolupráce s Dřevařským ústavem tedy výrobcům umožňuje vypracovat prohlášení o vlastnostech a získat značku CE na svoje produkty, pro které neexistuje harmonizovaná norma nebo, které se od specifikace v normě odlišují. Tato možnost je pro výrobce důležitá i s ohledem na skutečnost, že nejsou již několik let oznamovány harmonizace norem v OJEU.

Auditoři Dřevařského ústavu mohou posuzovat a také vykonávat pravidelný dohled nad systémem řízení výroby v systému 1, 2+ dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011.

Certifikace pro členy ADMD

Dřevařský ústav provádí certifikaci výrobců montovaných domů – členů Asociace dodavatelů montovaných domů (ADMD) podle Dokumentu národní kvality.

Význam technické a certifikační práce auditorů nabývá na významu nejen pro členy, ale i jako zrcadlo stavebnímu trhu.

Autorizace pro spřažené dřevobetonové konstrukce

Hybridní konstrukce, spřažené dřevo-betonové, jsou jednou z cest pro stavbu vícepodlažních budov.

Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví vydal v roce 2022 rozhodnutí o rozšíření autorizace Dřevařského ústavu o skupinu výrobků 3/8 Prvky pro spřažené dřevobetonové konstrukce. Auditoři Dřevařského ústavu provádějí posuzování shody výrobků stanovených podle § 12 odst. 1 zákona nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se definují technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

Certifikát UKCA pro export do Velké Británie

Dřevařský ústav uzavřel smlouvu o spolupráci s CATG – britským schváleným certifikačním subjektem pro oblast dřeva, dřevěných konstrukcí a materiálů na bázi dřeva. Výrobce, který chce prodávat své výrobky na trhu Spojeného království s označením UKCA tedy může kontaktovat přímo Dřevařský ústav a skrz něj si zajistit naplnění požadavků pro prodej výrobků ve Velké Británii.

Stejně tak poskytuje Dřevařský ústav pro britské výrobce certifikaci pro označení CE. Nebude tak docházet ke zdvojenému posuzování a zbytečné finanční i časové zátěži pro výrobce.

Služba: Kontrola rozhleden, mostů a lávek

Každá stavba potřebuje pravidelnou údržbu a také kontrolu. Rozhledny, mosty a lávky slouží veřejnosti, takže pravidelné hodnocení jejich stavu by mělo být základem kvalitní správy vlastníka (povětšinou u samosprávy). Stavbě je někdy věnována pozornost pouze ve vztahu k zárukám provedeného díla, ale po jejím vypršení se neprovádí náležitá kontrola a údržba. To bývá často důvodem problémů staveb ze dřeva v exteriéru. Nová služba Dřevařského ústavu pomáhá identifikovat kritická místa a posoudit rizika, i ta, která nejsou na první pohled vidět.

Odborníci z Dřevařského ústavu zpracují pro danou stavbu technickou zprávu s fotodokumentací spojenou se zjištěním slabých míst ovlivňujících životnost stavby. V případě potřeby na místě odeberou vzorky a v akreditované laboratoři bude zpracován mykologický rozbor. Dále jsou schopni navrhnout úpravy k prodloužení životnosti staveb – sanace, případně technické úpravy konstrukce a spojů a doporučit další termín kontroly.

Certifikace dřevní štěpky a recyklátu

Dřevní štěpka, která se uvádí na trh jako výrobek k použití pro zahradní účely, v zemědělství nebo jako vstupní surovina pro další výrobu, musí vyhovovat definici biomasy podle vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné

úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

Výrobce dřevní štěpky a dřevního recyklátu musí před jejich uvedením na trh postupovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, který stanovuje podmínky, za kterých odpad, který je předmětem dalšího využití přestává být odpadem a stává se výrobkem uváděným na trh.

Dřevařský ústav provádí certifikaci, jejíž součástí jsou zkoušky vzorku materiálu, a potvrzuje, že je produkt z technologického a environmentálního hlediska vhodný pro další použití. Získáním certifikátu výrobce splňuje jednu z podmínek stanovených pro vyvedení dřevní štěpky z režimu odpadů.

Malé požární zkoušky pro zjištění odstupových vzdáleností

Zkušební laboratoř Dřevařského ústavu nově umožňuje provést informativní malorozměrové zkoušky pro hodnocení chování nosných a požárně dělících stěnových konstrukcí na bázi dřeva při působení požáru.

Vyzkoušet je možné i požární odolnost jednotlivých výrobků, například panty, kliky, kukátko u dveří, nebo ověření konstrukčních detailů, například spoje mezi stěnou a stropem dřevostaveb, izolačních podložek, protipožární materiály, rozvody instalací a příčky. Na základě porovnání a zjištěných výsledků je možné posoudit vliv těchto konstrukcí na odstupové vzdálenosti staveb.

Jedná se o zkoušky malých panelů, nikoliv obvyklých rozměrů 3 x 3 metry. Zkouška tak probíhá za menších nákladů laboratoře, což se projevuje v nižším poplatku pro výrobce.

Služba: Houba v domě?

