

Výroční zpráva 2022

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. 2022	4
02. Organizační členění od 01. 02. 2021	5
03. Základní oblasti působnosti	6
04. Informace o činnosti ústavu v roce 2022	8
05. Certifikační, dohledové a vzdělávací aktivity	16
06. Materiálová a výroková zkušebna, pracoviště Březnice	22
07. Finanční situace podniku	26
08. Investiční činnost podniku	27
09. Záměry VVÚD	28
10. Návrh na vypořádání hospodářského výsledku za rok 2022	31
11. Uložení výroční zprávy státního podniku	32

PŘÍLOHY

- **Rozvaha v plném rozsahu k 31. 12. 2022**

- **Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu k 31. 12. 2022**

- **Příloha k účetní závěrce v plném rozsahu k 31. 12. 2022**

- **Zpráva nezávislého auditora**



Základní údaje platné k 31. 12. 2022

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 2022 ve VVÚD

4 pracovníci managementu,
18 technických a zkušebních pracovníků,
1 výrobní pracovník,
4 administrativní pracovníci.

PRACOVÍŠTĚ VVÚD

Materiálová a výrobní zkušebna (od 1.5.2019 Středisko laboratoře)

Ing. Anna Součková
Borská 471, 262 72 Březnice
Tel.: 318 682 401

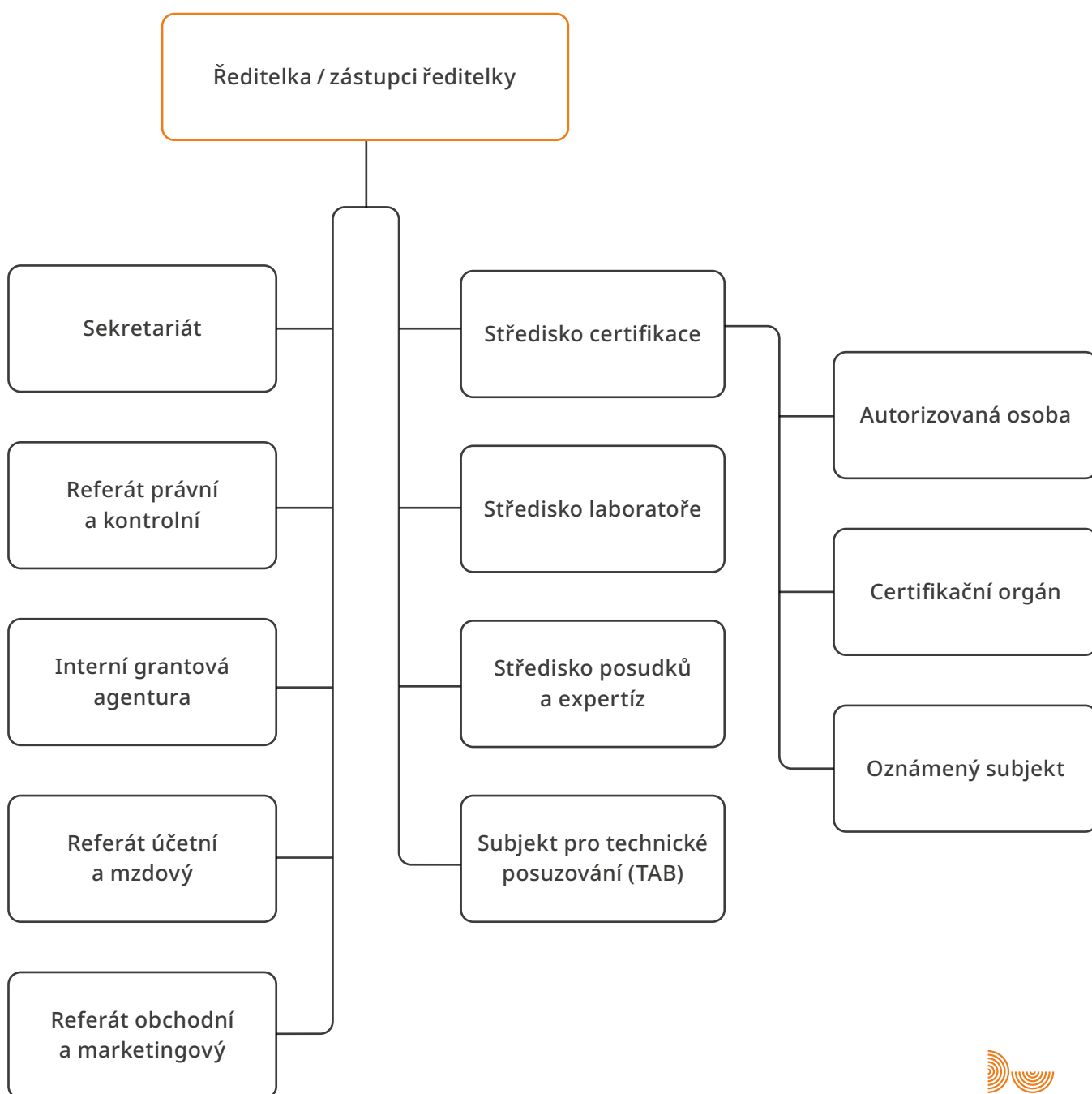
Středisko certifikace

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

Organizační členění od 01. 02. 2021



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. V současné době je podnik 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 rozšiřován v závislosti na potřebách zákazníků. 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 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 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 činnostem

