

STŘEDNÍ ŠKOLA OSELCE

Obor: **82-51-L/006**

Uměleckořemeslné zpracování dřeva – práce truhlářské

Předmět: **Odborný výcvik**

Maturitní práce

Téma:

Model dobového nábytku M 1:2
(vlastní návrh)

Výrobek: Lidová skříň se zásuvkou

Vedoucí práce: Milan Sluka učitel odborného výcviku

Vypracoval: Jakub Vachuta student třetího ročníku

OSELCE 2010/2011

v Plzni 28. února 2011

STŘEDNÍ ŠKOLA OSELCE

Obor: **82-51-L/006 Uměleckořemeslné zpracování dřeva**

Předmět: **ODBORNÝ VÝCVIK**

Student: **Jakub Vachuta**

Z a d á v a c í l i s t

TÉMA MATURITNÍ PRÁCE :

ODBORNÝ VÝCVIK

Model dobového nábytku M 1:2

(vlastní návrh)

Příloha: osnova písemné práce

Vedoucí písemné práce: Milan Sluka učitel odborného výcviku

Termín zadání práce: 23. listopad 2010

Termíny konzultací: předmět Technické cvičení

Termíny odevzdání: 28. února 2011

V Oselcích 28.února 2011

Podpis studenta:

Podpis vedoucího práce:

OSNOVA PÍSEMNÉ MATURITNÍ PRÁCE Z ODBORNÉHO VÝCVIKU

TÉMA – Model dobového nábytku M 1:2 (vlastní návrh)

Úvodní strana

Zadávací list

Osnova písemné práce

Obsah písemné práce

Seznámení s výrobkem

Technický popis: obrysové rozměry

určení výrobku

materiál

konstrukce

technologie výroby

montáž

povrchová úprava

Možnost zařazení do nábytkářského slohu

Seznámení s daným slohem (architektura, kultura, umění a nábytkářství)

Návrhový výkres (kresba)

Technické výkresy:

Výkres sestavy (nárys-bokorys-půdorys)

Výkresy podsestav (nárys-bokorys-půdorys, důležité detaily pro výrobu)

Výkresy dílců (nárys-bokorys-půdorys, důležité řezy a detaily)

Výkresy součástí (nárys-bokorys-půdorys, důležité řezy)

Montážní výkresy (schéma – postup montáže)

Zvláštní výkresy (trimetre, izomerie nebo dimetrie)

Kusovník

Soupis dílců

Kalkulace

Technologický postup (postup výroby jednotlivých dílců, povrchové úpravy apod.)

Obsah technické dokumentace

Název	Str.
Úvodní strana	1
Zadávací list	2
Osnova písemné práce	3
Obsah písemné práce	4-6
Technický popis	7-9
Zařazení do nábytkářského slohu	10-13

Název výkresu	Č.	formá	-
Návrh	-	A4	14
Výkres sestavy smrkové skříně	1	A3	15
Výkres řezů sestavy smrkové skříně	2	A3	16
Výkres podsestavy smrkové skříně	3	A3	17
Výkres řezů podsestavy smrkové skříně	4	A3	18
Výkres podsestavy smrkových dvířek	5	A3	19
Výkres podsestavy smrkové zásuvky	6	A3	20
Výkres podsestavy smrkového věšáku	7	A3	21
Výkres součásti smrkové skříně	8	A3	22
Výkres levné boku smrkové skříně	9	A4	23
Výkres pravého boku smrkové skříně	10	A4	24
Výkres šikmého dílu smrkové skříně	11	A4	25
Výkres levého boku čelního rámu smrkové skříně	12	A4	26
Výkres pravého boku čelního rámu smrkové skříně	13	A4	27
Výkres horního dílu čelního rámu smrkové skříně	14	A4	28
Výkres prostředního dílu čelního rámu smrkové skříně	15	A4	29
Výkres spodního dílu čelního rámu smrkové skříně	16	A4	30
Výkres levé vnitřní výztuže smrkové skříně	17	A4	31
Výkres pravé vnitřní výztuže smrkové skříně	18	A4	32
Výkres krajního levého dílce zad smrkové skříně	19	A4	33
Výkres levého dílce zad smrkové skříně	20	A4	34
Výkres prostředního dílce zad smrkové skříně	21	A4	35
Výkres pravého dílce zad smrkové skříně	22	A4	36
Výkres krajního pravého dílce zad smrkové skříně	23	A4	37
Výkres horní půdu smrkové skříně	24	A3	38

Výkres předělující police smrkové skříně	25	A3	39
Výkres dolní půdy smrkové skříně	26	A3	40
Výkres dvířek smrkové skříně	27	A3	41
Výkres svlaku smrkové skříně	28	A4	42
Výkres čela zásuvky smrkové skříně	29	A4	43
Výkres levého boku zásuvky smrkové skříně	30	A4	44
Výkres pravého boku zásuvky smrkové skříně	31	A4	45
Výkres předního dílce zásuvky smrkové skříně	32	A4	46
Výkres zadního dílce zásuvky smrkové skříně	33	A4	47
Výkres dna zásuvky smrkové skříně	34	A4	48
Výkres pojezdu zásuvky smrkové skříně	35	A4	49
Výkres přední nohy smrkové skříně	36	A4	50
Výkres zadní nohy smrkové skříně	37	A4	51
Výkres vrchní levé lišty smrkové skříně	38	A4	52
Výkres vrchní pravé lišty smrkové skříně	39	A4	53
Výkres vrchní boční šikmé lišty smrkové skříně	40	A4	54
Výkres vrchní čelní levé lišty smrkové skříně	41	A4	55
Výkres vrchní čelní pravé lišty smrkové skříně	42	A4	56
Výkres vrchní čelní levé skosené lišty smrkové skříně	43	A4	57
Výkres vrchní čelní pravé skosené lišty smrkové skříně	44	A4	58
Výkres vrchní čelní lišty smrkové skříně	45	A4	59
Výkres horní levé lišty smrkové skříně	46	A4	60
Výkres horní pravé lišty smrkové skříně	47	A4	61
Výkres horní boční šikmé lišty smrkové skříně	48	A4	62
Výkres horní levé čelní lišty smrkové skříně	49	A4	63
Výkres horní pravé čelní lišty smrkové skříně	50	A4	64
Výkres horní levé skosené čelní lišty smrkové skříně	51	A4	65
Výkres horní pravé skosené čelní lišty smrkové skříně	52	A4	66
Výkres horní čelní lišty smrkové skříně	53	A4	67
Výkres dolní levé lišty smrkové skříně	54	A4	68
Výkres dolní pravé lišty smrkové skříně	55	A4	69
Výkres dolní boční šikmé lišty smrkové skříně	56	A4	70
Výkres dolní čelní lišty smrkové skříně	57	A4	71
Výkres podložky věšáku smrkové skříně	58	A4	72

Výkres háčku věšáku smrkové skříně	59	A4	73
Výkres prvního dílce držáku věšáku smrkové skříně	60	A4	74
Výkres druhého dílce držáku věšáku smrkové skříně	61	A4	75
Kusovník			76-77
Soupis dílců			78-79
Kalkulace			80
Technologický postup			81-83
Příloha			84-86

Lidová skříň se zásuvkou

Obrysové rozměry:

Výška – 1000 mm

Šířka – 570 mm

Hloubka – 335 mm

Použití:

Skříň je určena k ukládání nejrůznějších věcí. Například oděvů, osobních věcí a drobných předmětů. Skříň je s vysouvací zásuvkou.

Materiál:

Celá skříň je zhotovena ze smrkové spárovky o síle 18 mm. Výjimkou jsou záda, která mají sílu 15 mm a okrasné lišty, které mají sílu 30 mm.

Konstrukce:

A) Korpus:

Boky jsou spojeny na nekryté ozuby s horní a spodní půdou skříně. Na boky jsou, pomocí lamel, přiklášeny dílce pod úhlem 45°, které tvoří šikmé rohy skříně. A ty jsou na ten samý spoj spojeny s předním rámem skříně. Rám skříně je spojen pomocí kolíků o rozměrech 42 x ø8. Tento rám je spojen pomocí dřevěných kolíků o délce 50 mm a průměru 6 mm s horní a spodní půdou plus s policí. Tato police je přichycena pomocí rybinového spoje k bokům skříně. Záda jsou vložena do drážky boků a spodní půdy. Okrasné lišty v horní a dolní části skříně jsou přiklášeny tří složkovým lepidlem. Přední nohy jsou přiklášeny pomocí kolíků o rozměrech 15 x ø25. Zadní nohy jsou přiklášeny dvěma lamelami.

B) Dvířka:

Dvířka jsou vyrobena ze smrkové spárovky o síle 18 mm a pro zpevnění jsou zajištěna pomocí dvou svlaků o rozměrech 18 x 40 x 270 mm a jsou zavěšena na dva závěsy. Po celém obvodu je polodrážka o velikosti 6 x 6 mm.

C) Zásuvka:

Čelo zásuvky je vyrobeno ze smrkové spárovky o síle 18 mm a po celém obvodu je polodrážka 6 x 6 mm. Korpus zásuvky je také ze

smrkové spárovky a rohové spoje tvoří nekryté ozuby. Čelo a korpus jsou k sobě sklíženy lepidlem D3. Dno zásuvky je vyrobeno ze smrkové spárovky o síle 15 mm a je na něm vyfrézovaný profil. Dno je uchyceno do korpusu v drážce 10 x 9 mm.

Pojezdy zásuvky jsou ze smrku. Tvoří je dva dílce které jsou k sobě sklíženy lepidlem D3.

Technologie výroby:

Předpoklad tvoří základní dřevoobráběcí stroje s formátovací pilou. Při formátování spárovek se musí počítat s nadměrkou. Dílce určené pro výrobu okrasných lišt jsou o cca 20 mm delší na obou koncích. Také je důležité sdružování dílců. Viditelné plochy by měly být bez nerovností.

Montáž:

Vždy než začneme klížit, tak musíme obrousit vnitřní plochy a plochy, které po sklížení už nevybrousíme.

A) Korpus:

Nejprve musíme sklížit boky s horní a dolní půdou. Poté přiklízíme polici do rybinové drážky. Následně přiklízíme laťky pro vnitřní věšák. Než se nám vytvrdí lepidlo, tak sklízíme přední rám korpusu.

Přední rám tvoří pět dílců. Nejprve sklízíme prostřední lať s bočními dílci pomocí kolíků o rozměrech $\varnothing 8 \times 42$ mm. Poté přiklízíme horní a dolní lať k bočním dílcům. Spoj tvoří jednoduchý čep s perem. Následně musíme rám zúhlovat.

Po sklížení rámu sklízíme pojezdy pro zásuvku.

Nyní sklízíme celý korpus dohromady pomocí lamel a naklízíme pojezdy pro zásuvku. Celý korpus musíme opět zúhlovat a zajistit pomocí dřevěných hřebíků $\varnothing 6 \times 50$.

Poté nasadíme záda a také je zajistíme dřevěnými hřeby $\varnothing 6 \times 50$.

Nakonec přiklízíme okrasné lišty.

B) Dvířka:

Dvířka obrousíme a do rybinových drážek přiklízíme svlaky. Poté přichytíme kování.

C) Zásuvka:

Nejprve sklízíme přední a zadní díl s bokem korpusu zásuvky. Následně vložíme dno do drážky a přiklízíme druhý bok. Opět musíme zúhlovat a po zaschnutí lepidla přiklízíme čelo zásuvky. Nakonec přichytíme kování.

Povrchová úprava:

Povrchovou úpravu děláme až po montáži celé skříně, ale před namontováním kování.

Výrobek se nejprve připraví na povrchovou úpravu, tmelení a broušení vnějších stran. Poté se nanese vosk a necháme lehce zaschnout. Poté následuje vytírání. To se provádí několikrát po sobě až doté doby než přestane povrchová úprava barvit. Na vytírání se používá čisté plátno.

Lidový nábytek

Dochovanými nábytkovými předměty, jejich originály, kresbami, malbami apod. můžeme doložit vývojové etapy lidské společnosti nejvyšších vrstev. S lidovým nábytkem je to však složitější. O tom se zachovalo nejméně dokladů o všech nižších vrstvách obyvatelstva měst i vesnic. V Českých zemích z Předbělohorského období se nezachoval žádný nábytek. Byly provedeny pouze rekonstrukce venkovských příbytků. Písemné zmínky jsou např.: v archivech tzv.: „poddanských inventářích” ve státním oblastním archivu v Zámrsku v sirotčích knihách komorního panství Pardubic z let 1535 - 1734. S lidovým nábytkem a předměty se bylo možno setkat až v 16. Století - období zániku „černé jizby.“ Byla to změna vytápění, příprav jídel - proměna vnitřního zařízení. Zánik tzv.: „černé jizby.“ Na přelomu 15. a 16. století došlo k přenesení otevřeného ohniště do zadní části síně a dýmavá jizba se přeměnila ve světlou místnost ve světnici. Pec byla posunuta ke stěně na protilehlou stranu se umisťoval stůl s lavicí, u pece postel pro hospodyně a hospodáře, děti spaly na peci, lavicích, ale i na zemi. Též se používaly podstropní palandy nazývané „paláce“ - lůžka pro děti. Od 17. století byla do vesnických stavení zaváděna „černá kuchyň.“ V tomto období bylo ve venkovských stavení nábytkových předmětů málo. Nábytku byla věnována větší péče až po zavedení světnic. A tím spojená příprava jídel u pece. Na peci se spalo, odpočívalo a kolem pece bývala umístěna „lavice“ na odkládání nádobí. Pec byla dále vybavena „bidlem“ na sušení oděvů a léčivých bylin. Ve světnicích se svítilo loučemi a tak se lidé nezbavili kouře. Později sporák nahradil pec v 19. století a to byl revoluční krok. Vaření bylo plně přeneseno do světnice a došlo ke změně vybavení. Nový nábytek byl pořizován především jako součást svatební výbavy nevěsty - zejména zámožnější nevěsty (všechny typy nábytku). Z pravidla to byly jen některé kusy, které doplňovaly stávající zařízení. Po předcích byla zachována skladba nábytku, i jeho umístění a nábytek byl užíván až do jeho úplného opotřebení, protože nové druhy nábytku nevznikaly. Lidový nábytek vyráběli místní výrobci, ale i zručnější majitelé. Ve vývoji dospěl k typizaci. Řemeslníci získávali informace na vandrech a uplatňovali se i motivy slohů (např. rokoka a baroka) nebo biedermeieru - měšťanského a jednoduchého. Městské a dvorské vlivy zasáhly do bydlení jen okrajově, přinesly maximálně některé zdobné prvky. Tvorba nábytku byla podřízena jeho účelu a není rozdílu mezi městským a venkovským nábytkem.

Výrobky - Dekor až do konce 17. století - na lidovém malovaném nábytku se odrážel místní vkus. Malovaný nábytek byl nejvíce produkován od roku 1820 - 1850. Předkreslování prováděl mistr a malování ženy. Sortiment nábytku byl jen ze základních nábytkových kusů, až později od 19. století byl rozšiřován

vlivem městské kultury.

Skříň - začala nahrazovat truhly pro ukládání šatstva (mužské šatstvo - skříň, ženské šatstvo - truhly). Konstrukce skříně - jedno nebo dvoukřídlé, rámové konstrukce, zkosené rohy s římsou, v dolní části zásuvka.