Pro majitele bytů, domů a chat spustil Dřevařský ústav novou službu. V případě, že je v objektu nalezena dřevokazná houba nebo plíseň, může zákazník sám podle doporučeného postupu odebrat vzorky. Ty jsou pak analyzovány v laboratořích Dřevařského ústavu.

Výsledek je pak se zákazníkem telefonicky konzultován. V jednodušších případech tento postup naprosto dostačuje k uklidnění stanovením míry rizika. Ve



**UK
CA**





složitějších případech následují další služby ústavu, jako průzkum konstrukce, návrhy sanačních opatření či dlouhodobý monitoring stavby.

Vzdělávací a publikační činnost

Aktivita VVÚD se běžně zaměřují především na spolupráci s projektanty, dřevostavbaři a zpracovateli dřeva. Pracovníci VVÚD v loňském roce přednášeli na odborných online webinářích, seminářích, konferencích a veletrzích, na kterých probírají certifikaci produktů a staveb, vlastnosti dřeva, pravidla jeho použití apod., a dále kvalitu a možnosti kontrol dřevostaveb s upozorněním na riziková místa, historické dřevo ve stavbách, a to vše v souvislostech s komplexními službami, které VVÚD nabízí.

V roce 2023 byla navázána důležitá spolupráce se Sdružením místních samospráv ČR (SMS ČR). Toto sdružení je nejen obhájcem zájmů samospráv, ale jejich zástupcům nabízí pomocnou ruku a radu v řadě oblastí jejich každodenní práce a povinností. Poskytuje bezplatnou právní poradnu, pomáhá se zajištěním povinností vyplývajících z GDPR či administrativou spojenou s čerpáním dotačních titulů, pořádá bezplatné semináře, webináře, užitečné vzdělávací akce a mnoho dalšího.

Jednou z významných akcí, kterou toto sdružení pořádá, je soutěž OBEC 2030. Tato soutěž je platformou Sdružení místních samospráv ČR pro podporu udržitelné energetiky na českých, moravských a slezských obcích. Dřevařský ústav se stal jedním z partnerů této soutěže a věnoval cenu pro jednu z oceněných obcí.

Tuto cenu předala paní ředitelka ústavu na celostátní konferenci SMS ČR v listopadu 2023 ve Zlíně.

Významnou konferenci v oboru pořádá také Česká komora lehkých obvodových plášťů. Konference je určena převážně výrobcům oken, montážním firmám, a výrobcům komponentů pro výrobu a montáž oken s názvem ČKLOP – OKNA & DVEŘE. Této konferenci se ústav jako přidružený člen ČKLOP pravidelně účastní, a i v roce 2023 byl přednesen příspěvek, který je následně publikován také v Ročence ČKLOP.

Komunikace Dřevařského ústavu navenek je zaměřena především na pozvánky na tyto akce, příspěvky do odborných sborníků, publikování odborných a redakčních článků a osvětu laické veřejnosti v oblasti kvality dřevostaveb.

Pravidelně je také na vlastní databázi kontaktů cca 1 300 e-mailových adres zasílán newsletter s aktuálními informacemi z legislativy, dění na trhu, nabídky služeb Dřevařského ústavu, pozvánek na odborné semináře a konference.

V roce 2023 proběhlo

- Podpora iniciativy SZDP – Budoucnost zpracování dřeva (spolupráce se svazem).
- Beránková, J.: Poslanecká sněmovna Parlamentu ČR – odborný seminář: „Dřevo jako stavební materiál budoucnosti“
- Motejzík, V.: přednáška na téma Jak (ne)utopit moderní dřevostavbu, veletrh FOR WOOD 2023
- Brich, J.: přednáška na téma Co je třeba si pohlídat

při kontrole výstavby dřevostavby?, veletrh FOR WOOD 2023

- Odborné partnerství na Stavebním veletrhu online VELETON, www.veleton.cz
- Součková, A.: odborný seminář na téma Ochrana dřeva
- Odborné partnerství se Salonem dřevostaveb
- Beránková, J.: přednáška na téma Dřevostavby – legislativa a zdravý rozum, mezinárodní konference dřevostaveb, Volyně
- Beránková, J.: přednáška na téma Využívání dřeva ve stavebnictví v ČR – možnosti a omezení, dotační a konzultační seminář MPO, České Budějovice
- Beránková, J.: účast na semináři Školy stavěné ze dřeva: případová studie Finské republiky, Poslanecká sněmovna, seminář pořádaný pod záštitou předsedkyně Výboru pro životní prostředí Jany Krutákové
- Drahňovský, L.: přednáška na téma Hybridní konstrukce dřevostaveb, odborná konference Akustika 2023
- Provázek, J.: přednáška na téma Konstrukční ochrana dřevostaveb. Proč je důležitá, jak vypadá a k čemu slouží?, veletrh For Arch 2023
- Brich, J.: přednáška na téma Jak probíhá kontrola a diagnostika dřevostaveb? V jaké fázi rozestavěnosti domu se realizuje a co se má kontrolovat?, veletrh For Arch 2023
- Drahňovský, L.: přednáška na téma Kvalita přípravy projektu a konstrukční ochrana dřeva, ČKAIT seminář/webinář na téma Kritická místa dřevostaveb při projektování a montáži.
- Provázek, J.: přednáška na téma Materiály nejen na bázi dřeva a jejich použití ve stavbě, ČKAIT



seminář/webinář na téma Kritická místa dřevostaveb při projektování a montáži.