ZÁKLADNÍ OBLASTI PŮSOBNOSTI

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,
- střešní tašky, prefabrikované spřažené kompozitní nebo sendvičové panely - dřevěné šindele,
- tmely, maltoviny a lepidla - jen pro dřevo,
- výrobky pro impregnaci dřeva, ochranné nátěry a povlaky dřeva,
- protipožární dveře,
- 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, 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 též 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.

Je také členem v profesním sdružení, zabývajícím se měřeními vzduchotěsnosti Asociace Blowerdoor_CZ. V zahraničí je VVÚD dlouholetým členem sdružení CETPC, EPF a Bundes-Gütegemeinschaft Montagebau und Fertighäuser e.V.



Informace o činnosti ústavu v roce 2022

Dřevařský ústav i přes 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 bez snižování počtu zaměstnanců, ba naopak.

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p. v roční účetní závěrce k 31. 12. 2022 vykázal ztrátu 468 tis. Kč. Celkové výnosy činily 27.757 tis. Kč a celkové náklady byly vykázány částkou 28.225 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 pomáhá k dosažení hospodářského výsledku.

I v roce 2022 pokračovala aktivita v oblasti v oblasti dřevostaveb při zavádění nových technologických postupů výstavby, především jejich testování, monitoringu vnitřního klimatu a kontroly kvality výstavby. Byla nadále realizována znalecká činnost v rozsahu působnosti znaleckého ústavu. Dále byly dokončeny výzkumné projekty a připraveny k prezentaci a publikování v běžných i vědeckých periodikách.

Vzdělávání pracovníků ústavu v klíčových oblastech i BOZP, PO, školení řidičů atd. probíhalo často online formou, ale i formou prezenční.

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 a kvality vybavení. Nové a akreditované laboratorní zařízení bylo z pohledu tržeb v roce 2022 využíváno zejména zahraničními zákazníky.

Jak jsme již uváděli v období předchozím, tak 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.

Dřevařský ústav se za dobu své existence již 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 2022 byly:

- Zkušebnictví a testování výrobků na bázi dřeva a stavebních prvků
- Měření a vývoj měřicích metod
- Certifikace dle různých schémat, včetně zahraničních
- Diagnostika budov a expertizní činnosti
- Výzkumné a vývojové projekt



Vědecké a výzkumné aktivity v roce 2022

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 a administrativy příslušných ministerstev velmi komplikované. V roce 2022 opět probíhaly kroky ve prospěch tohoto cíle, tedy nebýt v tomto směru znevýhodněným subjektem vůči ostatním výzkumným ústavům i komerčním firmám v ČR.

Program TREND TAČR finalizuje k výsledkům

V prvním roce výzkumných prací v rámci programu TREND od Technologické agentury ČR na téma „Opatření pro snižování mikrobiálního znečištění

vnitřního prostředí nízkoenergetických a pasivních obytných budov“ probíhaly analytické činnosti. Ve druhém roce probíhalo vyhodnocení dat a metod, identifikace původců znečištění a další analýzy.

Hlavním cílem řešení projektu je vývoj metodických postupů a opatření pro snížení znečištění vnitřního prostředí nízkoenergetických a pasivních obytných budov (rámových a panelových dřevostaveb). Výzkum je realizován ve spolupráci s ČVUT a 3. lékařskou fakultou UK a bude dokončen v roce 2023.

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 tým 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.

Výzkum pro MPO – evaluace a úspory energie přírodních materiálů ve stavebnictví

Dřevařský ústav od roku 2021 prováděl pro Ministerstvo průmyslu a obchodu zhodnocení možností 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.

Zhodnocení vybraných konstrukčních systémů zohledňovalo i energii a náklady, které jsou potřebné nejen pro provoz a vytápění budov, ale i pro samotnou výstavbu. Bylo provedeno porovnání emisí CO² při výrobě posuzovaných stavebních materiálů vůči dalším klasickým stavebním materiálům. Výstupy byly zpracovány za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie na období 2017-2021, Program EFEKT II. Projekt byl na konci roku 2022 uzavřen. Celý výzkum byl rozdělen do pěti etap. Etapa 1: Rešeršní systemizace dostupných poznatků a dat, etapa 2: Analýza potenciálně výhodných konstrukčních systémů a výběr reprezentantů pro případové studie, etapa 3: Analýzy LCA a LCC – stanovení environmentálních dopadů životního cyklu vybraných konstrukčních systémů, etapa 4: Katalogizace a vyhodnocení dosažitelných parametrů, etapa 5: Návrh rámcových strategických, technických či legislativních opatření ke snížení negativních environmentálních dopadů ve stavebnictví.