Dámský šatník



Misník - začal se uplatňovat na rozhraní 18. a 19. století. Navazoval na renesanční kredenc. Bohaté zdobení řezbou (původně bylo nádobí umísťováno do polic ve výklencích).

Židle - byla předmětem konfortu, vyskytovala se vzácně, protože měla vyšší poslání. Byla čestným sedadlem pro vzácné návštěvy a nestála trvale u stolu. Byla součástí rychtářských vesnic, selských stavení. I tam stávala mimo stůl. Byla používána asi od začátku 16. století. Trvalé použití bylo od 19. století. Byl zde kladen důraz na pěkný tvar - těžko se určují místní či krajové typy.



Lavice - nejčastější sedací nábytek, jednoduché a stavěly se podél stěny v koutě, u stolu nebo kamen. Pokud byla podlaha dusaná z hlíny a byly nepřenositelné, tak se zapouštěly do podlahy.

Výrobci nábytku - venkovští řemeslníci uměli se dřevem zacházet s vytríbeným způsobem. Zvládali čepování, svlakování, spojování dřeva kolíkováním, dokázali vyrobit prosté i ušlechtilé předměty.

Doklad - selská židle byla subtilním, ale i fortelným předmětem, zpravidla vyrobená z jasanu a začepována na sucho do svlaku nebo přímo do dubového sedáku. Sedací nábytek byl zdoben velmi vzácně. Natírán jednobarevně a to jen mimo sedák. Zdobení opěradel malováním bylo vzácně jen drobnými motivy. Lavice byly natírány a také zdobeny jen vzácně a to na opěradlech. V některých oblastech - stoly, lavice, židle a spižní skříně se běžně nemalovaly. Ostatní nábytkové druhy byly bohatě malovány - motivy: malba kytic, ptáčků sedících na větvích, ovoce, krajinou, figurální portréty a náboženskými výjevy.

Drobnější nábytek - měl proměnlivé funkce: doplňkový nábytek, rohové skřínky, úzké poličky s lištou.

Koutnice - (stavěla se do kouta nad rohovou lavici), sloužila pro ukládání důležitých dokumentů, peněz, knih, bible (u protestantů).

Na mnoha místech evropského venkova setrvala tradice v zařizování vesnických chalup do doby počátku 20. století. Vše si tak uchovalo podobu kterou jim vtiskl středověk - dispozice místností, druhy a tvary nábytku.



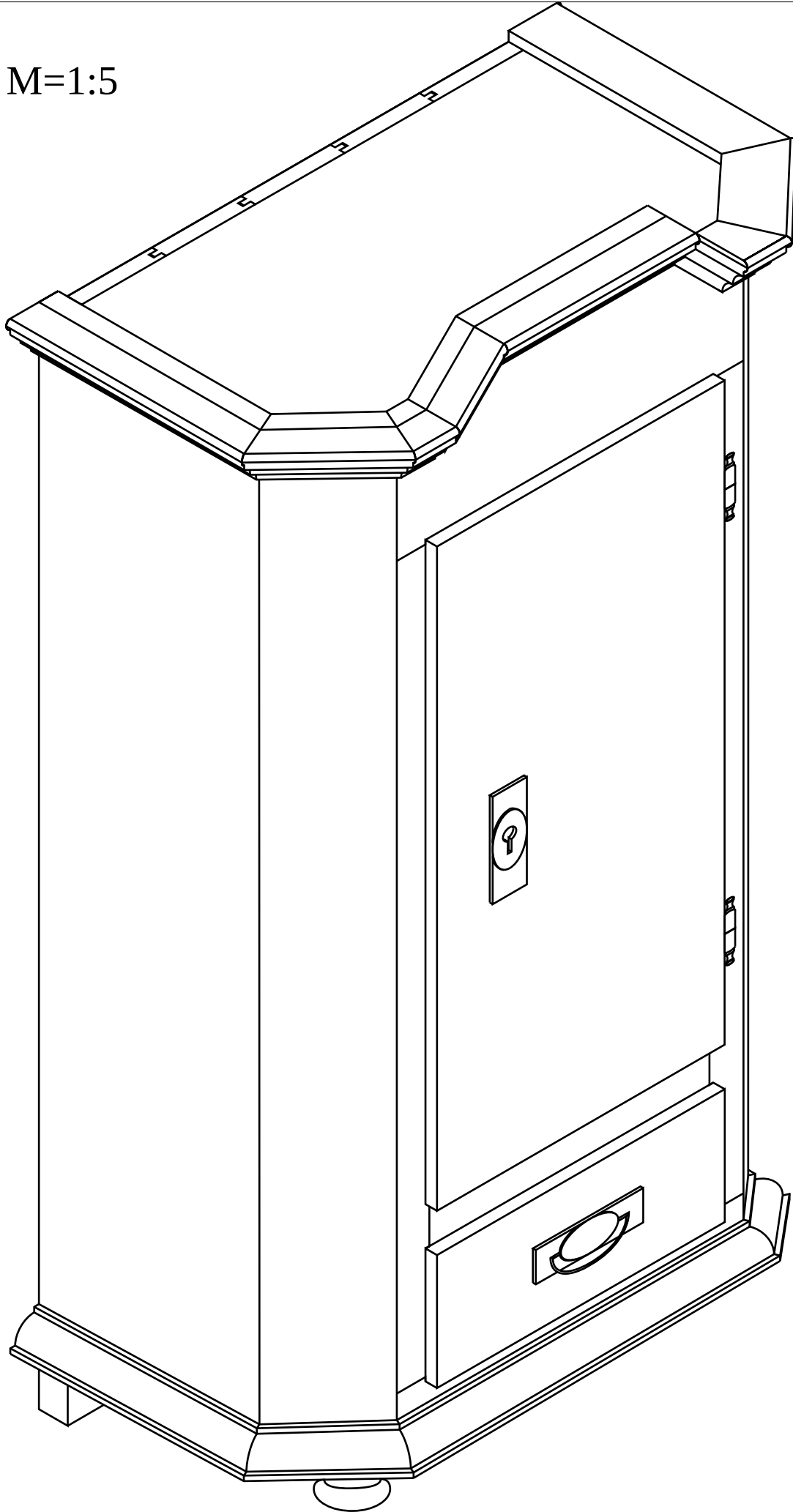
Lidová architektura:

-je projev stavební činnosti s vlastnostmi v určité oblasti, stavěná většinou svépomocí. Většinou se používají místně dostupné zdroje a tradice k řešení místních potřeb. Tradiční lidová architektura byla stavěná většinou svépomocně. Lidová architektura je silně navázána na prostředí, v němž vyrůstá, hlavně materiálně. V některých jazycích se tato architektura nazývá vernakulární, v němčině zase tradiční.

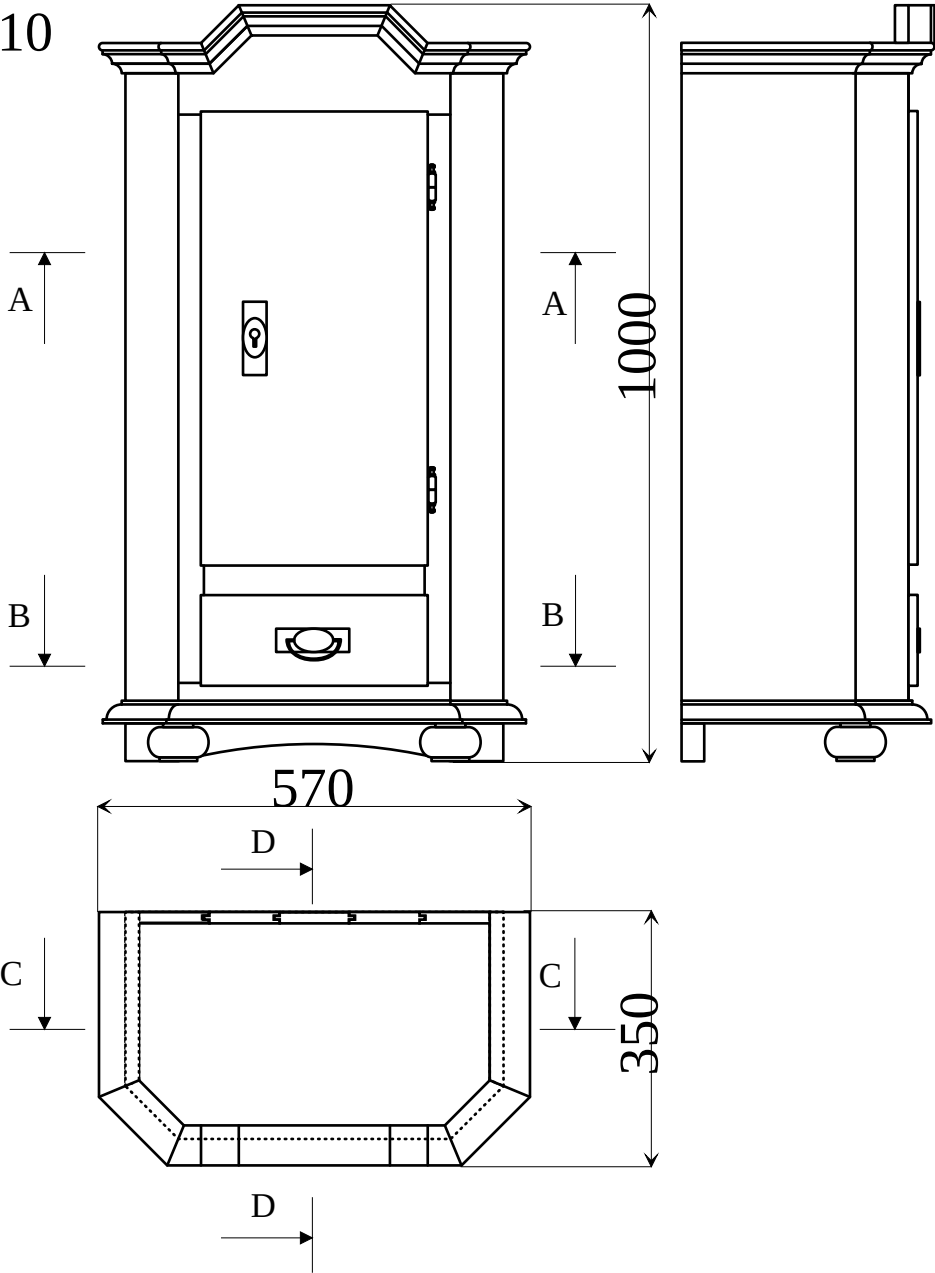
Může být v kontrastu k *plánované architektuře*, která je charakterizována stylistickými prvky konstrukce záměrně začleněna estetické důvody, které jdou nad rámec stavebního funkčního požadavky.

Znalosti stavění lidové architektury jsou často drženy místní tradicí, a jsou tedy z velké části založeny, ale nejen, na základě znalostí metodou pokusů a omylů dělanými po generace, na rozdíl od geometrických a fyzikálních výpočtů, které jsou základem architektury plánované architektky. To ovšem nebrání tomu, aby architekti používali lidovou architektury ve svých vzorech.

M=1:5

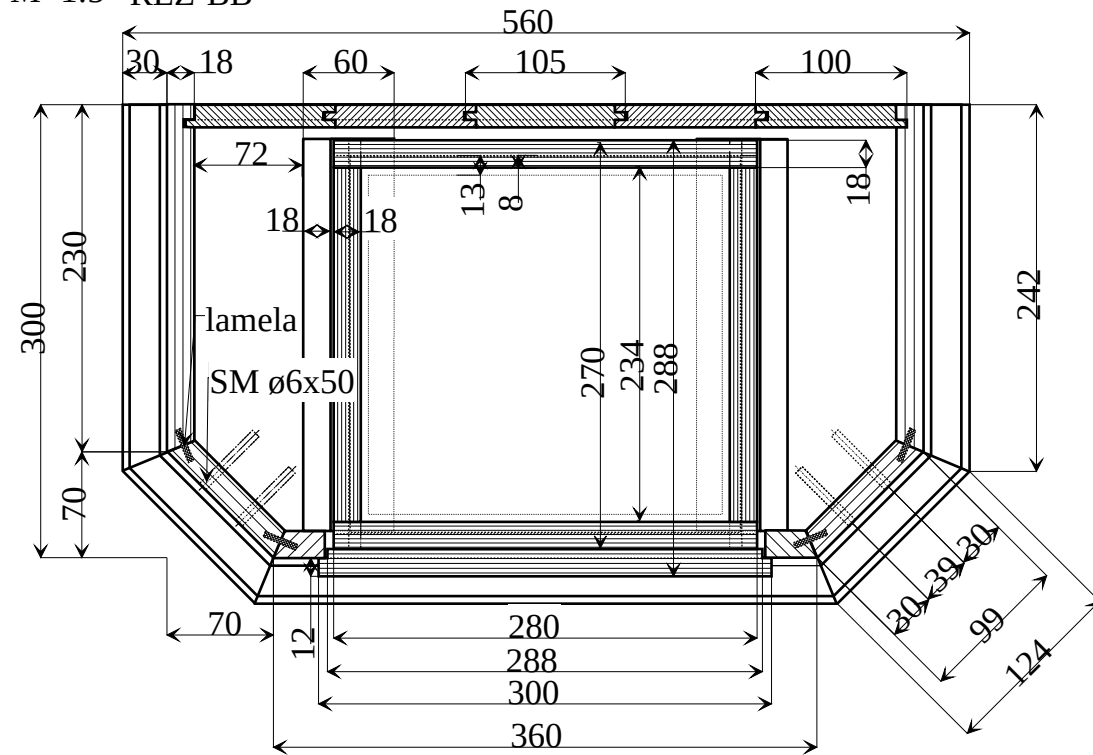


M=1:10

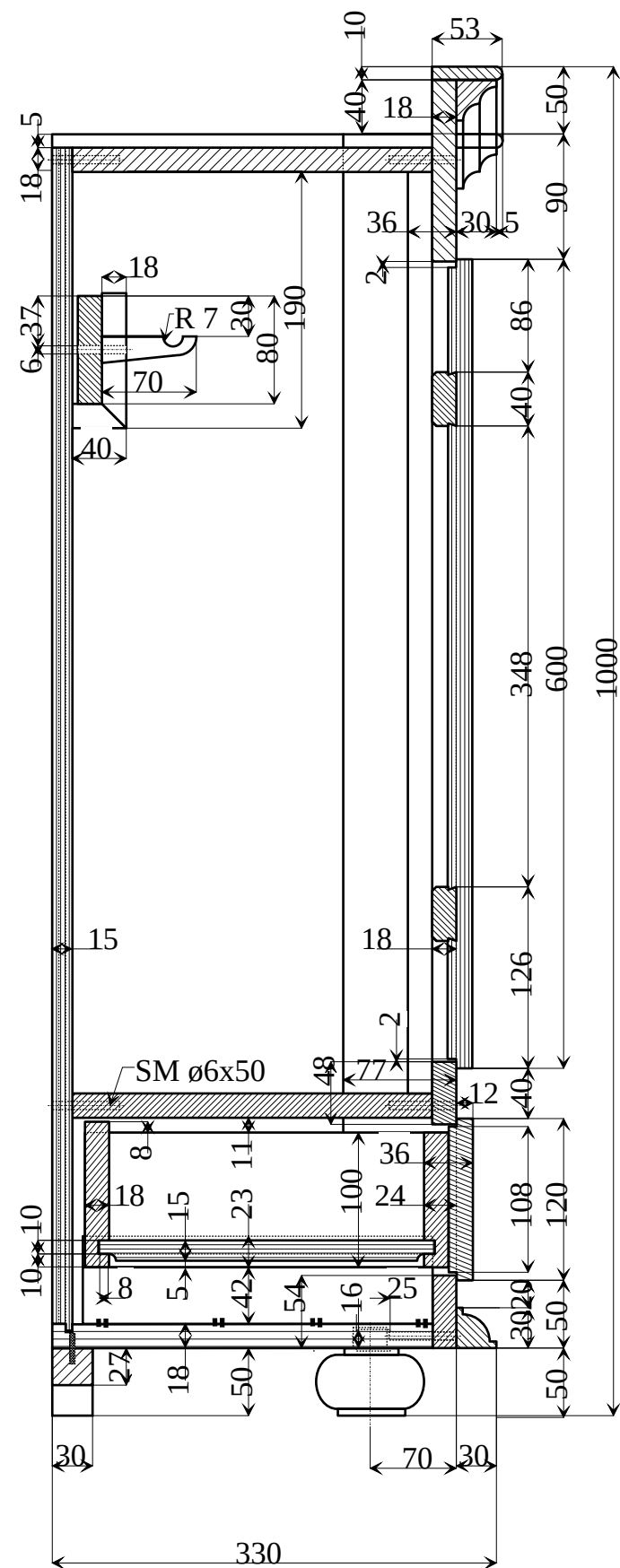


Uzd 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta	
1:10;1:5	Výkres sestavy smrkové skříne		1