- Brich, J.: přednáška na téma Diagnostika dřevostavby předchází problémům, ČKAIT seminář/webinář na téma Kritická místa dřevostaveb při projektování a montáži.
- Polášek, M.: přednáška na téma Dřevo jak jej (možná) neznáme, odborná konference ČKLOP j – Okna & Dveře
- Partnerství se SMS ČR v soutěži 2030, osobní účast a předání ceny Komplexní analýzy stavu dřevěných prvků libovolné stavby oceněné obcí



- Provázek, J.: přednáška na téma technické podpory a rozvoje oboru. Kudy vede cesta k vyšším dřevostavbám?, odborná konference WOOD CAMP LIVE, pořadatel ADMD
- Beránková, J.: přednáška na téma Využívání dřeva ve stavebnictví v ČR, odborná konference Dřevostavby ve veřejném prostoru, pořadatel ADMD s podporou MPO, SFŽP
- Drahňovský, L.: článek Dřevěná rozhledna může vypadat v pořádku, i když uvnitř hnije, varuje technik, Idnes.cz
- Drahňovský, L.: rozhovor ve Zpravodaji SMSka, Na rizika dřevěných konstrukcí nemusí být správcí sami
- Drahňovský, L.: v TV reportáži se vyjadřoval k příčinám na první pohled nerozeznatelných vad dřevěných konstrukcí, Česká televize: Zavírání rozhleden v hlavním zpravodajství Události
- Inzerce v časopisu Euwid, téma EPA/CARB (IKEA) a CE certifikace
- Informace o aktuálních novinkách v newsletteru ADMD
- Součková, A.: článek Praktické zkušenosti se



současnými povrchovými úpravami dřevěných prvků z pozice akreditované zkušebny, časopis Barvy profi

- Součková, A.: článek Škůdci poškozující dřevo ve stavbách, časopis Barvy profi
- Brich, J.: článek Diagnostika dřevostavby předchází problémům, Dřevo a stavby 2
- Drahňovský, L.: článek Dřevo ve veřejném prostoru. Rozhledny, schodiště, lávky a mosty s pojmenovanými riziky, Zpravodaj SMS 8
- Drahňovský, L.: článek Dřevěné rozhledny a lávky. Spadnou nebo vydrží v naší krajině?, ekolist.cz
- Beránková, J.: Drahňovský, L., Novotný, A., článek Analýza environmentálních dopadů při využívání dřeva ve stavebnictví, ESB Magazín 4
- Novotný, A.: článek Vlastnosti dřeva jako konstrukčního materiálu v porovnání s ocelí, časopis Konstrukce 1
- Beránková, J.: Drahňovský, L., Novotný, A.: článek Analýza potenciálních úspor energií, nákladů životního cyklu budov a environmentálních dopadů při využívání dřeva ve stavebnictví, časopis Materiály pro stavbu 2
- Beránková, J.: Drahňovský, L., Novotný, A.: článek Analýza potenciálních úspor energií, nákladů životního cyklu budov a environmentálních dopadů při využívání dřeva ve stavebnictví, časopis Odpadové fórum 2
- Beránková, J.: Drahňovský, L., Novotný, A.: článek Analýza potenciálních úspor energií, nákladů životního cyklu budov a environmentálních dopadů při využívání dřeva ve stavebnictví, časopis Profispeciál Dřevo a stavby
- Motejzík, V.: článek Na šikmé ploše, zakopané dřevostavby, časopis Profispeciál Dřevo a stavby
- Beránková, J.: rozhovor o ochraně dřeva pro speciál Salonu dřevostaveb
- Drahňovský, L.: článek Dřevo ve veřejném prostoru. Rozhledny, schodiště, lávky a mosty s pojmenovanými riziky, Informační servis SMO, 8-9
- Drahňovský, L.: článek s rozhovorem Na rizika dřevěných konstrukcí nemusí být správci sami, Nehodám lze předcházet, Zpravodaj SMS 9
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál České noviny.cz
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál Metro.cz
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál i60.cz
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál Barrandov.tv
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál WorldNews24
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko

dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál Svět hospodářství

- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál Život v Česku
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál EuroZprávy
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál TZB-info.cz
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál Imaterialy.cz
- Drahňovský, L.: článek Dřevařský ústav: Riziko dřevěných rozhleden se vždy skrývá uvnitř, portál Iportal24.cz

Nejvýznamnější zákazníci

Nejvýznamnějšími zakázkami roku 2023 byly výkony autorizované osoby, oznámeného subjektu a certifikačního orgánu pro:

- KRONOSPAN ČR, Jihlava
- KRONOSPAN OSB, Jihlava
- KRONOSPAN CRO, Chorvatsko
- KRONOSPAN Bulgaria, Bulharsko
- KRONOSPAN Trading SRL, Rumunsko
- KRONOSPAN SRB, Srbsko
- KRONOSPAN, Slovensko
- Jilin Zhixie Consulting, Čína
- Jilin Tianhuan BM Consulting Co., Ltd., Čína
- Shanghai BOBIJIE Equipment Testing Technical Service, Čína
- Dřevozpracující družstvo, Lukavec
- AGROP NOVA, Ptení
- MORAVIA CONTAINERS, a.s., Trnava
- LUCERN STAV, Praha
- ATRIUM, Horažďovice, Doksany
- Haas Fertigbau, Chanovice
- NEMA, Olešnice

- RD RÝMAŘOV
- LST, Trhanov
- PILA MARTINICE, Březnice
- VESPER HOMES, Malá Štáhle
- Lanxess, Německo
- Saint Gobain Construction Products, Praha
- Kloboucká lesní

Směrování certifikačních a dohledových aktivit v roce 2023

- pokračování v činnosti autorizované osoby, oznámeného subjektu a certifikačního orgánu při certifikaci a posuzování shody, subjektu pro technické posuzování (TAB) s oprávněním zpracovávat Evropská technická posouzení (ETA),
- rozvíjení a vytváření certifikačních schémat dle aktuální situace na trhu, nejen pro ČR, ale i pro zahraniční trh,
- pokračování ve spolupráci se zahraničními partnery, především v oblasti mezilaboratorní spolupráce a sjednocování certifikačních metodik a postupů,
- pokračování ve spolupráci s ADMD (Asociace dodavatelů montovaných domů) v rámci certifikace podle DNK (Dokument národní kvality),
- Pokračovat ve spolupráci s ČKLOP
- vývoj diagnostických metod budov, monitorovacích systémů i kvalifikace personálu,
- vývoj vlastních zkušebních metodik, zejména pro testování podlah dřevostaveb a jejich konstrukcí,
- rozvoj znalostního centra oboru zpracování dřeva pro transfer technologií a aplikovaného výzkumu,
- pokračování v činnosti hodnocení výrobků pro IKEA v rámci akreditace CARB a akreditace EPA,
- pokračování v činnosti hodnocení výrobků podle ChemVerbotsV,
- rozvíjení spolupráce s německým BMF Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser e.V. a BMFCERT při certifikaci dřevostaveb RAL v ČR a na Slovensku,
- vývoj hodnotících kritérií a metodik pro použití v diagnostice stavu dřevěných prvků historických objektů.



Materiálová a výrobní zkušebna, pracoviště Březnice

Materiálová a výrobní zkušebna je akreditovaná podle ČSN EN ISO/IEC 17025 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (zkušební laboratoř č. 1031, Osvědčení o akreditaci č. 217/2023 ze dne 03. 05. 2023, platnost do 01. 12. 2026). Hlavní činnost zkušebny spočívá ve zkoušení dřeva, desek ze dřeva (třískové, vláknité desky, laťovky, překližky) a výrobků z nich, a to z hlediska jejich mechanicko-fyzikálních vlastností a úniku formaldehydu. Dále laboratoř provádí zkoušky dřeva, výrobků dřevařského průmyslu, oken a dveří, zkoušky lepidel, lepených spojů, nátěrových hmot na dřevo, ověřuje účinnosti chemických prostředků na ochranu dřeva proti biotickým škůdcům, provádí chemické analýzy. Zkušebna se též zabývá diagnostikou dřevostaveb.

Zkušebna jako Oznámená laboratoř č. 1393 a rovněž provádí posuzování vlastností stavebních výrobků podle systému 3 CPR. Jedná se o stavební výrobky podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, t.j. dveře, okna, okenice, vrata a příslušné stavební kování; panely a prvky na bázi dřeva; podlahoviny; vnitřní a vnější povrchové úpravy stěn a stropů, sestavy vnitřních příček a střešní krytiny, střešní světlíky, střešní okna a doplňkové výrobky, střešní sestavy.

Neméně významnou činností zkušebny je i spolupráce s autorizovanými osobami při certifikaci výrobků ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Laboratoř uplatňuje flexibilní rozsah akreditace týkající se předmětů nebo parametrů fyzikálních a mechanických vlastností dřeva a desek ze dřeva, u zkoušek ochranných prostředků na dřevo a ochrany dřeva a chemicko-analytických zkoušek. Laboratoř se dále

zabývá technologií impregnace dřeva, provádí mykologické průzkumy dřevěných konstrukcí a biologické analýzy napadeného dřeva, navrhuje sanační opatření při napadení dřeva a konstrukcí biotickými škůdci a provádí kontroly jakosti provedené chemické ochrany dřeva.