Interní grantová agentura – vlastní výzkum a vývoj

V rámci vlastních výzkumných aktivit Interní grantové agentury byl v roce 2022 dokončen projekt





vývoje metody a experimentálního testovacího zařízení RotaFloor pro zkoušení konstrukcí podlah dřevostaveb. Oblast zkoušení dlažeb a podlah není tak odlehlá od působnosti Dřevařského ústavu, jak by se mohlo na první pohled zdát. Jedním z hlavních zdrojů problémů moderních dřevostaveb je vodotěsnost koupelen a jiných prostor, které jsou tradičně vybaveny keramickými či obdobnými dlažbami. Poznání vlastností a odolností těchto povrchů má v budoucnu směřovat také k novým výzkumným úlohám na tomto poli.

Během roku 2022 také probíhalo zkoumání závislosti úniku formaldehydu z desek na bázi dřeva na obsahu formaldehydu v deskách. Cílem tohoto projektu je vyhodnocení dat naměřených v rámci provádění dozorů nad výrobou dřevotřískových desek, které se používají pro zabudování do interiérů staveb a porovnání (analýza) měření perforátovou a komorovou metodou.

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.

V rámci projektu se provádí paralelně zkoušky na stejných vzorcích desek perforátovou metodou u výrobce a komorovou metodou v akreditované laboratoři. Naměřené hodnoty se porovnávají 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.

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 úrovni 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 2022 byly dokončeny celkem 2 projekty v rámci Inovačních voucherů, z nichž některé navazovaly na předchozí spolupráce. Další 2 rozpracované projekty byly uzavřeny na počátku roku 2023 a další 3 projekty s plánovaným uzavřením v první polovině roku.

Přehled obsahu Inovačních voucherů

NaturFor s.r.o., vývoj a příprava zavedení výroby nového výrobku – panelů z křížem lepeného lamelového dřeva pro konstrukční účely, provedení zkoušek a certifikaci tohoto výrobku.



V akreditované zkušebně byly provedeny zkoušky ohybu dle ČSN EN 408+A1 s ohledem na ČSN EN 789, zkouška smyku dle ČSN EN 789 a dle ČSN EN 16351 příloha D s ohledem na ČSN EN 14080, příloha D, zkouška rozměrů dle ČSN EN 1309-1 s ohledem na ČSN EN 16351, zkouška vlhkosti dle ČSN EN 13183-1, zkouška celistvosti spoje – delaminace dle ČSN EN 14080 postup B s ohledem na ČSN EN 16351 příloha C, zkouška úniku formaldehydu dle ČSN EN 717-1. Předmětem zkoušek byly dvě varianty panelů. Technici dále zpracovali podrobný systém řízení výroby, souhrnnou zprávu, obsahující mapu procesu a seznam kontrolních míst včetně způsobu měření a zaznamenávání parametrů nutných pro správné fungování systému řízení výroby.

DMK system s.r.o., vývoj a následná certifikace nové konstrukce stěny pro použití v dřevostavbách domů.



Řešitelský tým zpracoval návrh konstrukce stěn s použitím materiálů z obnovitelných surovin. Dále provedl výpočty tepelně technických charakteristik, tepelné setrvačnosti a šíření vlhkosti v konstrukci i s protokolem. Stanovil požární odolnost konstrukce a odstupové vzdálenosti v návaznosti na použité fasádní systémy. Kvalitu montáže ověřil pomocí testu průvzdušnosti metodou Blowerdoor dle ČSN EN ISO 9972 na zařízení Blowtestâ3000. Výstupem byl zpracovaný soupis možností vzniku chyb v konstrukci a návrh správné montáže pro splnění požadovaných hodnot průvzdušnosti v závislosti na požadavku normy ČSN 73 0540-2.



Spolupráce s akademickou a odbornou sférou

Jaká je budoucnost dřevozpracujícího průmyslu?

To byla základní myšlenka odborné akce, která vycházela z prezentovaných dlouholetých průzkumů a datových analýz, které poukázaly na kritický rozpor mezi zdroji dřeva a potřebou dřevozpracujících kapacit nejenom do budoucna, ale i v současnosti.

Seminář „Současnost a budoucnost lesnictví a zpracování dřeva“ proběhl v polovině roku 2022 za velké účasti lesnických a dřevozpracujících firem. Akce proběhla také za přítomnosti zástupců Ministerstva zemědělství a Ministerstva průmyslu a obchodu a mimo jiné i pod záštitou ministra průmyslu a obchodu. Odborné a diskuzní setkání pořádal Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p. společně s Agenturou lesnických iniciativ APICON.