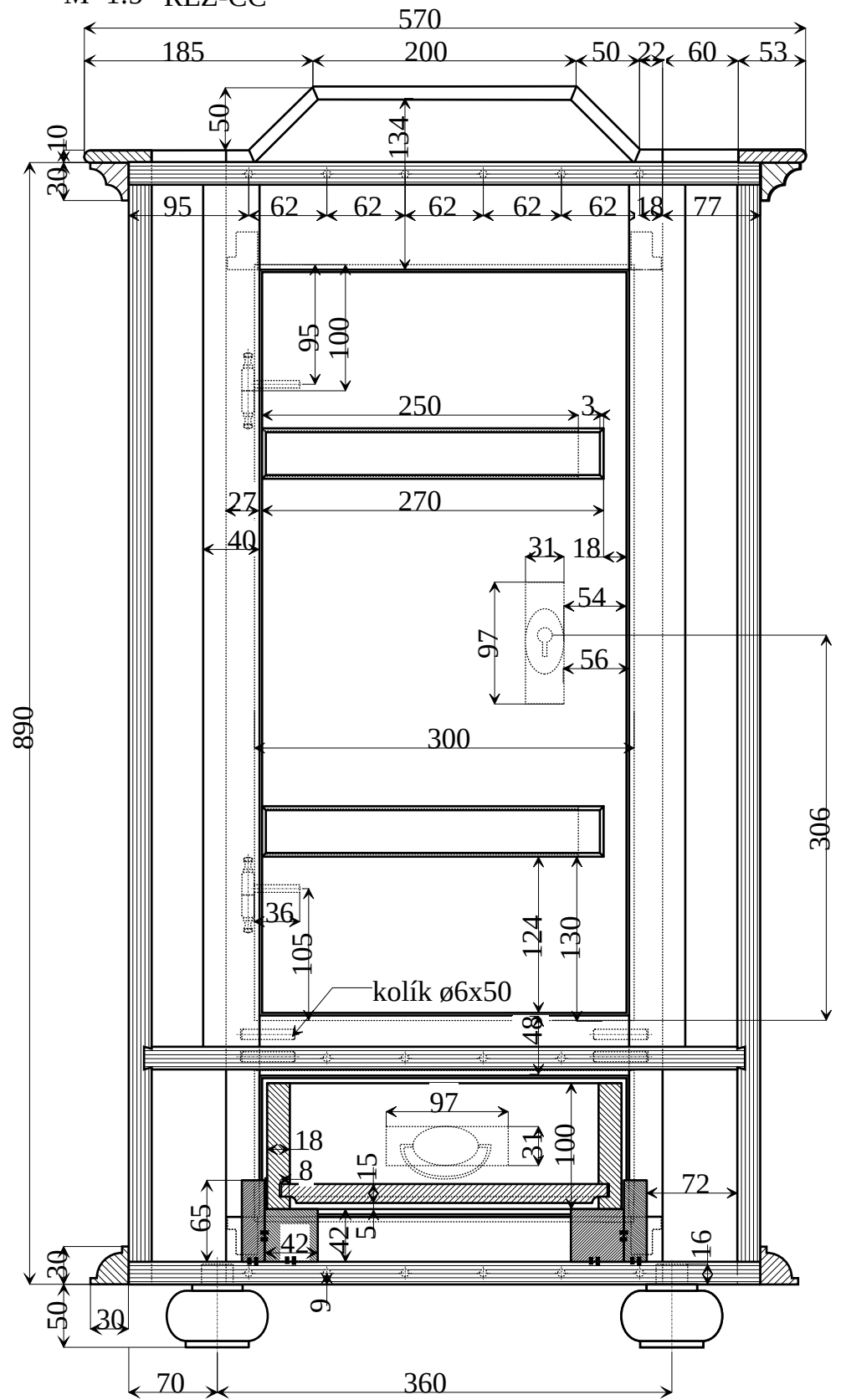
M=1:5 REZ-BB



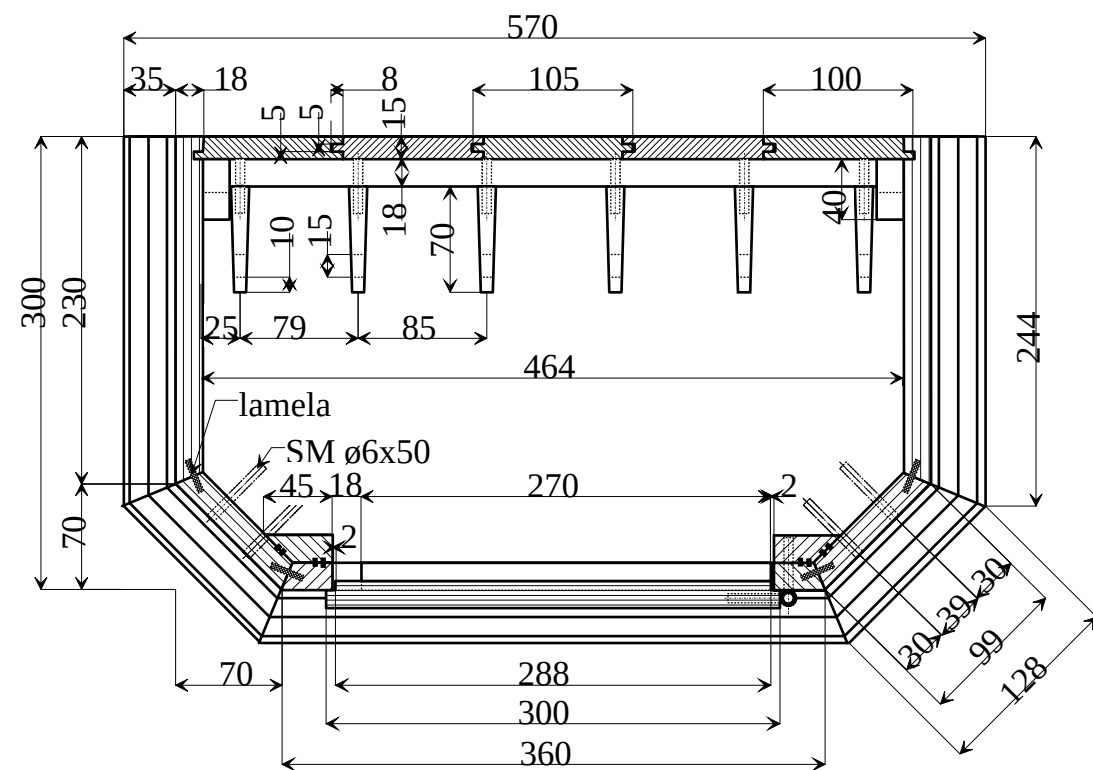
M=1:5 REZ-DD



M=1:5 REZ-CC



M=1:5 REZ-AA



UZD 4

SŠ Oselce

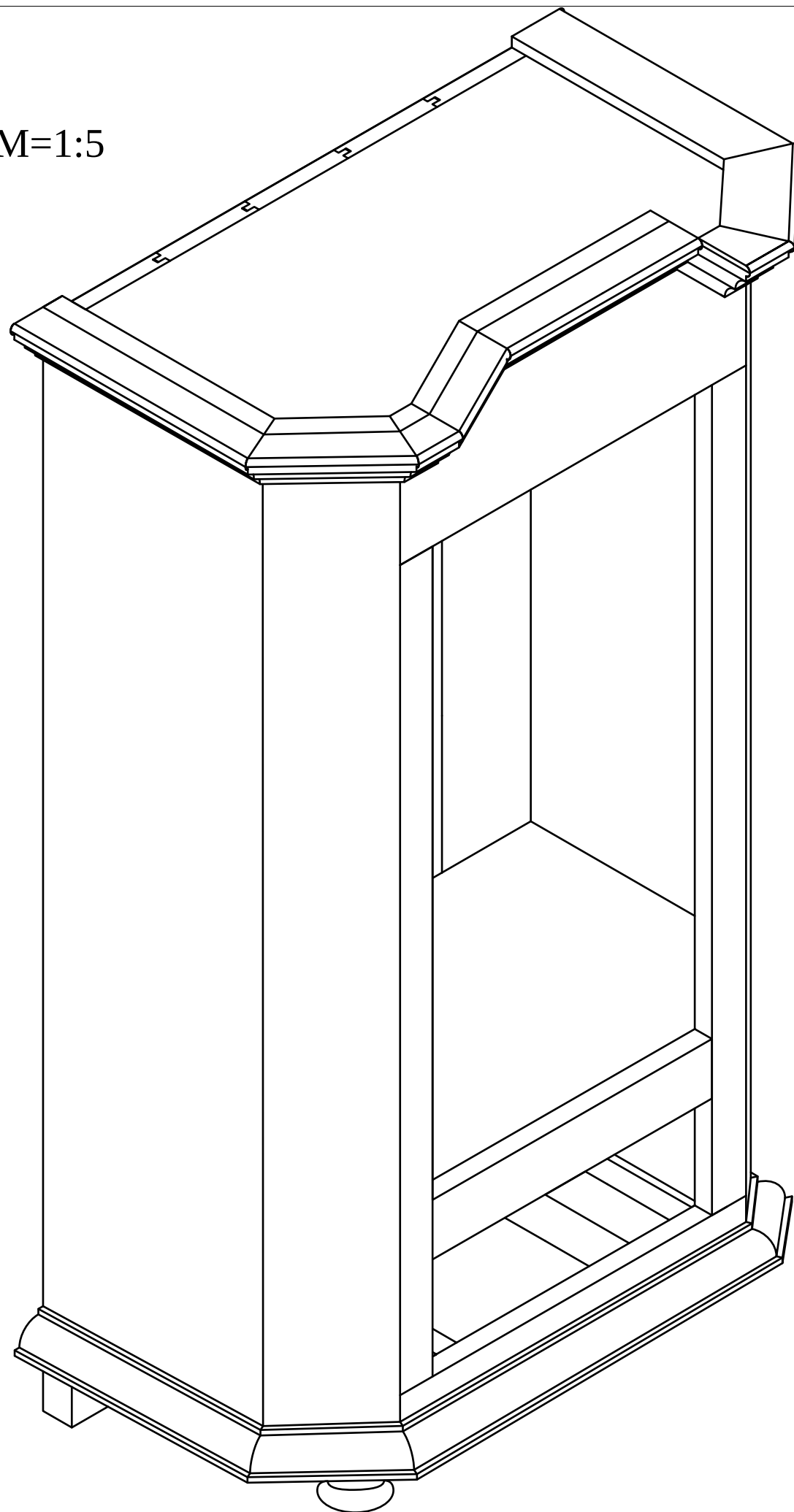
Jakub Vachuta

1:5

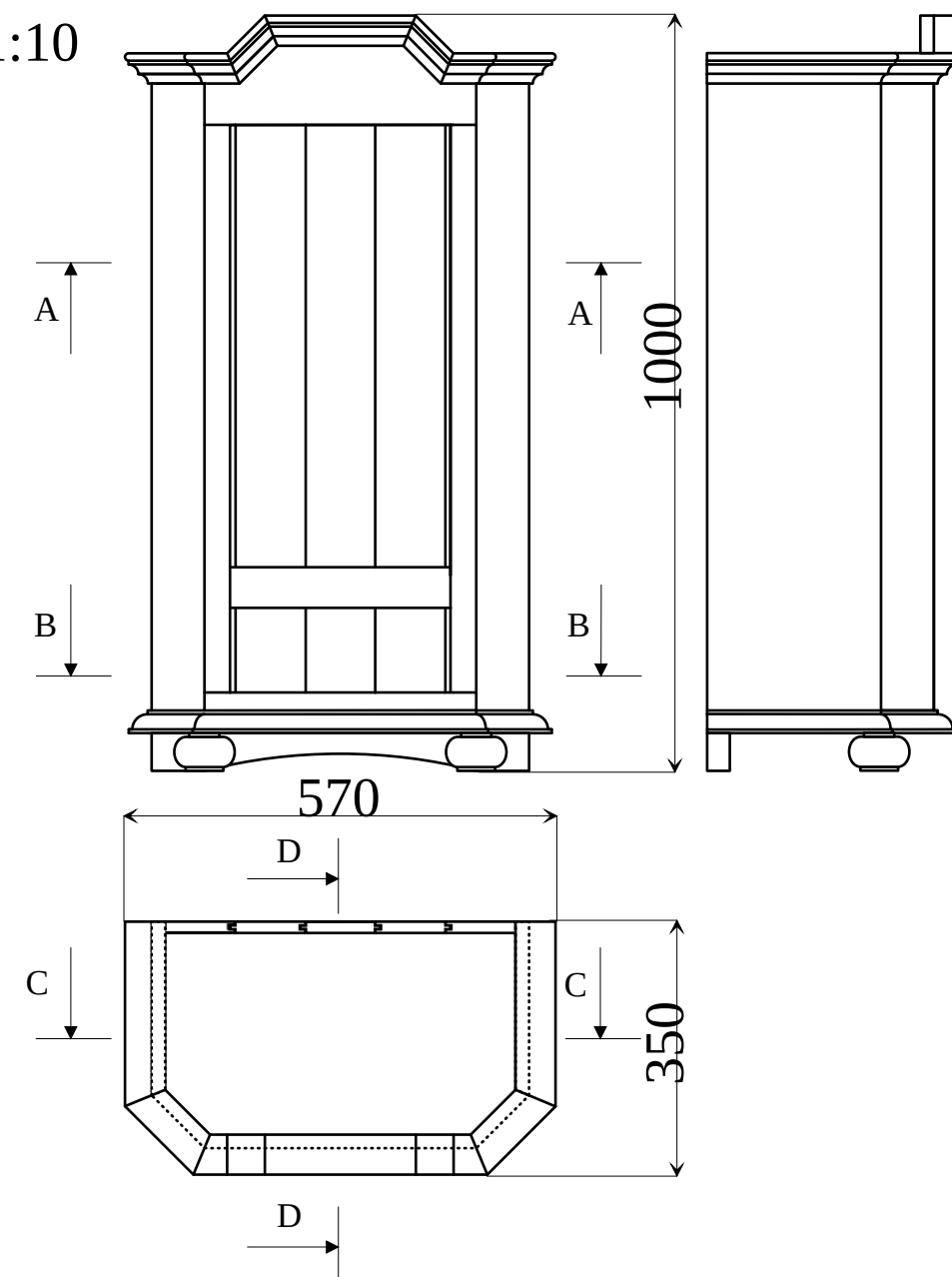
Výkresy rezu sestavy smrkové skříne

2

M=1:5