Zkoušky emisí těkavých organických látek (VOC)

Zkušebna pokračuje v přípravě dostatečného zázemí pro zkoušení emisí těkavých organických látek (VOC). Ke stávajícímu zkušebnímu zařízení (komorám a plynovému chromatografu) vybudovala klimatizovanou místnost pro umístění a provoz až 5 kusů multifunkčních komor. Tyto multifunkční komory umožní provádět zkoušky podle požadavků americké ASTM D6007 i evropských norem EN 16516, EN 717-1, EN ISO16000-9,



MATERIÁLOVÁ A VÝROBKOVÁ ZKUŠEBNA



ISO 16000-3. První komora byla dodaná a zprovozněna v roce 2023, další komora je objednaná s předpokládaným dodáním v roce 2024. Zkoušky panelů z křížem lepeného lamelového dřeva

Materiálová a výrobková zkušebna provedla rozsáhlé zkoušky panelů, při kterých byly zjišťovány základní užité charakteristiky výrobku. Jednalo se zejména o mechanické parametry – modul pružnosti v ohybu a smyku, pevnost v ohybu a smyku, rozměrová stabilita v souvislosti s vlhkostí. Dále byla kontrolována kvalita lepení zkouškou delaminace a smykovou zkouškou lepených spár. Byla provedena zkouška úniku formaldehydu pro využívání panelů v interiéru.

Zkoušky nátěrových hmot a povlaků dřeva

Materiálová a výrobková zkušebna nabízí nově zkoušky nátěrů na dřevo podle ČSN EN 927-6 Nátěrové

hmoty - Nátěrové hmoty a nátěrové systémy pro dřevo ve vnějším prostředí - Část 6: Expozice povlaků dřeva umělému stárnutí s použitím fluorescenčních UV lamp a vody. Tato zkouška je rychlejší alternativou ke zkoušce nátěrů ve venkovním prostředí. Oproti zkoušce nátěrů ve vnějším prostředí je doba testování zhruba poloviční a výrazně urychluje proces schvalování a certifikace nátěrových systémů.

Pro tuto zkoušku bylo zakoupeno nové zkušební zařízení - přístroj na urychlené povětrnostní testy, QUV/Spray/RP včetně zařízení na přípravu čisté vody. Přístroj QUV představuje možnost provádět urychlené umělé povětrnostní testy za účelem zjištění poškození materiálů a povrchových vrstev vlivem slunečního záření, deště a vlhkosti. Vzorky je možno vystavovat řízeným cyklům expozice při světle a vlhkosti za zvýšené teploty.

Přístroj QUV simuluje vliv UV složky slunečního záření fluorescentní ultrafialovou lampou a vlhkost při dosažení kondenzačních podmínek. Zkušební podmínky

expozice mohou být nastaveny podle požadavků zjišťované odolnosti pro různá přírodní prostředí.

Diagnostika budov

V roce 2023 bylo provedeno celkem 255 zkoušek průvzdušnosti budov, a to v průměrném počtu 21 měsíčně. Většina zkoušek byla zaměřena na rodinné domy, ale byly změřeny i tři bytové domy. V rámci projektu TAČR bylo rozšířeno vybavení ústavu pro měření průvzdušnosti.

V roce 2023 byl dokončen inovační voucher pro firmu Stavby - Komíny s.r.o., pro kterou proběhlo ojedinělé měření průvzdušnosti monolitických komínových těles a dílců komínových těles s integrovanou krbovou vložkou vhodných pro použití do nízkoenergetických a pasivních domů. Měření bylo provedeno mikroprůtokoměrem MLM od firmy TEC spolu s ventilátorem Duct Blaster a tlakoměrem DG-1000.

Obnova měřidel a zkušebního zařízení

Materiálová a výrobková zkušebna nakoupila nová

měřidla a zkušební zařízení jako náhradu za již zastaralá a nevyhovující. V roce 2023 byl pořízen nový vlhkoměr na dřevo, pH metr včetně elektrody, měřicí Brinellova lupa a hmotnostní průtokoměr pro kontrolu proudění (výměny) vzduchu.

Významné zakázky v roce 2023:

- zkoušky úniku formaldehydu a mechanicko-fyzikálních vlastností desek ze dřeva, které sloužily jako podklad při posuzování shody u stavebních výrobků označovaných CE,
- zkoušky podlahových dílců různých výrobců a dovozců pro účely posouzení shody,
- zkoušky pro dodavatele firmy IKEA,
- pokračování spolupráce s čínským zákazníkem v oblasti zkoušení podlahovin, především úniku formaldehydu,
- zkoušení neprůvzdušnosti budov a zjišťování tepelných mostů IR kamerou,
- zkoušení účinnosti ochranných prostředků na dřevo a nátěrových hmot proti biotickým škůdcům a atmosférickým vlivům,
- zkoušení palet EUR a nosnosti palet,



- chemické analýzy ochranných prostředků a chráněného dřeva,
- zkoušení požárně-technických vlastností,
- kontrola kvality dřeva a zdravotního stavu dřevěných konstrukcí,
- zkoušky lepidel na dřevo a kvalita lepení.

Ochrana životního prostředí

Laboratoř postupuje v oblasti ochrany životního prostředí v souladu s platnou legislativou. Vzorky jsou odváženy k likvidaci do firmy Kronospan Jihlava dle vzájemné smlouvy nebo likvidované jako odpad.