Odborné setkání bylo reakcí na trvající a neřešené systémové problémy v lesnictví a zpracování dřeva. Současné neshody mezi dodavateli dříví – lesníky a zpracovateli dříví je možné změnit vyřešením faktorů ovlivňujících společnou budoucnost. Zejména v situaci, kdy se mění socio-ekonomický model celé společnosti vlivem globálních trendů, je nutné znovu pojmenovat principy hospodaření v lesích a v dodávkách dříví pro

potřeby firem v ČR.

Zástupci firem dřevozpracujícího průmyslu v diskusi vyjádřili potřebu radikálně řešit situaci kolem exportu surového dříví a zásoby smrku v lesních porostech sníženou vlivem kůrovcové kalamity a cílenou redukcí podílu smrku v porostech. Nedostatek smrku v ČR ohrožuje existující dodavatelsko-odběratelské vztahy.

Výzkumné projekty i komise

V rámci vybraných výzkumných projektů byla spolupráce s akademickou sférou rozšířena. 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 2022 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.

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, ADMĐ, MPO, MV GR 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.

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

Znalecká činnost s novými impulsy

Nadále byla posilována i činnost znaleckého ústavu v rámci VVÚD pro dosavadní obory znalecké činnosti platné pro rok 2022, tj. Dřevo – zpracování, Lesní hospodářství a Projektování. Jelikož jsou od 1. 1. 2021 pro znaleckou činnost účinné nové právní předpisy, Dřevařský ústav učinil všechny kroky, aby zůstal i po 31. 12. 2021 zapsaným znaleckým ústavem.

Dřevařský ústav prokázal v roce 2021 Ministerstvu spravedlnosti, že splňuje podmínky pro činnost znaleckého ústavu, a to jak z pohledu statusového, tak z pohledu odbornostního. V roce 2023 Ministerstvo spravedlnosti konstatovalo, že Dřevařský ústav dostatečně prokázal všechny podmínky uvedené v zák. č. 254/2019 Sb., o znalcích, znaleckých kancelářích a znaleckých ústavech a je tedy i nadále zapsaným znaleckým ústavem.

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 reaguje právě na legislativu platnou od 1.1.2021.

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 2022 kromě činností pro orgány veřejné moci zabýval různorodými tématy. Patří mezi ně například stav dřevostaveb, příčiny vad terasových prken, posouzení stavu dřevěných podlah, výrobního procesu desek pro výrobu betonových výrobků a dalšími problémy.

Činnosti v oblasti péče o památky

Mezi některé z příkladů odborné činnosti v oblasti památkové péče patří technická pomoc, spolupráce na technologii při rekonstrukcích historických objektů, zejména Průmyslového paláce na pražském Výstavišti, historického hotelu Rudolf II v Karlových Varech, konzultační činnosti před rekonstrukcí Dominikánského kláštera v Chebu.

Výrazněji byla rozvinuta přednášková činnost v oblasti možností záchrany historických oken a dveří. Byly prezentovány poznatky o možnostech nedestruktivní výměny oken v historických budovách, a to jak na konferenci ČKLOP v Litomyšli, tak v kruzích památkové péče prostřednictvím seminářů Společnosti pro technologie oprav památek (STOP).

Byl uspořádán odborný seminář Paměť dřeva, který se věnoval novým trendům v ochraně dřeva. Proběhla školení, například pro pracovníky památkové péče kraje Vysočina, na územním pracovišti Telč.

Rozvíjí se spolupráce i v oblasti obnovy dřevěných podlah, která v roce 2022 byla zaměřena na vybudování nových odborných kontaktů a v následujících letech bude pokračovat zjm. formou konzultací, poradenství a vzdělávání.





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 změnil 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 0,1 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 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. 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. Spolupráce se již s některými výrobci rozběhla.

Recertifikace dřevostavbařů při nedostatku stavebního materiálu

Vzhledem k navýšení cen stavebního materiálu, včetně např. OSB desek, přistoupila řada stavitelů k záměně materiálů. Změnu skladby konstrukcí v prefabrikovaných dílcích pro montáž dřevostaveb je však nutné znovu posoudit, protože původní certifikát je při materiálové záměně neplatný. Dřevařský ústav tuto informaci a službu recertifikace aktivně prosazoval na trh i v roce 2022.

Nová služba: Certifikace dubu i dalších listnatých dřevin

Dosud není možné získat certifikát na stavební řezivo z českých listnatých dřevin, a to z důvodů absence norem a nejednotnosti evropské legislativy. Tento stav způsobuje nemalé problémy pro české zhotovitele staveb, neboť využití nejvyššího stavebního materiálu tím je velice omezeno.

Dřevařský ústav se proto chopil iniciativy a připravil certifikační schéma, které umožní certifikovat listnaté stavební řezivo v plném rozsahu. Pro vizuální třídění využívá německých norem DIN.