M=1:10



Uzd 4

SŠ Oselce

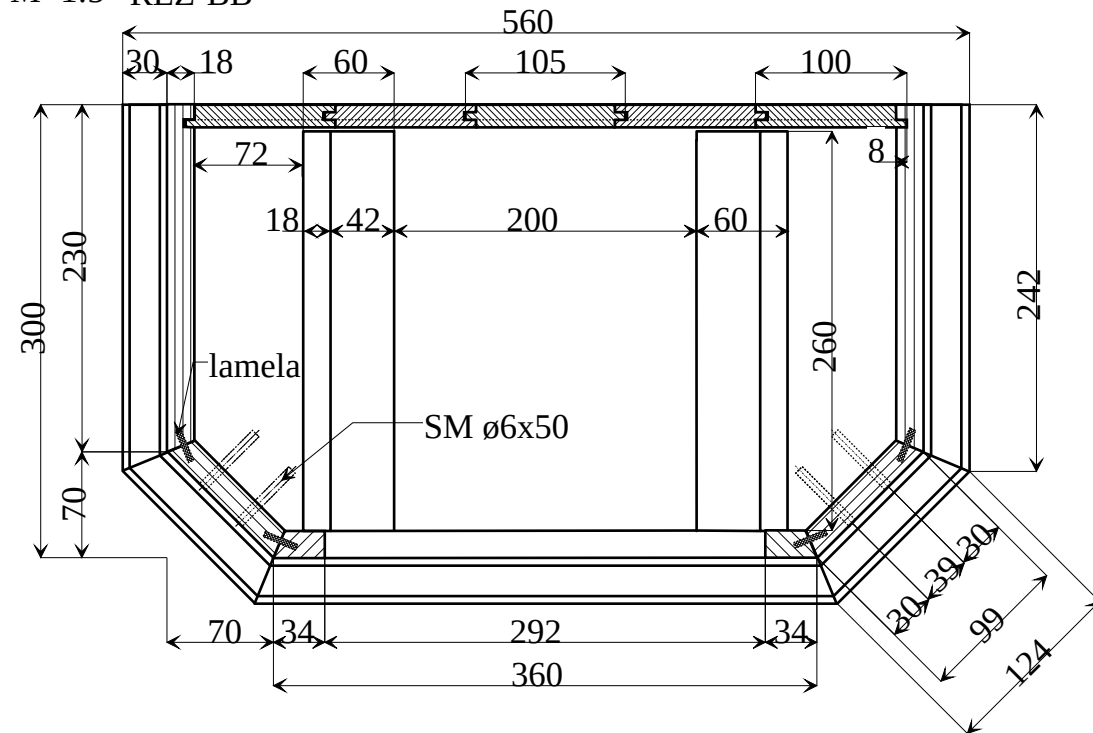
Jakub Vachuta

1:10;1:5

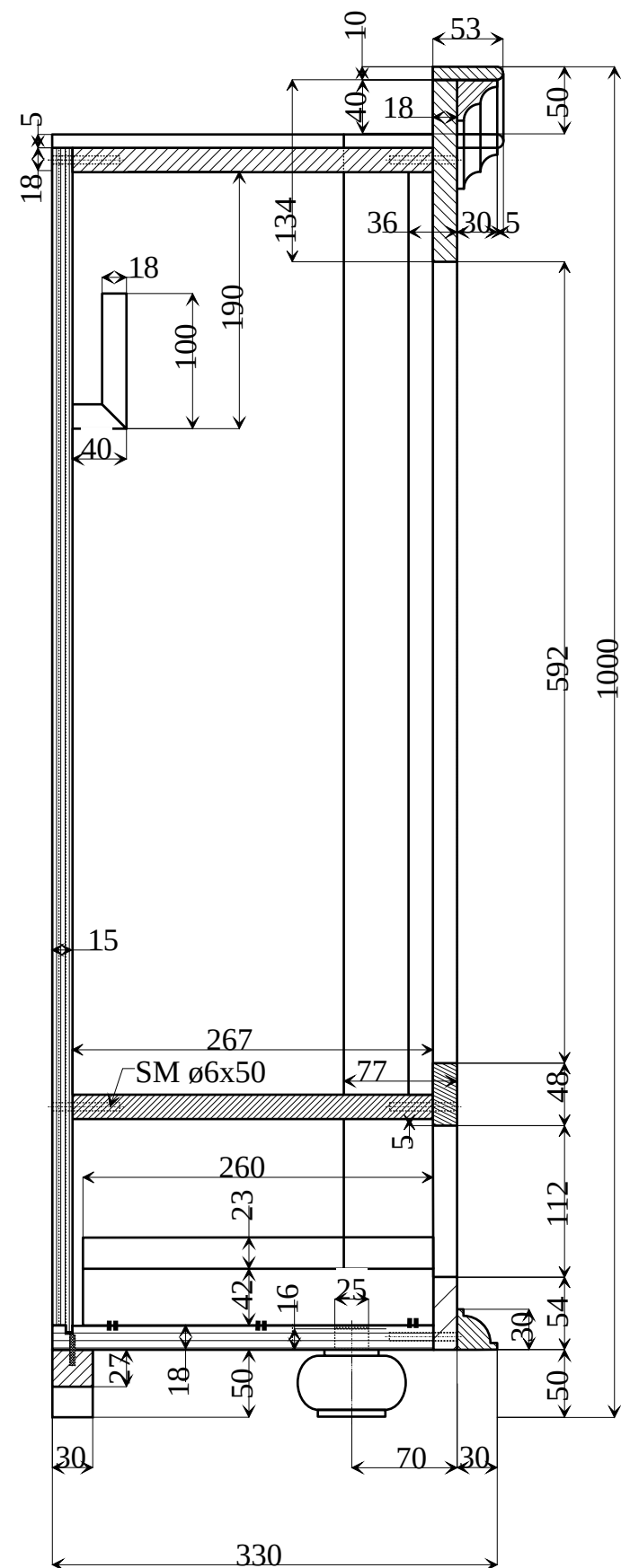
Výkres podstavy smrkové skříně

3

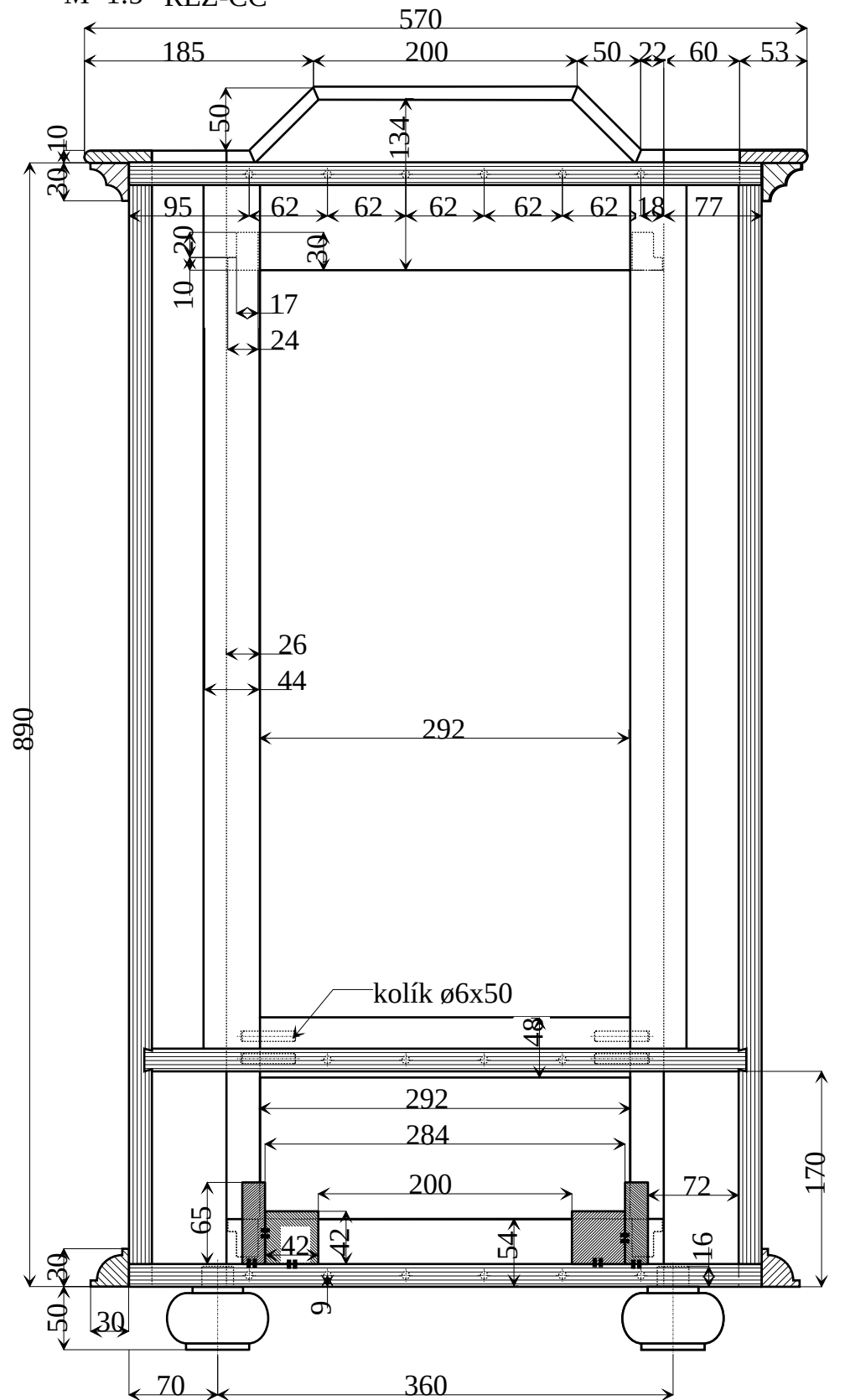
M=1:5 REZ-BB



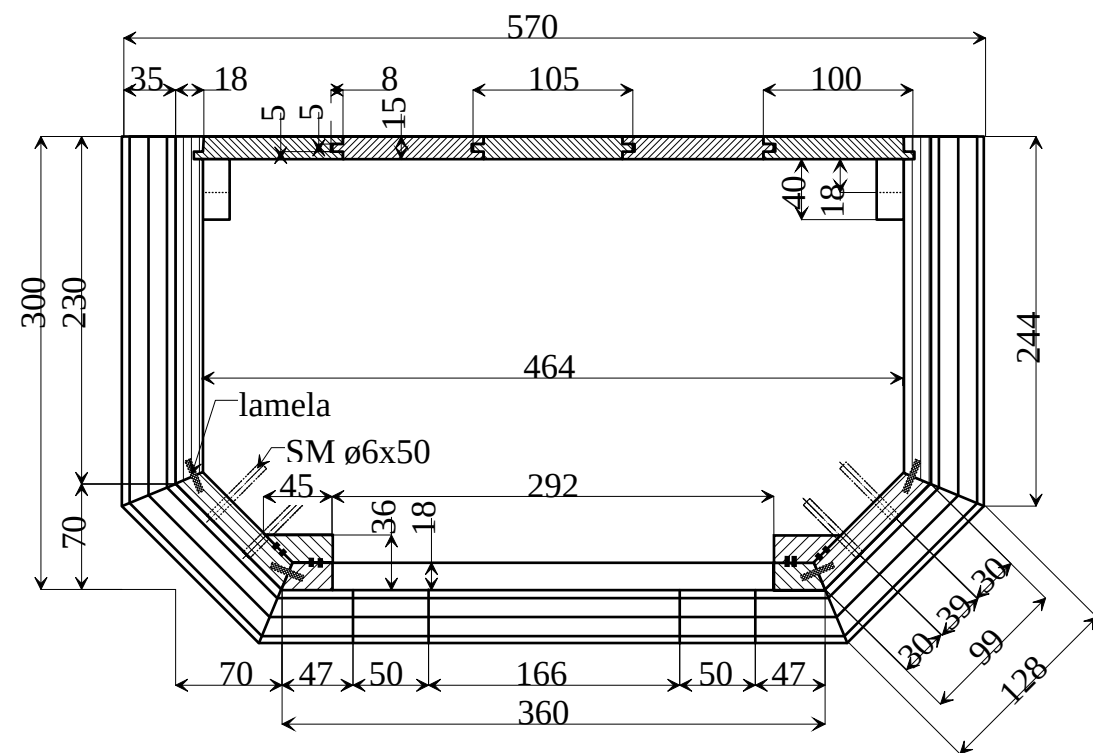
M=1:5 REZ-DD



M=1:5 REZ-CC



M=1:5 REZ-AA



UZD 4