Směřování zkušebny pro další období je zejména:

udržet chod laboratoře na takové úrovni, aby vyhovovala požadavkům ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 pro činnost akreditovaných subjektů,

- účastnit se úspěšně mezilaboratorních porovnání,
- postupně modernizovat další používané zkušební

zařízení,

- rozšiřovat oblast zkoušení v závislosti na požadavcích zákazníků,
- zvýšit množství zkoušek v nových komorách dle předpisu CARB,
- posílit testování nebezpečných chemických substancí ve výrobcích, zejména v deskách na bázi dřeva,
- rozšířit možnosti v oboru testování povrchových úprav,
- vývoj metodiky a zařízení pro testování dlouhodobé vodotěsnosti konstrukce podlahy v dřevostavbách,
- vývoj monitorovacích systémů klimatu a vlhkostního stavu dřeva, s využitím nejen pro diagnostiku staveb, ale i pro památkovou péči, muzejnictví a sledování klíčových parametrů ovlivňující životnost dřevěných konstrukcí v exteriéru,
- vypracování diagnostických metod budov a dřevěných prvků, posouzení stavů, rozborů a znalecké posudky.



07.

Finanční situace podniku

Ukazatele finančního hospodaření:

- celková aktiva podniku se zvýšila o 1 % a oběžná aktiva se zvýšila o 0,4 %,
- finanční majetek podniku se zvýšil o 0,6 %,
- vlastní kapitál se zvýšil o 0,7 %.

Podnik nečerpá bankovní úvěry ani půjčky.

Závazky z obchodního styku podnik likviduje ve lhůtách splatnosti, neboť jeho platební schopnost je trvale dobrá.

Celkové pohledávky z obchodního styku se oproti předchozímu období snížily cca o 36,6 % (1.523 tis. Kč v netto hodnotách, oproti minulému období 2.401 tis. Kč v netto hodnotách). Pohledávky tvoří závazky odběratelů do konce roku 2023, které byly z velké většiny uhrazeny v době splatnosti a závazky odběratelů od roku 2004, které jsou řádně právně ošetřeny. Pohledávky za období před rokem 2004 jsou převážně pohledávkami za úpadci, které jsou řádně přihlášeny a zjištěny v konkursním řízení. Výsledek hospodaření Dřevařského ústavu ovlivňuje také souhrn vykázaných odpisů ve výši 1.014 tis. Kč a tvorba ostatních rezerv v provozní oblasti ve výši 2.720 tis. Kč.



Investiční činnost podniku



Investice vynaložené v částce 2.429 tis. Kč byly stejně jako v předchozím období směřovány na vybavení zkušební laboratoře. V roce 2023 se jednalo o pořízení zkušební komory v pořizovací ceně 1 tis. Kč (odkup již používané komory), pořízení nového UV testeru v pořizovací ceně 478 tis. Kč, pořízení demineralizační stanice v pořizovací ceně 174 tis. Kč a pořízení nové zkušební komory, resp. komory a modulového zařízení, které umožňuje připojení 5 ks stejně velkých komor v pořizovací ceně 1.776 tis. Kč.

Likvidace starého nebo nepoužitelného majetku se v hodnoceném roce uskutečnila v rozsahu cca 45 tis. Kč z pořizovacích cen. Zůstatková hodnota likvidovaného majetku v účetnictví podniku byla 0 Kč. Předmětem likvidace se stala fyzicky i morálně zastaralá, příp. nefunkční výpočetní a kancelářská technika, starý nábytek. U zkušebních zařízení, strojů a nástrojů se jednalo o majetek neopravitelný, případně by jeho oprava byla nerentabilní.

Životní prostředí

Vzhledem k tomu, že se těžiště činnosti podniku uskutečňuje v oblasti služeb, je vztah k životnímu prostředí omezen zejména na nakládání s odpady. Odpad pocházející z prováděných zkoušek nebo truhlářské výroby je řádně evidován a jeho likvidace je prováděna v souladu s platnou legislativou.

Dále se ústav v rámci hledání inovací výrobních procesů a služeb svých zákazníků zaměřuje i na hledání možností zpracování odpadů.



Záměry VVÚD

Své záměry pro období jednotlivých let Dřevařský ústav na pravidelných setkáních vedení, případně pracovních skupin inovuje zejména dle současné situace na trhu a rozděluje je na záměry krátkodobé a dlouhodobé. Pro delší období formuloval v minulosti ústav svůj záměr např. v samostatném dokumentu Letokruhy 2020 – Strategie rozvoje ústavu (dále též „Strategie“). Tento dokument z roku 2017 byl aktualizován v září 2019.

V tomto dokumentu jsou vytyčena pole potenciálního rozvoje ústavu v následujících letech, nové oblasti uplatnění služeb ústavu na trhu a cesty k těmto cílům. Zejména ale při plnění cílů přípravy nového zázemí – nového sídla dochází vlivem souvisejících priorit ze strany VVÚD i zakladatele ve spojení s vlivem ekonomicko-právních aspektů a předem těžko odhadnutelných situací a vývoje k delším časovým posunům oproti plánu. Vedení podniku po celou dobu (po dobu několika let) intenzivně pracuje na tom, aby byly odstraněny všechny překážky a celý proces mohl být co nejdříve přesunut do realizační fáze. Veškeré kroky v této záležitosti jsou podrobně a předem diskutovány se zakladatelem a na jednáních dozorčí rady.