Do Plánu technické normalizace byl zařazen úkol na zpracování normy ČSN 73 2824-2 pro vizuální třídění listnatého řeziva, jejímž podkladem je norma DIN. Dřevařský ústav je jejím zpracovatelem. Současně

Dřevařský ústav zahájil diskuzi na národní i evropské úrovni o zařazení ČSN do evropské normy definující třídy pevnosti pro konstrukční listnaté dřevo.

Spolu s certifikací nabízí ústav zájemcům také individuální proškolení třídičů, které je pro vizuální přiřazení tříd pevnosti nezbytné.

Nově: plynová analýza úniku VOC z desek pro dodavatele do IKEA

Dřevařský ústav umožňuje svým zákazníkům nově vyhodnotit míru úniku formaldehydu z desek na bázi dřeva ve své akreditované laboratoři. Nové zkušební zařízení analyzuje míru úniku formaldehydu z desek na bázi dřeva podle normy ČSN EN ISO 12460-3 Desky na bázi dřeva – Stanovení úniku formaldehydu – Část 3: Metoda plynové analýzy. Jedná se především o překližky a laminované desky, u kterých se touto metodou dokladuje jejich nezávadnost.

Zkouška je vyžadovaná pro certifikaci těchto výrobků a také při dodávkách produktů do řetězce IKEA.

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 dřevo-betonové 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 budou provádět posuzování shody výrobků stanovených podle § 12 odst. 1 zákona nařízení 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.

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

Nová 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. Stavbě je někdy věnována pozornost pouze ve vztahu k zárukám provedeného díla, ale pak se neprovádí náležitá kontrola a údržba. To bývá často důvodem problémů staveb ze dřeva v exteriéru. Nová služba Dřevařského ústavu pomůže identifikovat kritická místa a posoudit rizika, i ta, která nejsou na první pohled vidět.

Odborníci z Dřevařského ústavu zpracují technickou zprávu s fotodokumentací zjištěných slabých míst ovlivňujících životnost stavby. Případně odeberou vzorky a v akreditované laboratoři bude zpracován mykologický rozbor. Technici také navrhnou úpravy k prodloužení životnosti staveb – sanace, případně technické úpravy konstrukce a spojů.

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 z režimu odpadů.

Nová 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 se zákazníkem telefonicky konzultován. V jednodušších případech tento postup naprosto dostačuje k uklidnění stanovením míry rizika, ve složitějších případech následují další služby ústavu, jako průzkum konstrukce, návrhy sanačních opatření či dlouhodobý monitoring.

Vzdělávací a publikační činnost

Vzdělávací činnost a účast na akcích byla po omezeních v období koronavirové pandemie opět výrazněji obnovena.

Aktivity VVÚD se běžně zaměřují především na spolupráci s projektanty, dřevostavbaři a zpracovateli dřeva. Pracovníci VVÚD přednášeli na odborných online webinářích, konferencích a veletrzích, na kterých probírájí certifikaci produktů a staveb, vlastnosti dřeva, pravidla jeho použití apod., a dále kvalitu a možnosti kontrol dřevostaveb, historické dřevo ve stavbách, a to vše také v souvislostech se službami, které VVÚD nabízí.

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.

V roce 2022 proběhlo:

- Polášek, M., Součková, A., odborný seminář „Paměť dřeva“, určeno pro odborníky památkové péče, znalce v oblasti sanací dřevěných konstrukcí
- Polášek, M., seminář Okna – atypický přístup k výměně oken v památkové péči, pořadatel Společnost pro technologie ochrany památek, přednáška na téma "Hledání cest k opravám a výměnám oken bez destrukce stěn"
- Draňovský, L., odborná konference Akustika dřevostavby s tématem "Dřevostavby a jejich vlastnosti – jak může výrobce ovlivnit vlastnosti konstrukcí"
- Brich, J., odborný doprovodný program veletrhu For Arch
- Beránková, J., odborný seminář Současnost a budoucnost lesnictví a zpracování dřeva
- Brich, J., odborný výukový program Měření vzduchotěsnosti budov
- Beránková, J., odborné setkání Dřevostavby ve veřejném a komerčním sektoru
- Součková, A., odborný seminář Ochrana dřeva
- Beránková, J., odborná Debata o možnostech vícepodlažních dřevostaveb v ČR
- Polášek, M., odborná konference Okna a dveře, pořadatel Česká komora lehkých obvodových plášťů, přednášky na téma "Zapomenuté zkušenosti-poznatky ze studia historických oken", další na téma "Výměna starých špaletových oken za nová plastová nebo dřevěná"
- Polášek, M., seminář „Speciální užití dřeva v historických stavbách“, pořadatel Společnost pro technologie ochrany památek, přednáška na téma "Střípky z mozaiky – využití specifických vlastností některých dřevin v minulosti"
- Brich, J., odborný doprovodný program veletrhu For Wood
- Motejzík, V., odborný doprovodný program Stavební veletrh online Veleton.cz
- Odborné partnerství na Dřevařském dni Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze
- Odborné partnerství Salonu dřevostaveb