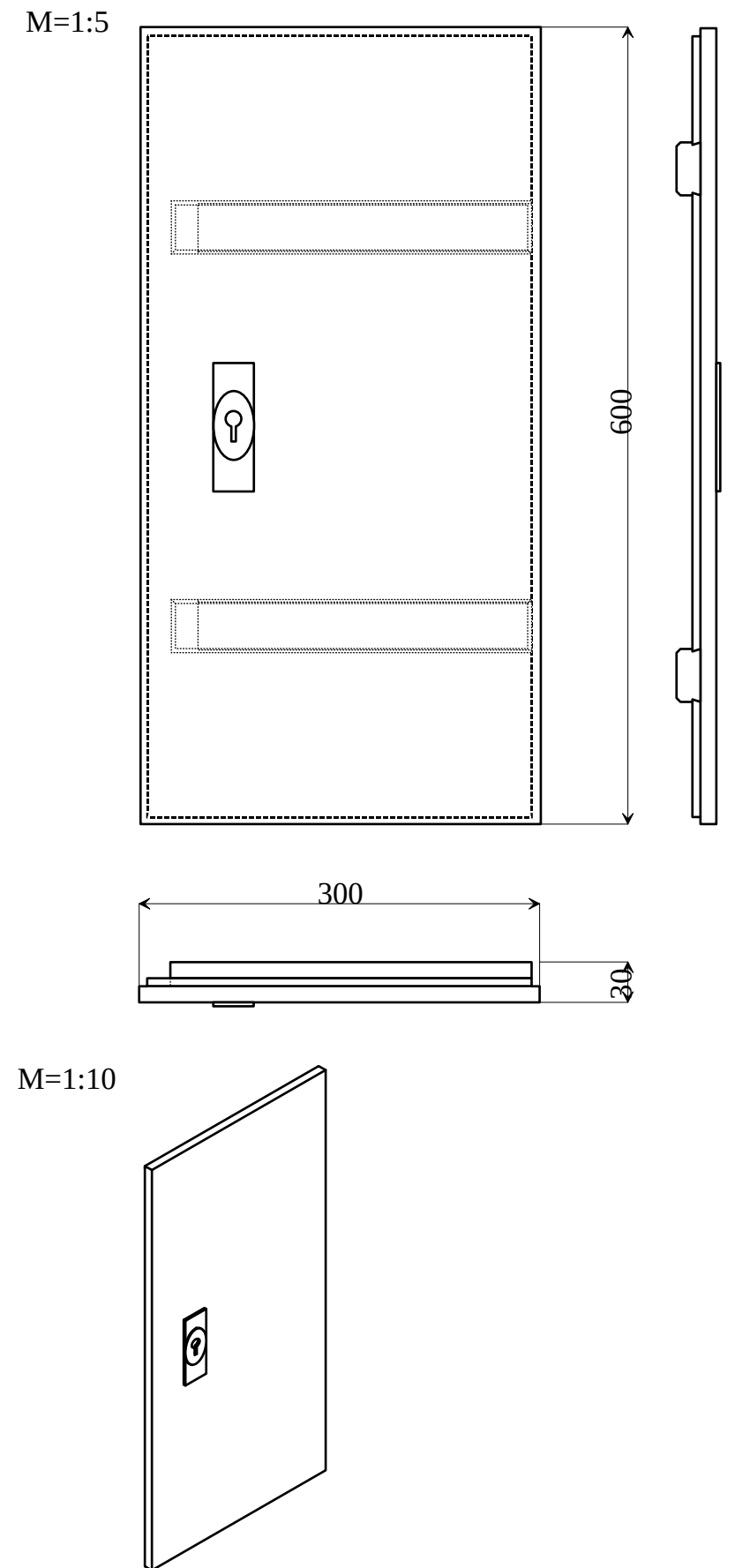
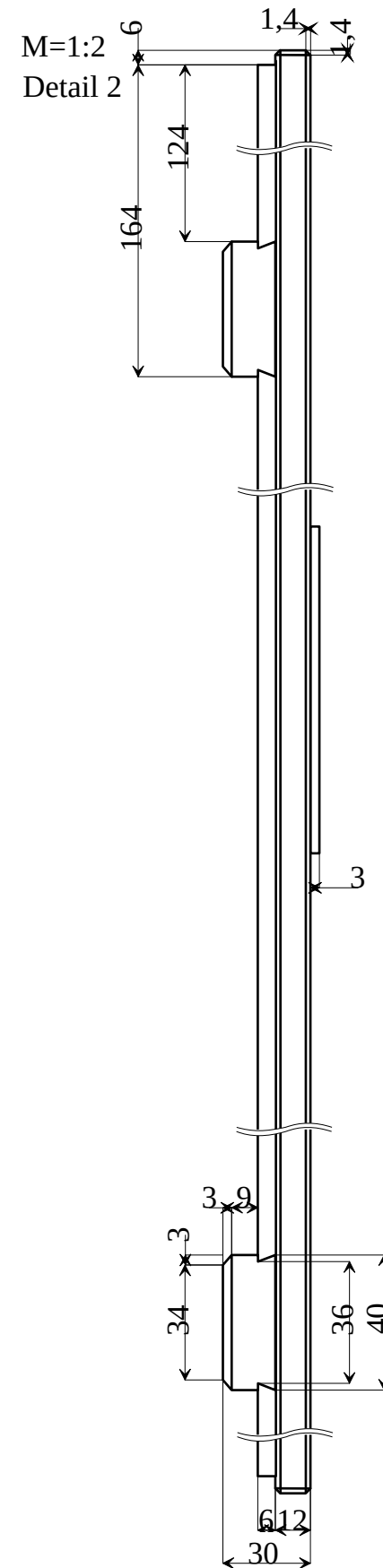
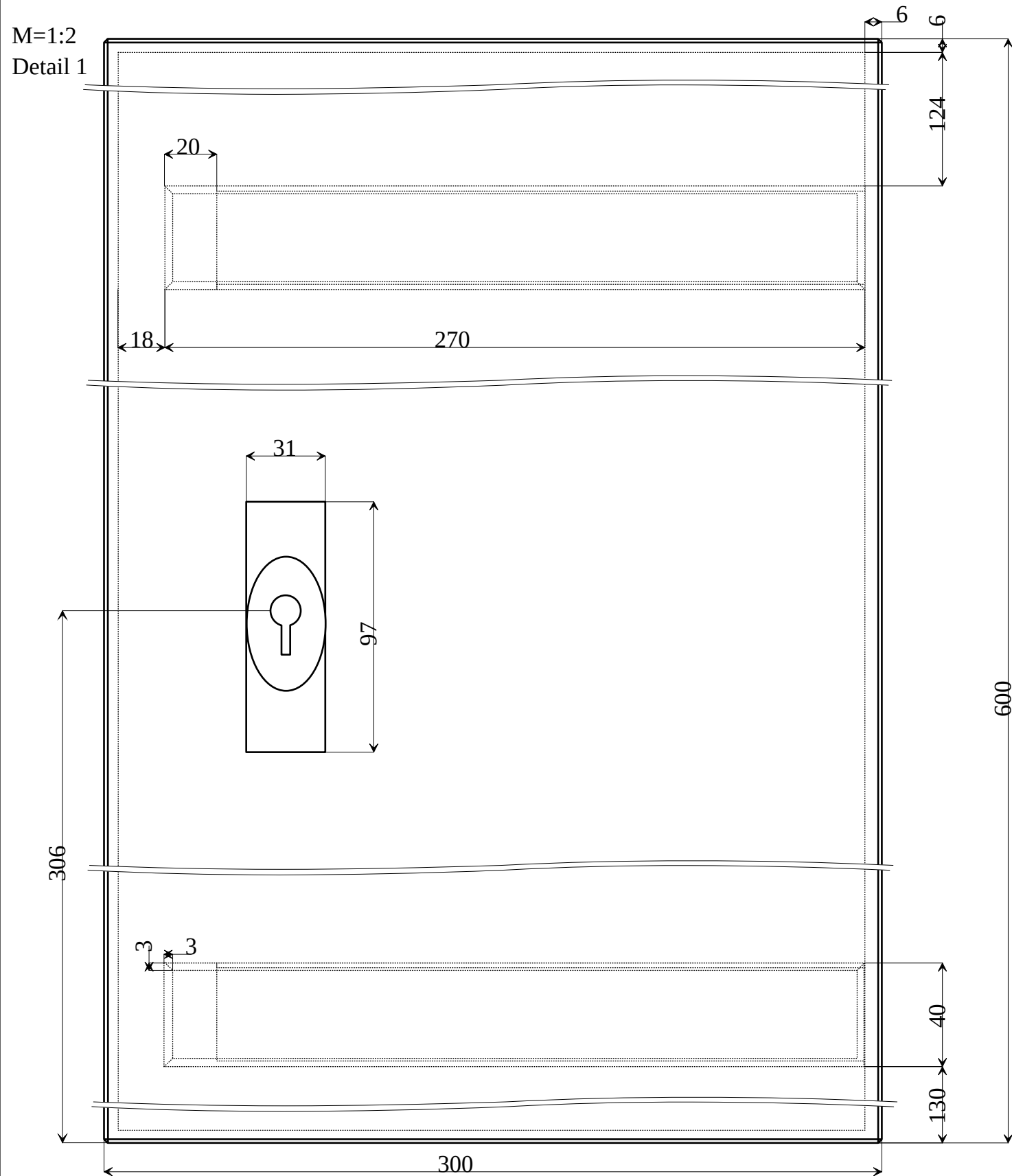
SŠ Oselce

Jakub Vachuta

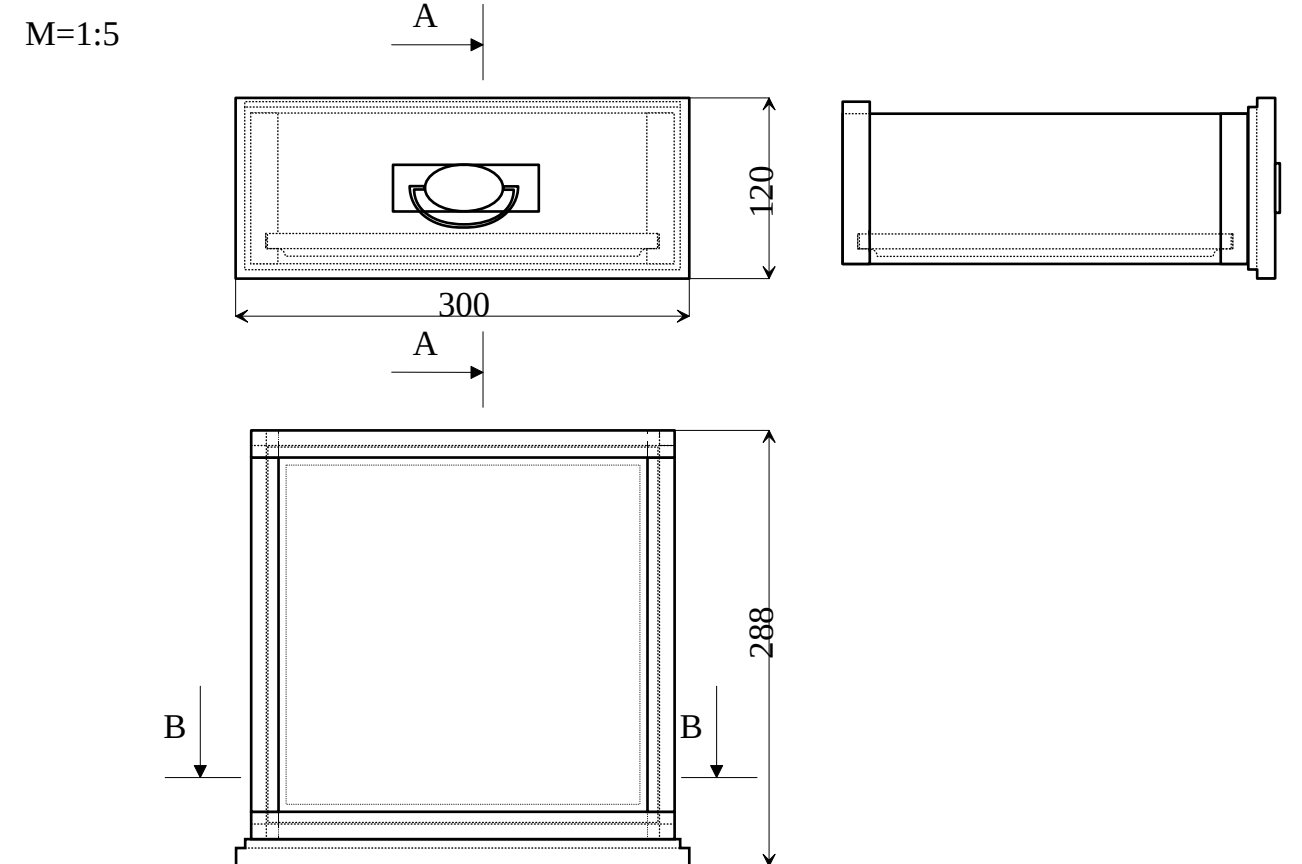
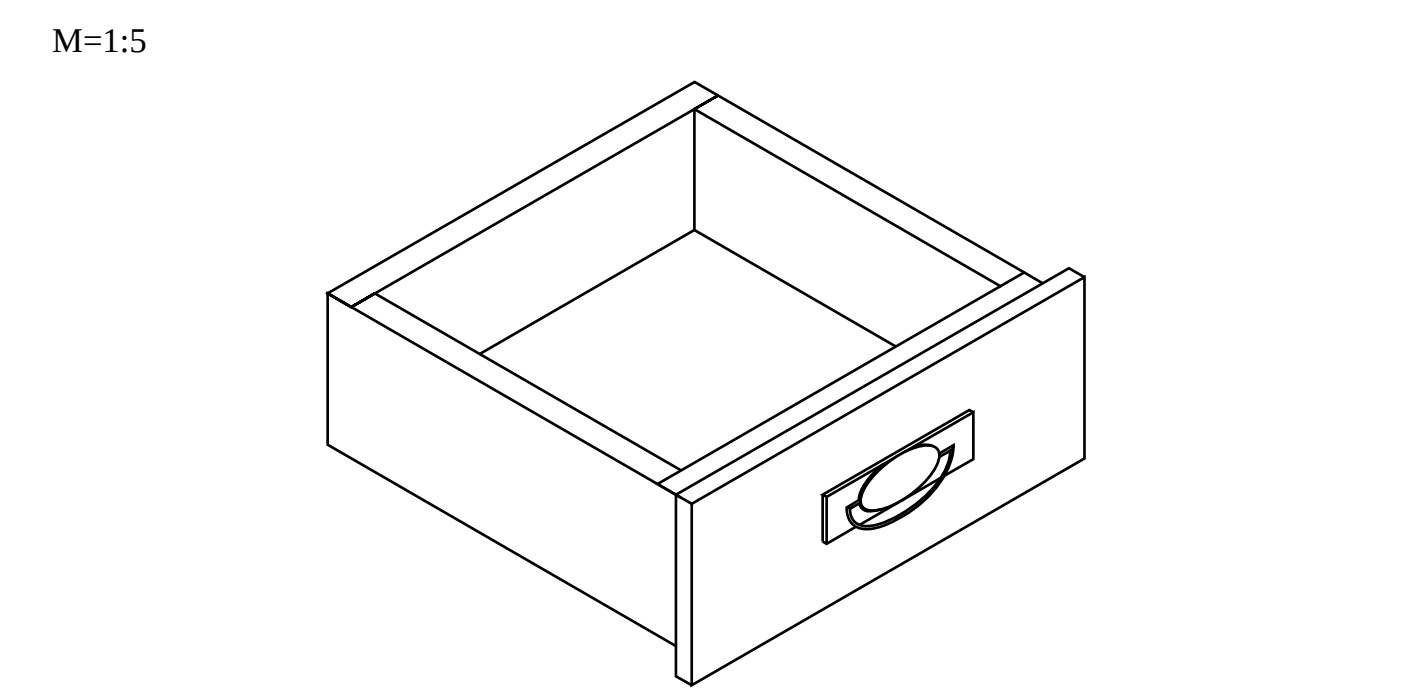
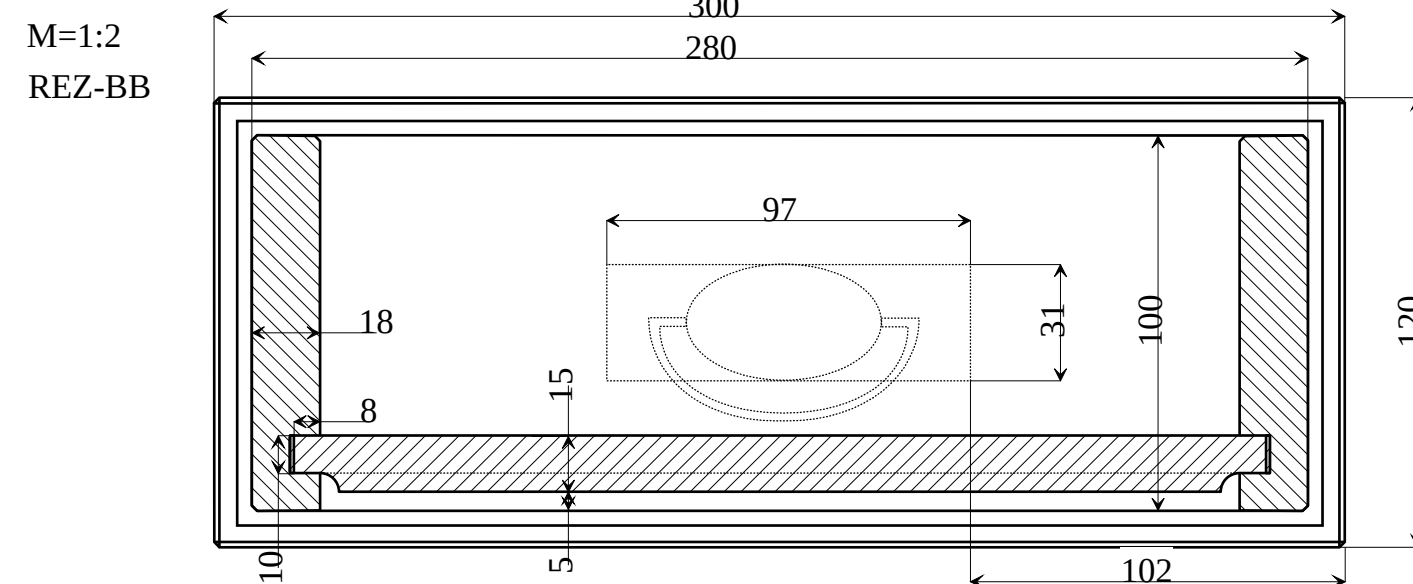
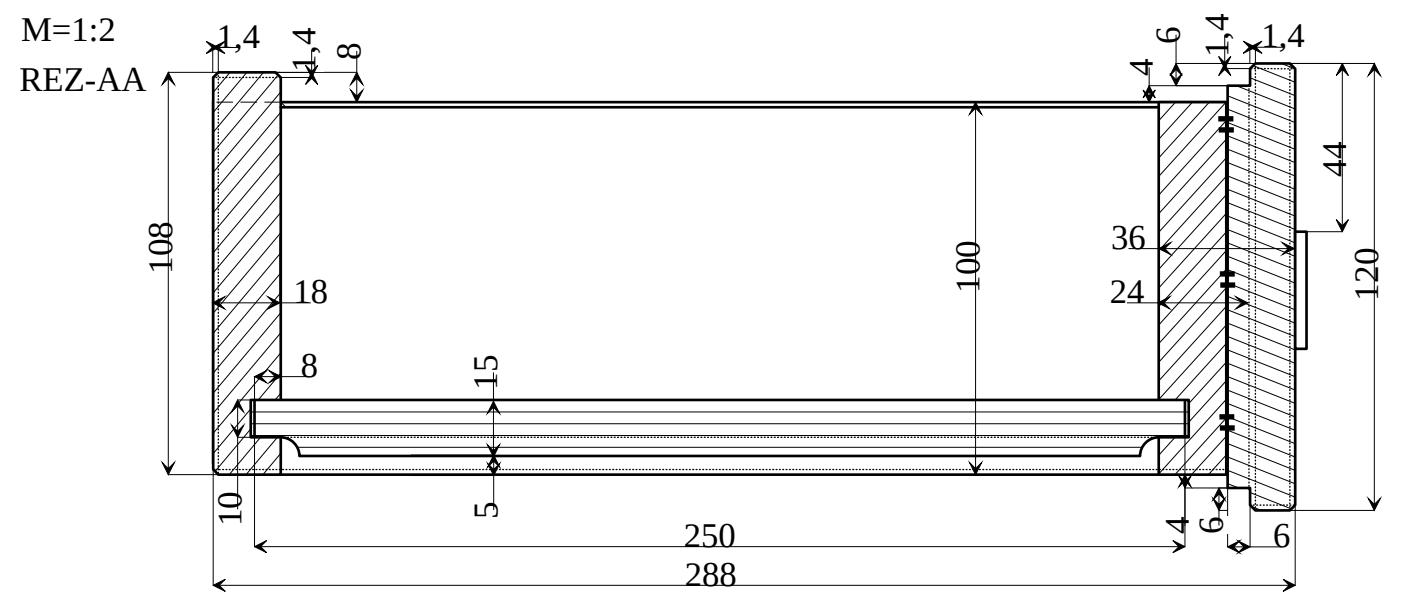
1:5