Cílem Dřevařského ústavu pro nadcházející období je především udržení současných činností spolu s budováním odbornosti s mnohaletým cílem budoucího získání statutu výzkumné organizace (pozn. MŠMT). Prioritou Dřevařského ústavu je udržení se na přední pozici znalostní báze dřevozpracujícího průmyslu s přesahy do oblastí lesnictví, stavebnictví, spotřebního průmyslu a školství.

VVÚD si je vědom, že v oblasti testování, zkoušení a monitorování (např. povrchových úprav, oken, dveří, fasád, historických prvků, staveb) je významný potenciál. Tento rozvoj je však vázán i na investice a není

jej dost dobře možné extenzivně rozvinout ze stávajících vlastních finančních zdrojů a konkurovat pak jiným ústavům či vysokým školám, které mají tyto zdroje z velké části dotačně pokryty. Ve spojení se znalostními službami Dřevařského ústavu se ovšem jedná o jedinečné know how.

Orientace ústavu i na zahraniční trhy se neustále po mnoho let jeví jako správný záměr, ve kterém bude Dřevařský ústav pokračovat. Například se zajištěním německé nepovinné certifikace v systému RAL je významný potenciál na evropském trhu i mimo něj. Snahou VVÚD je, aby tento potenciál byl nadále prohlubován i v nadcházejícím období.

Vzhledem k dlouholetým zkušenostem s testováním staveb a jejich částí může Dřevařský ústav nabídnout cenné poznatky a vypracované diagnostické metody, posouzení stavu, rozborů a znalecké posudky. Další rozvoj bude proto nadále zaměřen i na diagnostiku a expertizní činnost pro vady budov, jejich vlastností, rozborů poškození objektů škůdci, diagnostiku vad otvorových výplní a povrchových úprav. Ukazuje se, že o tyto oblasti služeb je vzrůstající zájem. Jejich uplatnění na trhu je rentabilní a vzhledem k vysokému procentu vad staveb se jedná o udržitelný obor činností ústavu.

Narůstající objem znalecké činnosti, vývoj nových diagnostických metod, rozvoj vědy, výzkumu a znalostní báze ústavu je a bude i nadále důležitým směrem do budoucna.

Zaměření VVÚD na inovace se znovu potvrdilo jako správný směr. V roce 2023 byly zrealizovány 5 projektů v rámci Inovačních voucherů. Do roku 2024 bylo plánováno cca 7 inovačních voucherů, avšak vzhledem

k nečekaně vytvořeným administrativním překážkám od počátku roku 2024 jsou bohužel zastaveny, přestože pracovníci Dřevařského ústavu vyvíjí maximální úsilí na sanaci vzniklého právního stavu, který nebyli předem schopni predikovat ani ovlivnit.

Další záměr, který je již výše nastíněn, souvisí s rozvojem aktivit Dřevařského ústavu, kdy je již od roku 2019 vynakládána velká snaha mnoha pracovníků Dřevařského ústavu související s konsolidací VVÚD. Cílem by v ideálním případě mělo být vytvoření nového sídla s moderní laboratoří v místě, ve kterém budou koncentrovány vědeckotechnické činnosti a materiálový výzkum.

Ústav již po desetiletí provádí de facto transfer technologií, zpracovává, aplikuje a rozvíjí nejnovější poznatky vědy a techniky, ovšem na přísně racionálních základech uplatnitelnosti v praxi.

V ideálním případě by v budoucnu informace z oboru zpracované ústavem mohly sloužit zakladateli a dalším ústředním i jiným orgánům státní správy, včetně nevládních institucí k přesnějšímu zacílení podpory, strategickému plánování, koncepčnímu rozvoji a komunikaci se subjekty na trhu.

Oblast plnění státních úkolů v oblasti analýz trhu, zpracování suroviny, a zejména identifikace zásadních problémů by mohla být v blízké budoucnosti významnou složkou práce ústavu za předpokladu poptávky stran zejména ústředních orgánů státní správy. Jako příklad může sloužit studie „Analýza kritických míst a bariér využívání dřeva ve stavebnictví“, která byla v minulosti realizovaná pro Ministerstvo průmyslu a obchodu, dále projekt mapující dřevozpracující a truhlářskou techniku s návrhem kontrolních mechanismů pro Ministerstvo

zemědělství ČR, nebo výzkumný projekt pro Lesy ČR, v rámci kterého se připravuje databáze certifikovaných konstrukcí pro Lesy ČR.

Ozbrojený konflikt na Ukrajině

S ohledem na již více než 2 roky probíhající ozbrojený konflikt na Ukrajině došlo u Dřevařského ústavu k výpadku zákazníků v Rusku, Bělorusku, ale i na Ukrajině, což má neustálý dopad na výši tržeb ústavu.

Vývoj ústavu a jeho prosperita je tedy předmětným konfliktem ovlivněna, a to jak přímo, tak zprostředkovaně. Přímé dopady konfliktu jsou již nyní patrné v komplikacích nebo zastavení služeb Dřevařského ústavu poskytovaných zákazníkům na území Ukrajiny, Běloruska a Ruska. Finanční ztráty a ztráty vybudovaných vazeb jsou bohužel nadále velice citelné.

Nepřímo se konflikt projevil v materiálech a surovinách importovaných do ČR z těchto zemí. Dodavatelé z cit. zemí jsou pro tuzemský trh hlavními dodavateli překližek a dřevní hmoty, zejména dubu a sibiřského modřínu.