- V rámci spolupráce s ADMD proběhlo natočení videoreportáže podporující kontrolu staveb členské základny metodikou DNK
- Ročenka ČKLOP, publikování článku Polášek M.: Zapomenuté zkušenosti – poznatky ze studia historických oken
- Profispeciál Dřevostavby, Drahňovský, L.: Ochrana konstrukčního stavebního řeziva
- Dřevostavby, Beránková, J.: Dřevo je obnovitelný a udržitelný materiál, ale ..., otázky pro odborníka
- Dřevostavby, Motejzík V.: Zakopané dřevostavby
- Profispeciál Dřevostavby, Motejzík V.: Zakopané dřevostavby aneb podceňovaná rizika
- Inzerce v časopisu Euwid, téma EPA/CARB (IKEA) a CE certifikace
- Informace o aktuálních novinkách v newsletteru ADMD

Nejvýznamnější zákazníci

Nejvýznamnějšími zakázkami roku 2022 byly výkony autorizované osoby, oznámeného subjektu a certifikačního orgánu.

- 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
- DŘEVOPODNIK HAUSNER, Koryčany
- AGROP NOVA, Ptení
- MORAVIA CONTAINERS, a.s., Trnava
- LUCERN STAV, Praha
- Podzimek a synové, Třešť
- Simply Invest, Karlovy Vary
- VEXTA, Štěpánov
- ATRIUM, Horažďovice
- DBH, Doksany

- Haas Fertigbau, Chanovice
- NEMA, Olešnice
- RD RÝMAŘOV
- LST, Trhanov
- PILA MARTINICE, Březnice
- VESPER HOMES, Malá Štáhle
- Lanxess, Německo
- Saint Gobain Construction Products, Praha

Směřování certifikačních a dohledových aktivit v roce 2023

- pokračování v činnosti AO, OS a COV při certifikaci a posuzování shody,
- rozvíjení a vytváření certifikačních schémat dle 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),
- 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. 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 výrobková zkušebna, pracoviště Březnice

Materiálová a výrobková zkušebna je akreditovaná podle ČSN EN ISO/IEC 17025 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (zkušební laboratoř č. 1031, Osvědčení o akreditaci č. 622/2021 ze dne 24. 10. 2021, 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 a ohni, provádí chemické analýzy. Zkušebna se též zabývá diagnostikou dřevostaveb.

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

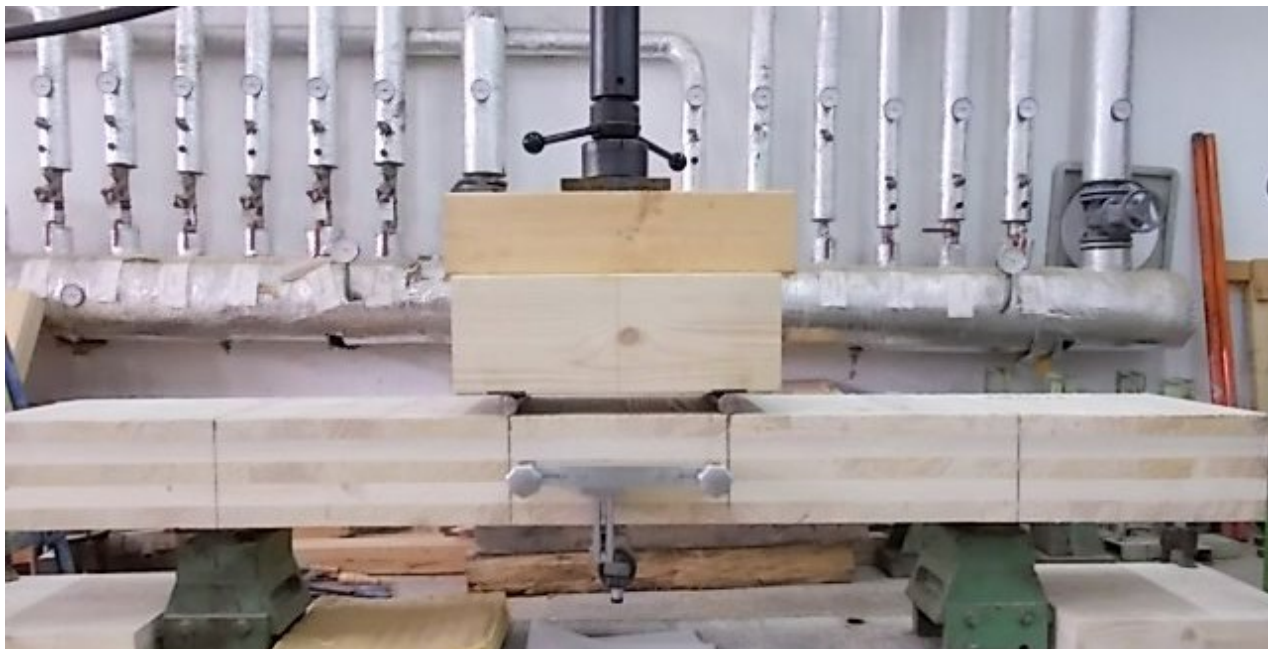
Laboratoř uplatňuje flexibilní rozsah akreditace týkající se předmětů nebo parametrů fyzikálních a mechanických vlastností dřeva a desek ze dřeva, u zkoušek ochranných prostředků na dřevo a ochrany dřeva a chemicko-analytických zkoušek. Laboratoř se dále zabývá technologií impregnace dřeva, provádí mykologické 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 objednána, termín dodání byl dodavatelem stanoven na začátek roku 2023.