Výkresy rezu podestavy smrkové skříne

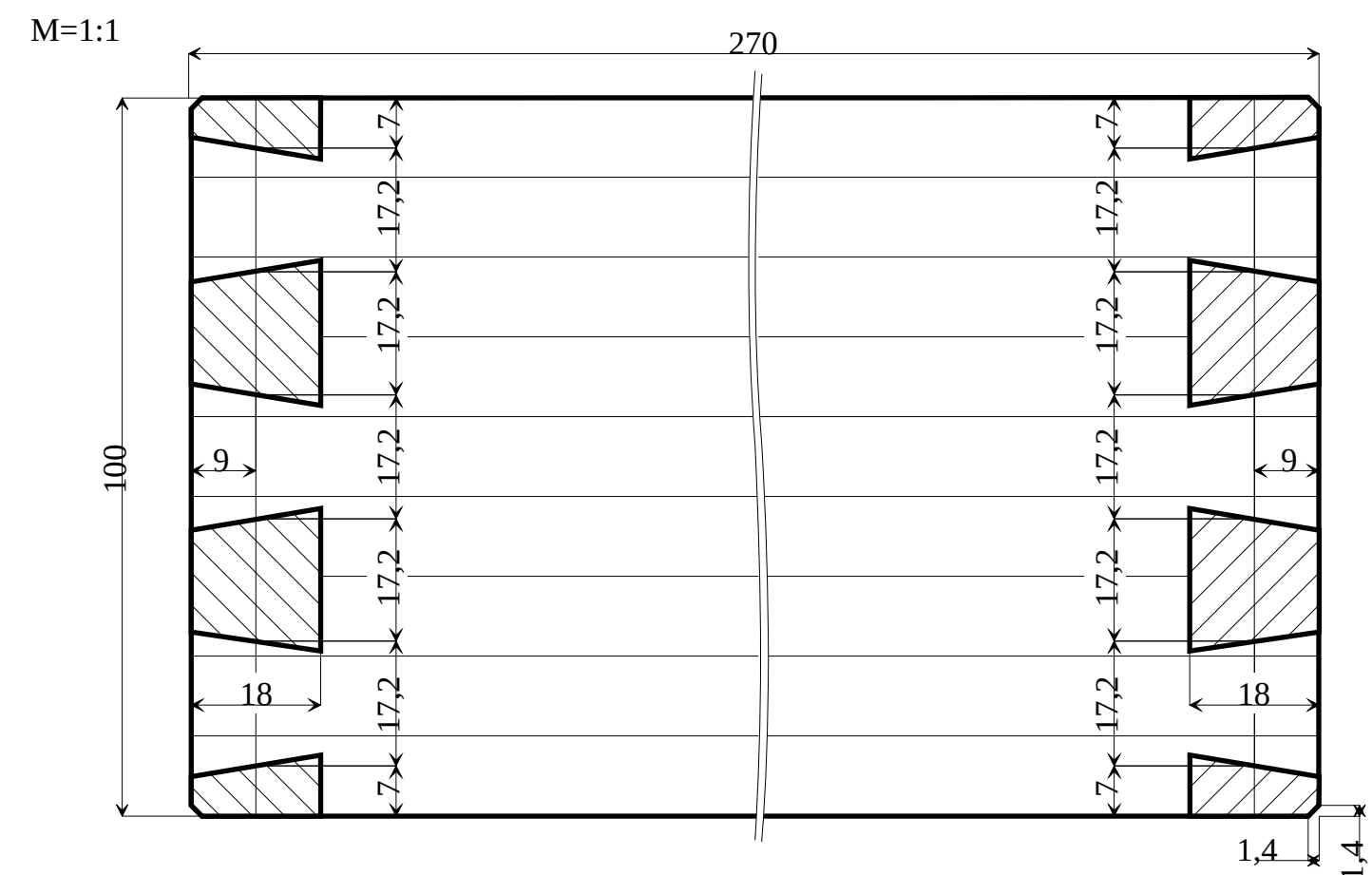
4



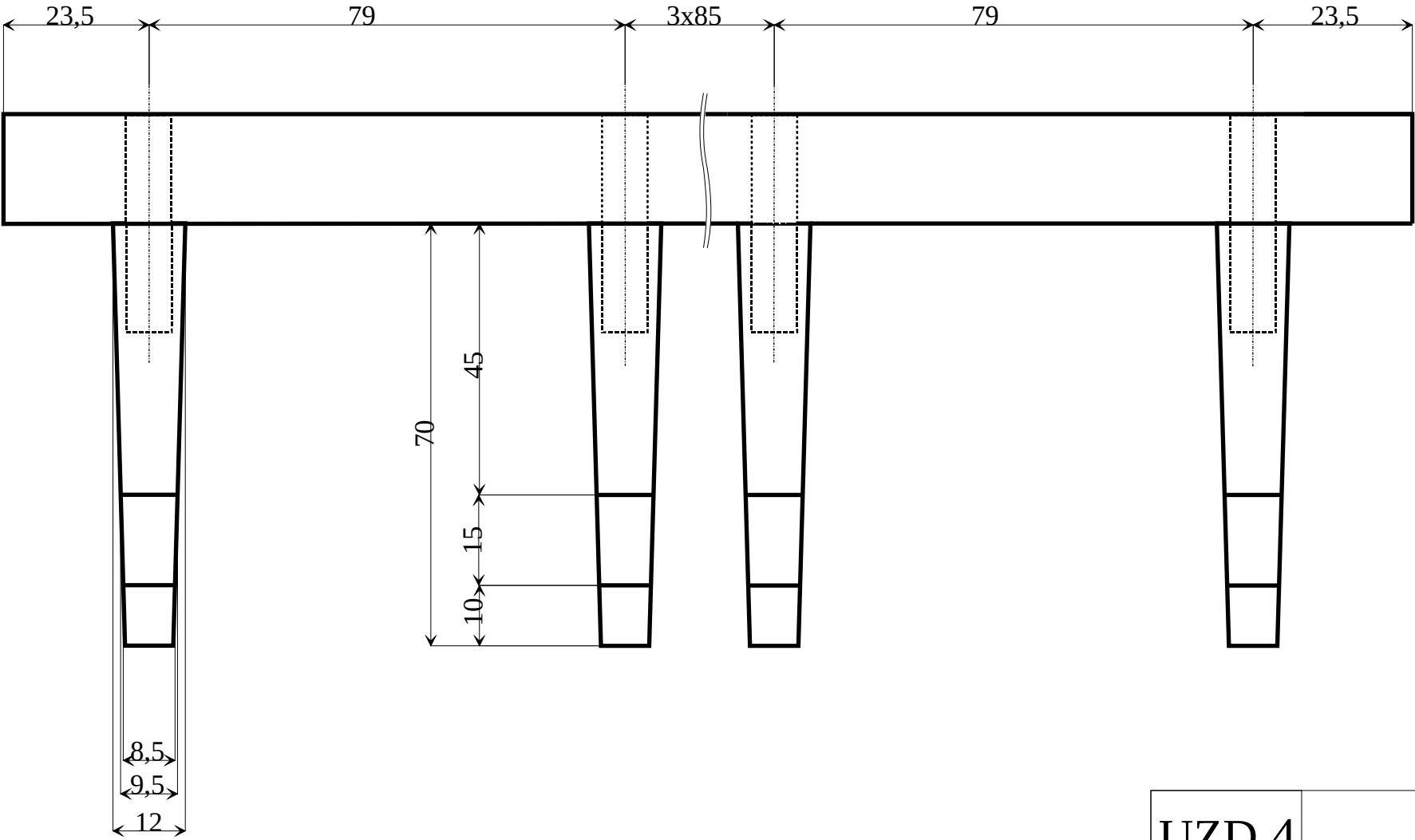
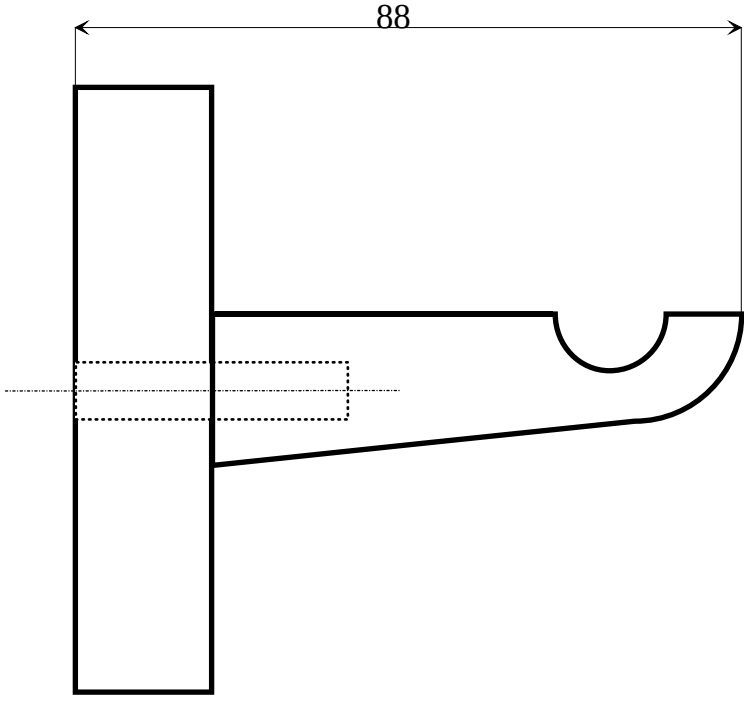
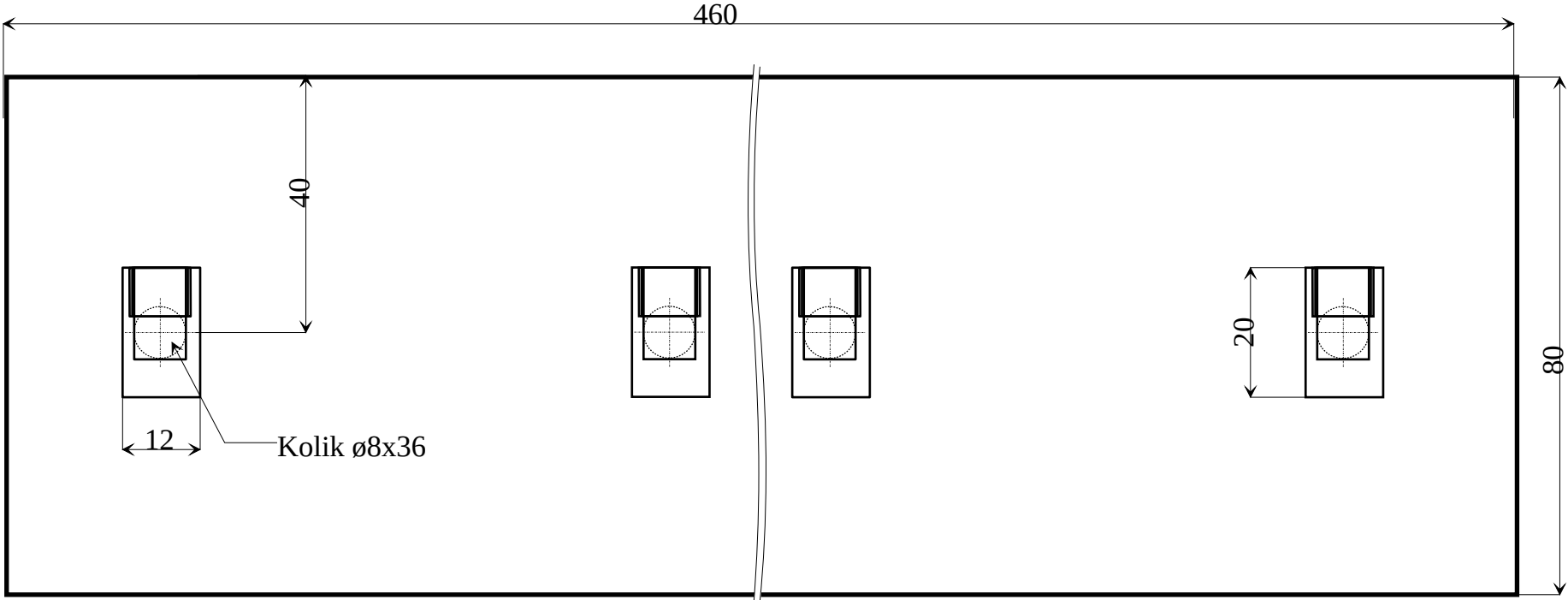
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:10;1:5;1:2	Výkres podsedavy smrkových dvírek	5