Změny cenových hladin a změny v podmínkách pro výstavbu dřevostaveb a jejího financování

Vzhledem k velmi turbulentnímu vývoji na trhu se projevují celoevropské souvztažnosti (sociálně-ekonomické) také v činnosti Dřevařského ústavu.

Základem finanční stability ústavu je velmi přesně vybalancovaná cenotvorba, která se snažila vždy reflektovat

ekonomiku dřezozpracujícího průmyslu a stavebnictví. Především byla zacílena tak, aby ústav rentabilně obsluhoval široké spektrum zákazníků. V souvislosti s trvajícími změnami přímých nákladů ústavu, jako je zdražení pohonných hmot, energií, aj. musely být ceny poskytovaných služeb i v roce 2023 navýšeny. To, spolu se zhoršující společensko-ekonomickou situací zákazníků Dřevařského ústavu, v roce 2023 již vedlo a do budoucna nadále může vést k zúžení spektra klientů ústavu.

Nepřímé jevy, které ovlivňují právě ekonomickou stabilitu a výkonnost klientů ústavu, hrají podstatnou roli v objemu a hodnotě objednaných služeb ústavu.

V oblasti výstavby dřevostaveb se jedná zejména o nárůst cen nemovitostí (stavebních pozemků) i cen výstavby jako takové a navýšení cen řeziva i dalších materiálů (izolací, krytin, oceli, skla, polovodičů...), což logicky vede ke snížení výstavby dřevostaveb. Výše uvedené ve svém důsledku spolu s neustále trvající vysokou mírou inflace v roce 2023 vede k tomu, že cenová hladina staveb se v ČR nadále zvyšuje, a to minimálně v řádu procent až desítek procent. Naopak ochrana národního finančního trhu neustále v roce 2023 limituje dostupnost hypoték a jiných forem úvěrů pro podstatnou část účastníků.

Výše uvedeným dochází k poklesu individuální výstavba také hledání úspor jak u podnikatelů, tak u spotřebitelů. To se následně negativně projevuje na objemu služeb nakupovaných stavebníky (investory) u Dřevařského ústavu.

Ekonomicko-společenská krize

Trvající ekonomicko-společenská krize má ve svém důsledku bohužel přímý dopad zejména na běžné spotřebitele.

Shrnutí – nárůst úrokových sazeb u hypoték, resp. úvěrů a nárůst cen stavebních materiálů mají spolu s vysokou mírou inflace ruku v ruce přímý dopad na pořízení vlastního bydlení, případně jakékoliv financování stran podnikajících subjektů. Například bydlení v rodinném domě ze dřeva je právě kvůli rostoucím úrokovým sazbám, zvyšováním cen stavebních materiálů a nedostatku zahraničních pracovníků ještě více nedostupné, což má přímý dopad na snížení výroby, kvalitativních standardů a v konečném důsledku je i nadále možný útlum

práce pro odborníky z Dřevařského ústavu.

Skutečnosti přesahující rok 2023 do doby sepsání výroční zprávy

Do doby sepsání výroční zprávy nenastaly žádné podstatné skutečnosti. Do roku 2024 bylo plánováno cca 7 inovačních voucherů, avšak vzhledem k nečekaně vytvořeným administrativním překážkám u Agentury pro podnikání a inovace jsou od počátku roku 2024 bohužel zastaveny. Vedení Dřevařského ústavu vyvíjí maximální úsilí na sanaci vzniklého právního stavu, který nebyli předem schopni predikovat ani ovlivnit.

Stanovisko dozorčí rady k výroční zprávě

Tato výroční zpráva byla projednána dozorčí radou státního podniku Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p., dne 21. 5. 2024. Dozorčí rada doporučila výroční zprávu VVÚD za rok 2023 zakladateli ke schválení.

Podpis předsedy dozorčí rady:

.....
Ing. Antonín Němec, Ph.D.



10.

Návrh na vypořádání hospodářského výsledku za rok 2023

Zisk běžného účetního období byl ve výši 695 975,41 Kč a bude převeden na účet nerozdělených zisků minulých let. Bylo dosaženo lepšího hospodářského výsledku, než bylo plánováno, a to o více než 200 %.

Částka 69.598,- Kč bude převedena jako povinný příděl do rezervního fondu.

Částka 224.620,- Kč bude převedena jako povinný příděl do FKSP.



Uložení výroční zprávy státního podniku

Výroční zpráva státního podniku je uložena v sídle státního podniku na adrese:

**Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p.,
Na Florenci č. p. 1685-1686, č. o. 7-9, 111 71 Praha 1.**

Výroční zpráva bude po jejím schválení zakladatelem v souladu s platnými právními předpisy zaslána do sbírky listin Městského soudu v Praze.

V Praze dne 15. 4. 2024

.....
Ing. Jitka Beránková, Ph.D.

ředitelka Výzkumného a vývojového ústavu dřevařského, Praha, s. p.





Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p.

Adresa:

Na Florenci č. p. 1685 - 1686
111 71 Praha 1

IČO: 00014125

www.vvud.cz