Zkušebna zakoupila zařízení plynová analýza, které rozšířilo kapacity pro zkoušky úniku formaldehydu podle ČSN EN ISO 12460-3. Tato zkouška se využívá pro kontrolu kvality zejména opláštěných desek na bázi dřeva a překližek. Pro zajištění metrologické návaznosti a potvrzení správné funkce bylo zařízení kalibrováno a zkušebna zorganizovala mezilaboratorní porovnávání zkoušky. Porovnání proběhlo na dvou vzorcích s různou úrovní úniku formaldehydu. Porovnání se zúčastnilo celkem 8 laboratoří z České republiky i ze zahraničí; byly vyhodnoceny výsledky 16 zkušebních zařízení plynové analýzy pro vzorek 1 a 17 zkušebních zařízení pro vzorek 2.

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.

Kontrola stavu dřevěných konstrukcí

Pracovníci zkušebny prováděli kontrolu dřevěných konstrukcí jak z hlediska kvality použitého materiálu, tak i z hlediska výskytu dřevokazných škůdců.

Kontrolován byl dřevěný chodník s odpočívkami v Přírodním parku Modřany, jednotlivé vybrané prvky krovu v Průhonickém zámku, nosné podpěrné sloupy v průmyslovém areálu v Hynčicích, rozhledna Vrchbělá v Bělé pod Bezdězem a rozhledna Čížovka – Kněžmost.

Diagnostika budov

Technici VVÚD v roce 2022 navštívili více než 300 dřevostaveb. Věnovali se nejen dohledové činnosti v rámci



certifikačních procesů, ale také rozvoji technického inovačního potenciálu firem. Součástí práce techniků je například i komplexní diagnostika staveb, blower door testy, posouzení stavu dřevostavby, technické zprávy, řešení reklamací a mnoho dalšího.

Nákup nového zařízení pro blower door test TEC Minneapolis Blower door Standard s tlakovým měřidlem DG-1000 a softwarem TECTITE Express zcela nepochybně umožnil Dřevařskému ústavu provést větší množství zkoušek, nežli tomu bylo v situaci, kdy měření

probíhalo s jednou měřicí soupravou a to zejména z důvodu flexibility plánování zkoušek. Pořízení další měřicí soupravy též pomáhá vykrýt období, kdy je druhé zařízení na pravidelné kalibraci (DG-1000 1x za 2 roky a ventilátor Model 4 1x za 4 roky). Nově je možné ovládat zařízení pomocí aplikace do smartphone TEC Auto Test, a vytvořit tak plnohodnotný test dle ISO 9972 díky Wi-Fi konektivitě. Monitoring staveb prostřednictvím aplikace do smartphone přináší výhody při kontrole patrových či rozlehlých budov a umožňuje průběžně vyhodnocovat závažnost vyhledaných netěsností.

Dalším přínosem je možnost provádět interní srovnávací měření a zajistit tak maximální přesnost.



Významné zakázky v roce 2022:

- 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.

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.



Finanční situace podniku

Ukazatele finančního hospodaření:

- celková aktiva podniku se snížila o 2,42 % a oběžná aktiva se snížila o 2,99 %,
- finanční majetek podniku se snížil o 2,00 %,
- vlastní kapitál se snížil o 0,49 %.

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 zvýšily cca o 25,71 % (2.401 tis. Kč v netto hodnotách, oproti minulému období 1.910 tis. Kč v netto hodnotách). Pohledávky tvoří závazky odběratelů do konce roku 2022, 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 890 tis. Kč a tvorba ostatních rezerv v provozní oblasti.



Investiční činnost podniku



Investice vynaložené v částce 1.027 tis. Kč byly stejně jako v předchozím období směřovány na vybavení zkušební laboratoře. V roce 2022 se také jednalo o výměnu již technicky nevyhovujícího serveru v pořizovací ceně 84 tis. Kč a pořízení nového zkušebního zařízení na analýzu plynu v pořizovací ceně 943 tis. Kč. VVÚD v roce 2022 pokračoval také s opravami stávajících zkušebních komor a zkušebních zařízení.