Detail Boku



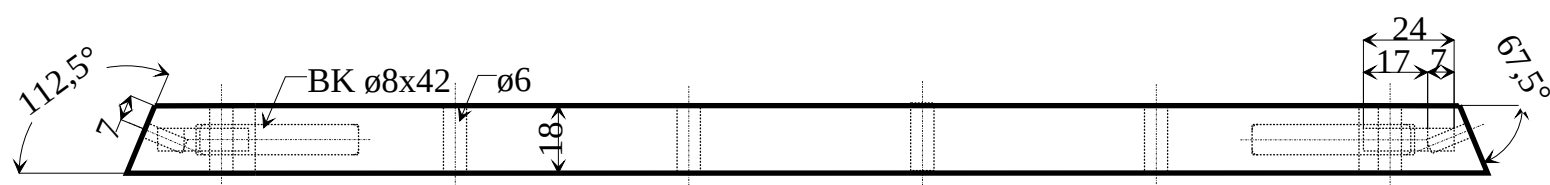
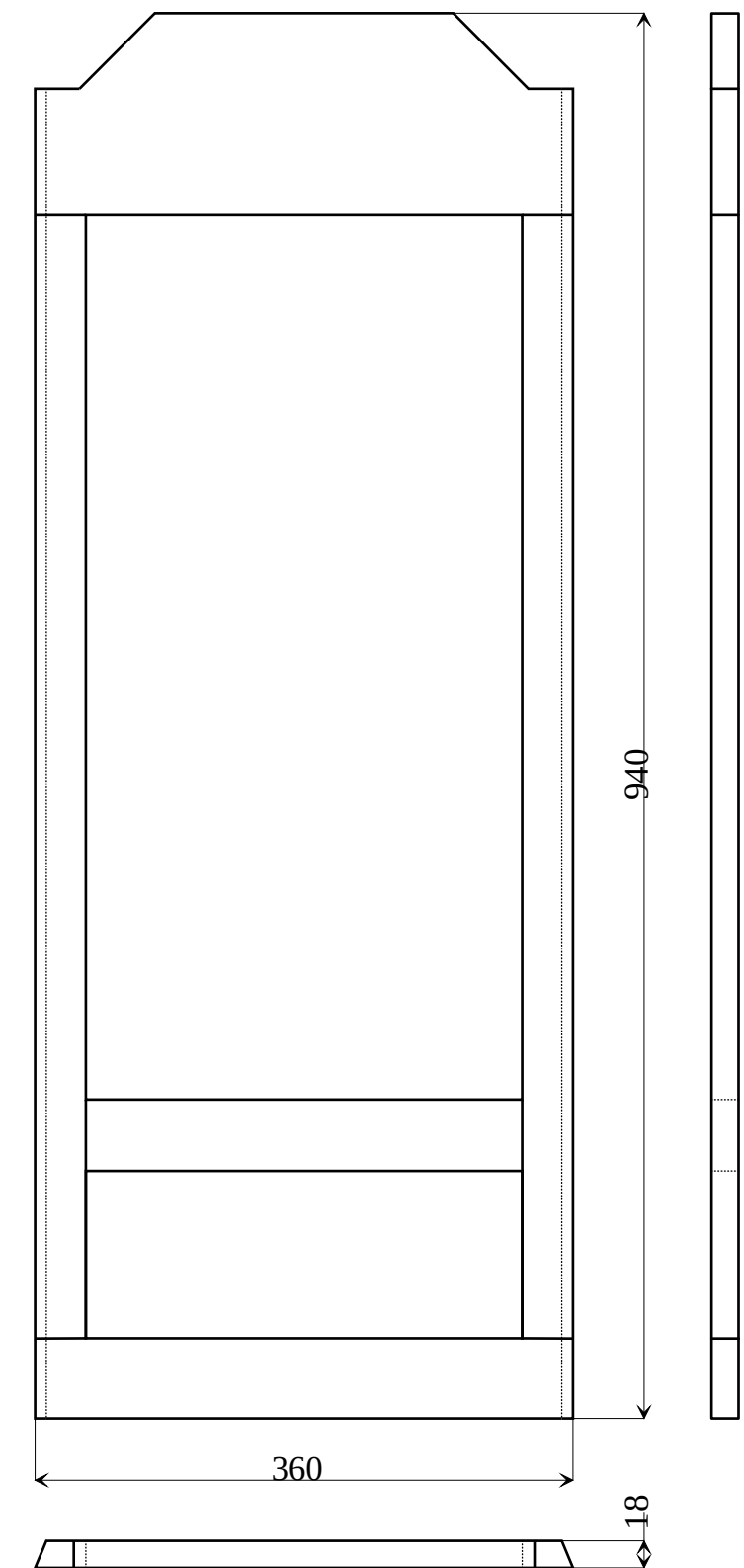
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:5;1:2;1:1	Výkres podsedavy smrkové zásuvky	6



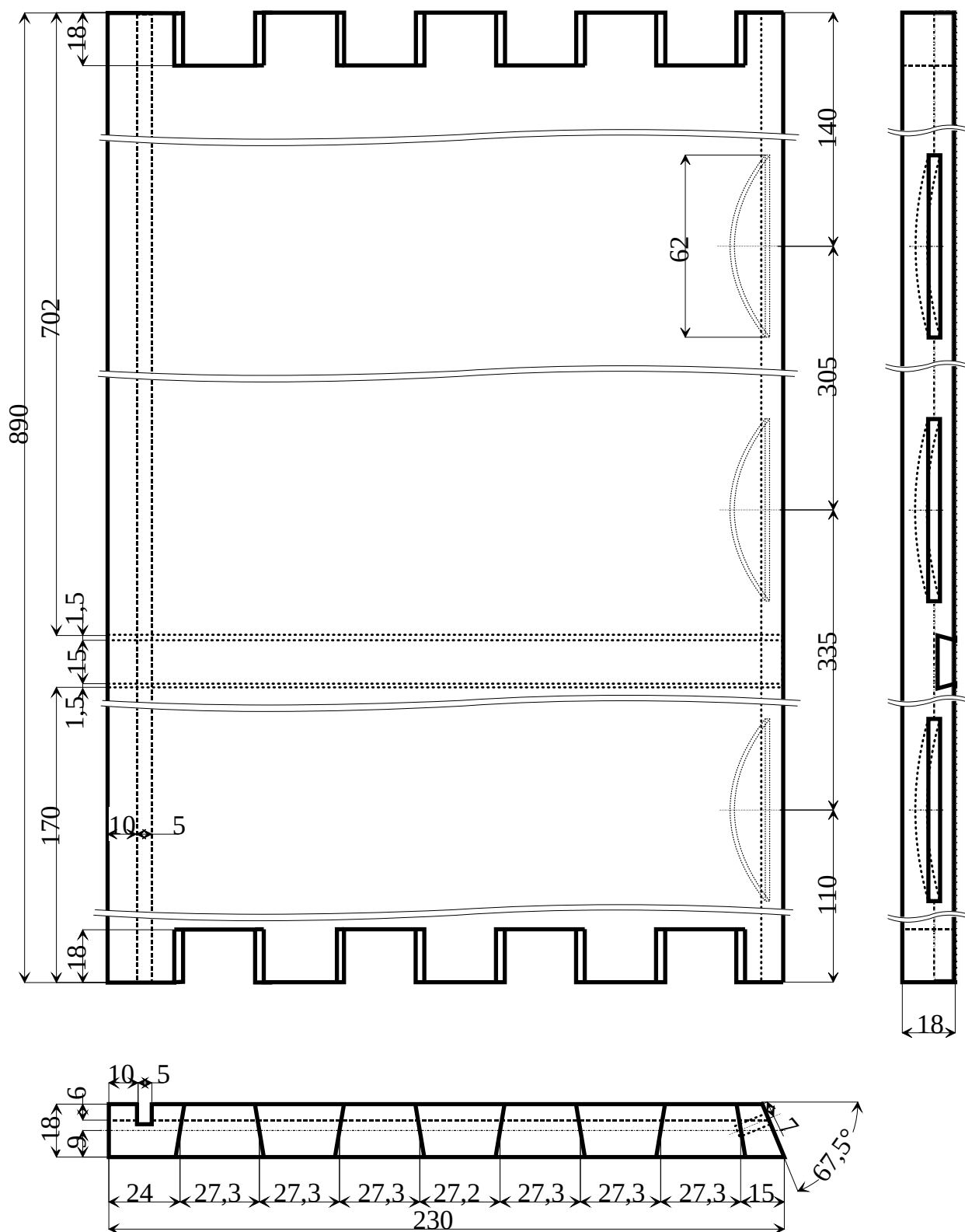
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta	
1:1	Výkres podsestavy smrkového vešáku		7

M=1:2
Detail 1, 2

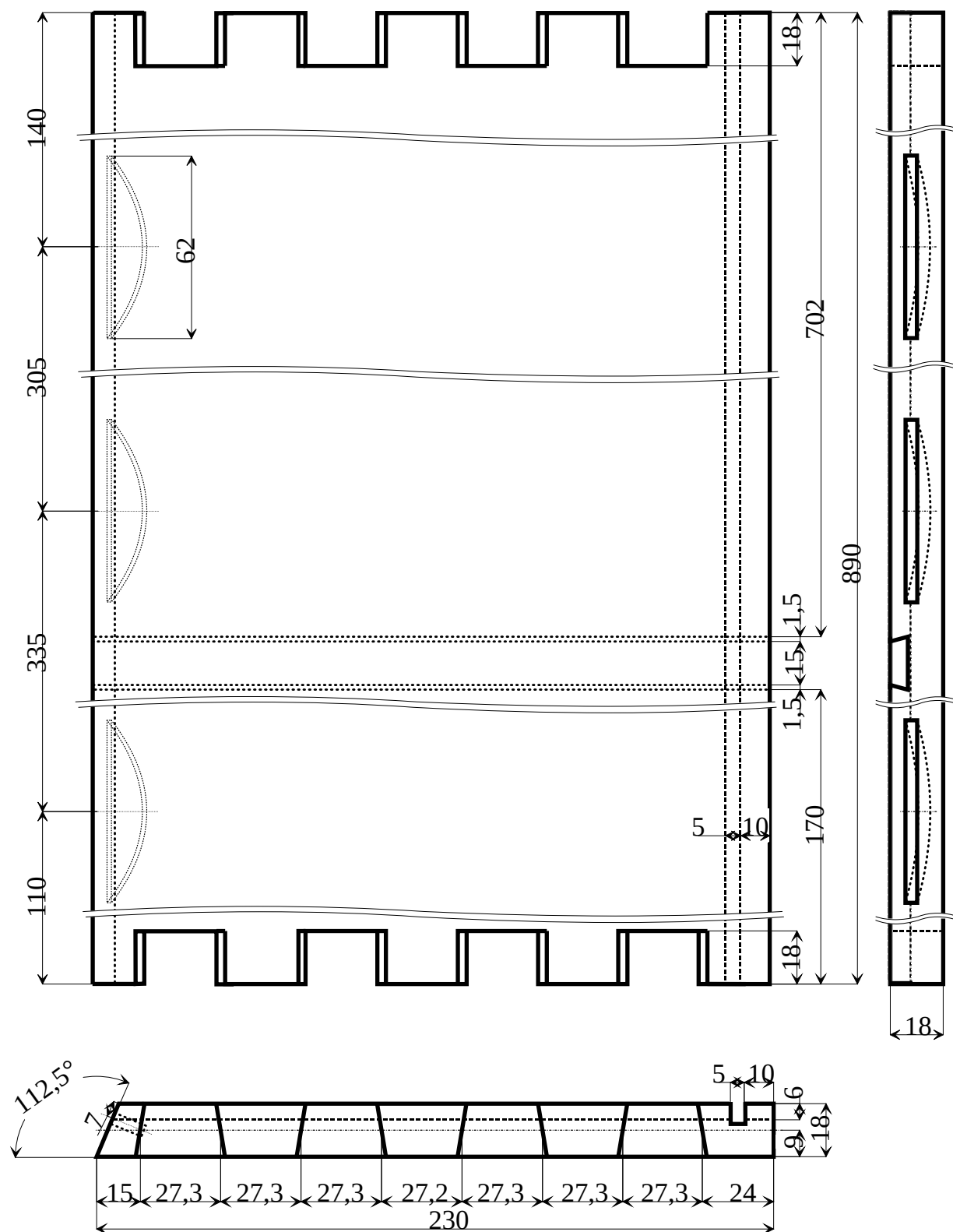
M=1:5



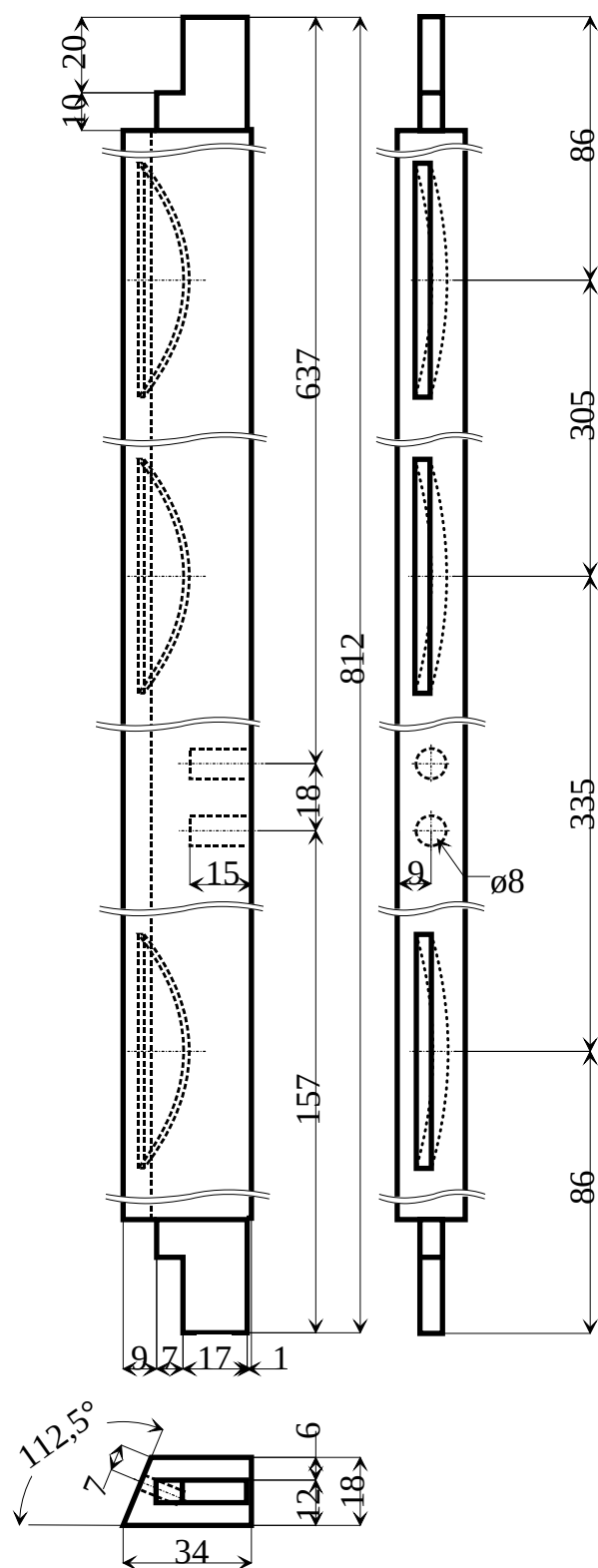
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:5;1:2	Výkres součásti smrkové skříne	8