Likvidace starého nebo nepoužitelného majetku se v hodnoceném roce uskutečnila v rozsahu cca 16 tis. Kč z pořizovacích cen. Zůstatková hodnota likvidovaného majetku v účetnictví podniku byla 0 Kč. Předmětem likvidace se stala fyzicky i morálně zastaralá 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 přednostně zaměřuje na hledání možností zpracování odpadů.



Záměry VVÚD

Své záměry pro další období formuloval v minulosti ústav 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. Ze současného pohledu se dá konstatovat, že realizace Strategie v oblasti rozvoje kompetencí ústavu probíhá dosud podle plánu a mnohé důležité cíle v této oblasti jsou již naplněny. Naopak při plnění cílů přípravy nového zázemí – nového sídla dochází i vlivem souvisejících priorit ze strany VVÚD i zakladatele 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 musí být 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). Snahou 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 na investice a není jej

možné extenzivně rozvinout ze stávajících finančních zdrojů. Ve spojení se znalostními službami Dřevařského ústavu se ovšem jedná o jedinečné know how.

Orientace ústavu i na zahraniční trhy se opětovně potvrdilo jako správný záměr, ve kterém bude Dřevařský ústav pokračovat. Například se zajištěním německé povinné certifikace v systému RAL je významný potenciál na evropském trhu i mimo něj. Snahou VVÚD je, aby tento potenciál byl dále 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 mimo jiné zaměřen 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 může jít o dlouhodobě 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 2022 byly zrealizovány 2 projekty v rámci Inovačních voucherů. Do roku 2023 je plánováno cca 5 inovačních voucherů.

Další záměr 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 zpracované ústavem mohly sloužit zakladateli a dalším vládním i nevládním institucím 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. Jako příklad může sloužit studie „Analýza kritických míst a bariér využívání dřeva ve stavebnictví“, která byla v minulosti realizovaná pro Ministerstvo průmyslu a obchodu.

Ozbrojený konflikt na Ukrajině

S ohledem na probíhající ozbrojený konflikt na Ukrajině došlo u Dřevařského ústavu k výpadku zákazníků v Rusku, Bělorusku a i na Ukrajině, což má přímý dopad na výši tržeb ústavu. V roce 2022 byl nadále nedostatek dřevěné kulatiny v Evropě a v té souvislosti

docházelo k nárůstu její ceny.

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 znatelné.

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. Nedostatek těchto hmot pocitovali zákazníci Dřevařského ústavu v průběhu celého roku 2022.

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

Vzhledem k velmi turbulentnímu vývoji na trhu se projevují celoevropské souvztažnosti také v činnosti Dřevařského ústavu.

Základem finanční stability ústavu je velmi přesně vybalancovaná cenotvorba, která se snažila vždy reflektovat ekonomiku dřevozpracujícího průmyslu a stavebnictví. Především byla zacílena tak, aby ústav rentabilně obsluhoval široké spektrum zákazníků. V souvislosti se změnami přímých nákladů ústavu, jako je zdražení pohonných hmot, energií, aj. musely být ceny poskytovaných služeb také navýšeny. To, spolu se

zhoršující společensko-ekonomickou situaci zákazníků Dřevařského ústavu, může do budoucna bohužel 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 výstavby jako takové, částečnou nedostupnost stavebních materiálů a navýšení cen řeziva i dalších materiálů (izolací, krytin, oceli, skla, polovodičů...). To ve svém důsledku spolu s vysokou mírou inflace vede k tomu, že cenová hladina staveb se v ČR nadále zvyšuje, a to minimálně v řádu desítek procent. Naopak ochrana národního finančního trhu limituje dostupnost hypoték a jiných forem úvěrů pro podstatnou část zájemců.

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

Ekonomicko-spoločenská krize

Současná ekonomicko-spoločenská krize bude mít ve svém důsledku bohužel přímý dopad zejména na běžné spotřebitele.

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 nadále možný i útlum práce pro odborníky z Dřevařského ústavu.

Skutečnosti přesahující rok 2022 do doby sepsání výroční zprávy

Do doby sepsání výroční zprávy nenastaly žádné podstatné skutečnosti.

Stanovisko dozorcí rady k výroční zprávě

Tato výroční zpráva byla projednána dozorcí radou státního podniku Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s. p., dne 15. 6. 2023. Dozorčí rada doporučila výroční zprávu VVÚD za rok 2022 zakladateli ke schválení.

Podpis předsedy dozorcí rady:

.....
Ing. Antonín Němec, Ph.D.



10.

Návrh na vypořádání hospodářského výsledku za rok 2022

Ztráta běžného účetního období byla ve výši - 467.858,87 Kč a bude převedena na účet nerozdělený zisků minulých let. Bylo dosaženo lepšího hospodářského výsledku, než bylo plánováno a to o více než 60 %.

Částka 206.464,00 Kč bude převedena jako povinný příděl do FKSP za rok 2022.



11.

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 30. 5. 2023

.....

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