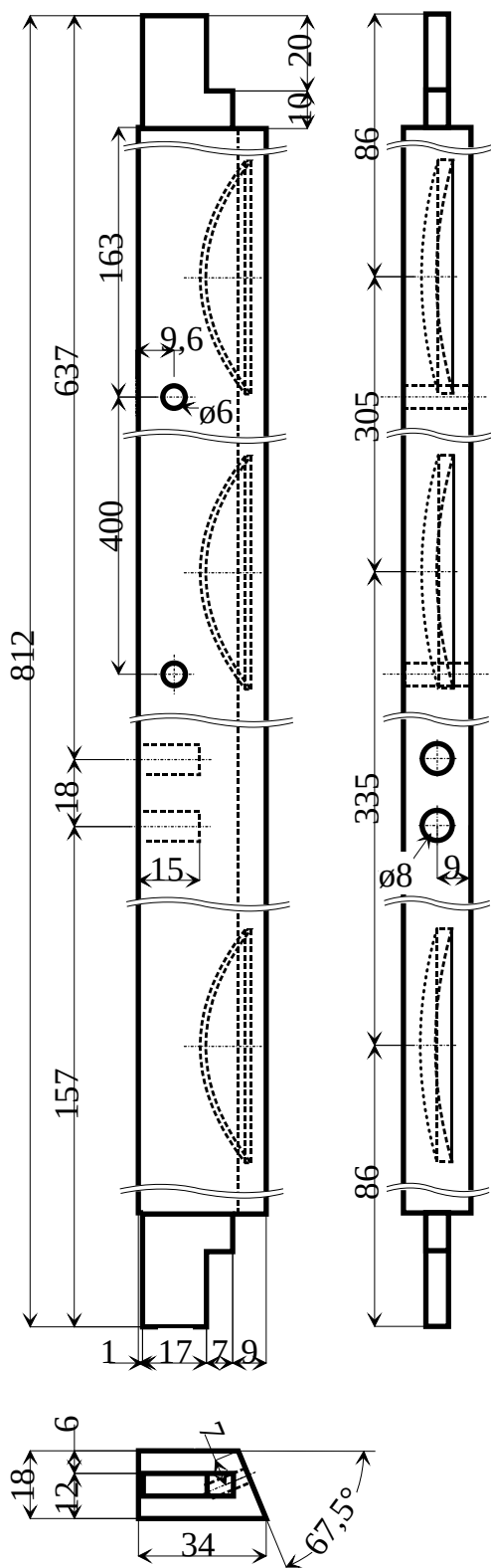
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres levého boku smrkové skříne	9



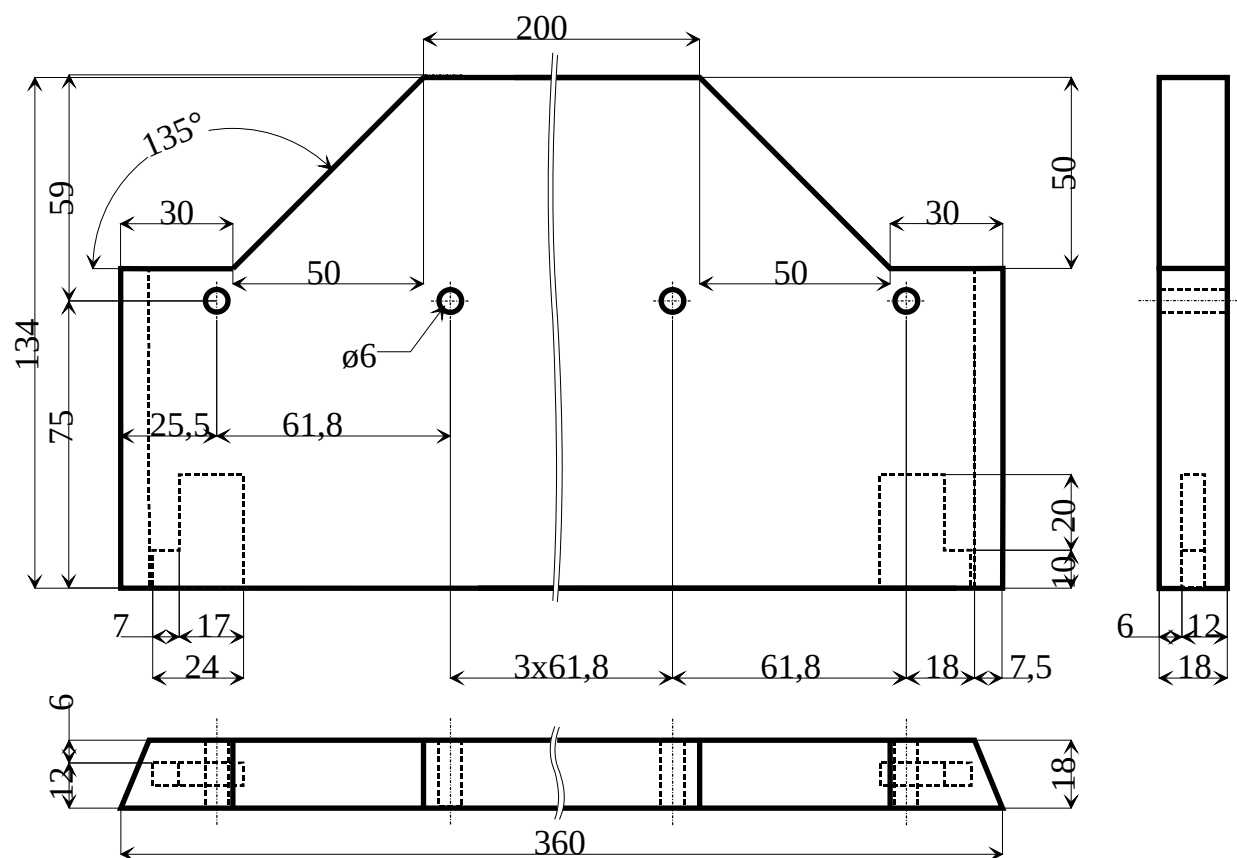
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres pravého boku smrkové skříne	10



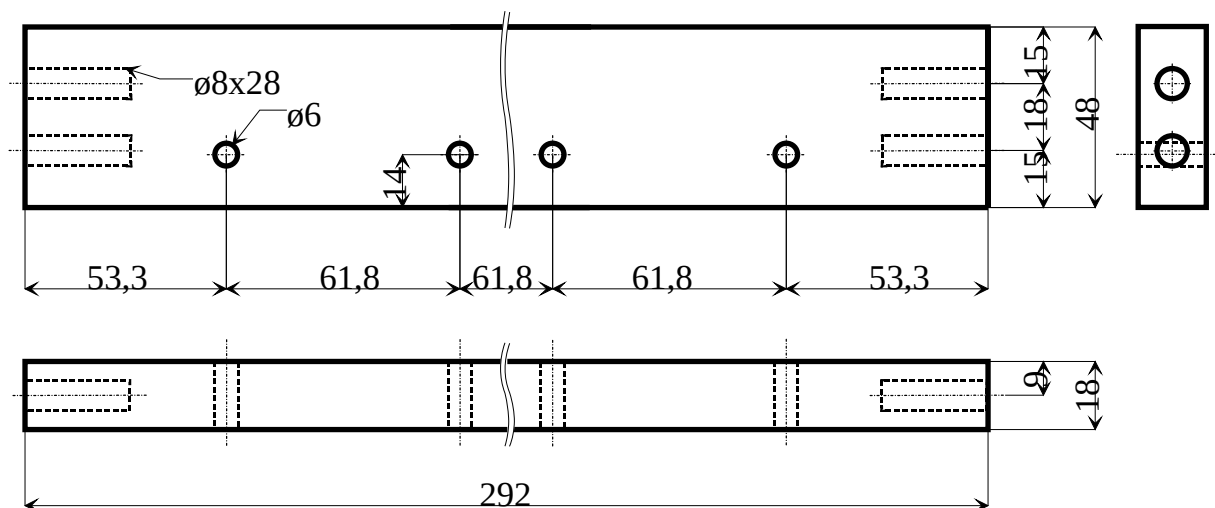
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres levého boku celního rámu smrkové skříne	12



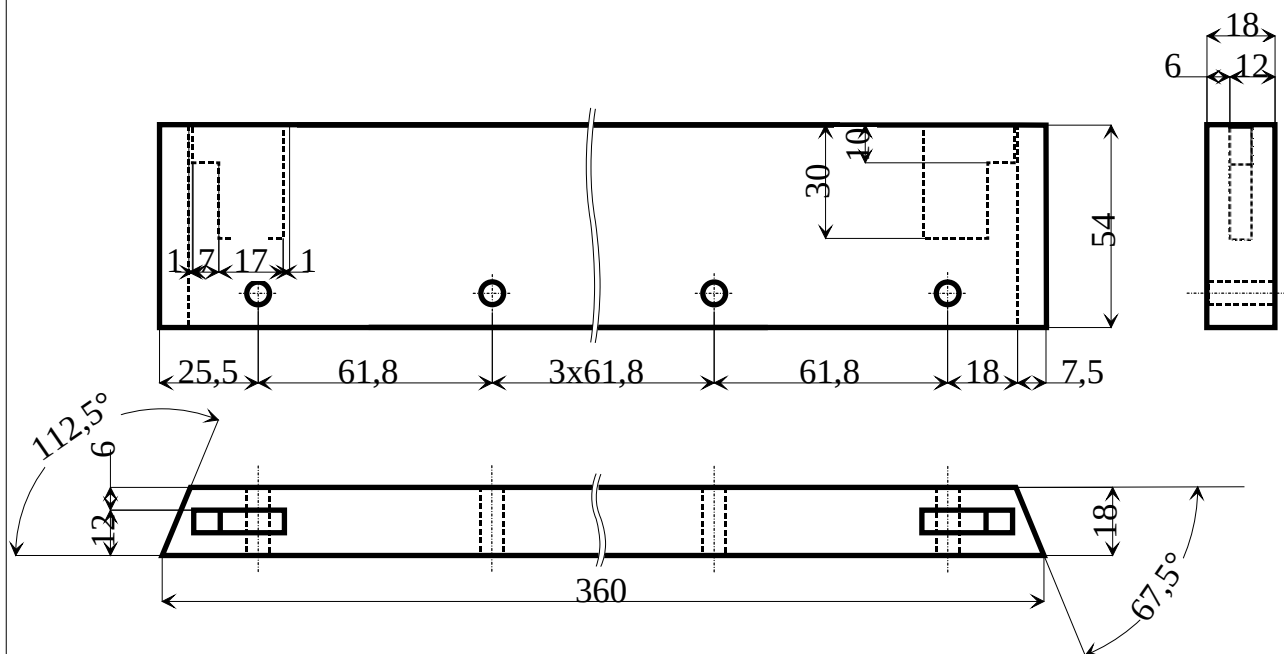
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres pravého boku celního rámu smrkové skříne	13



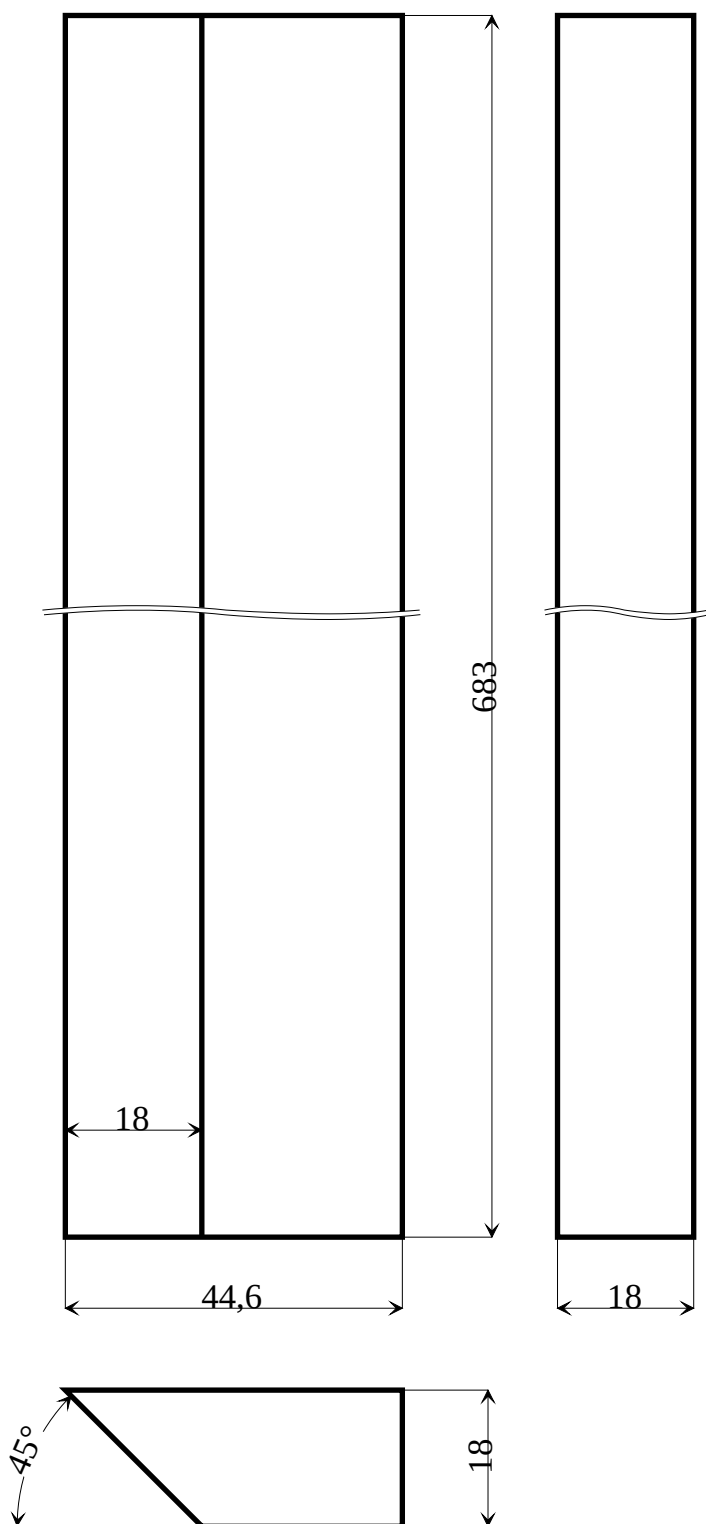
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres horního dílu celního rámu smrkové skříne	14



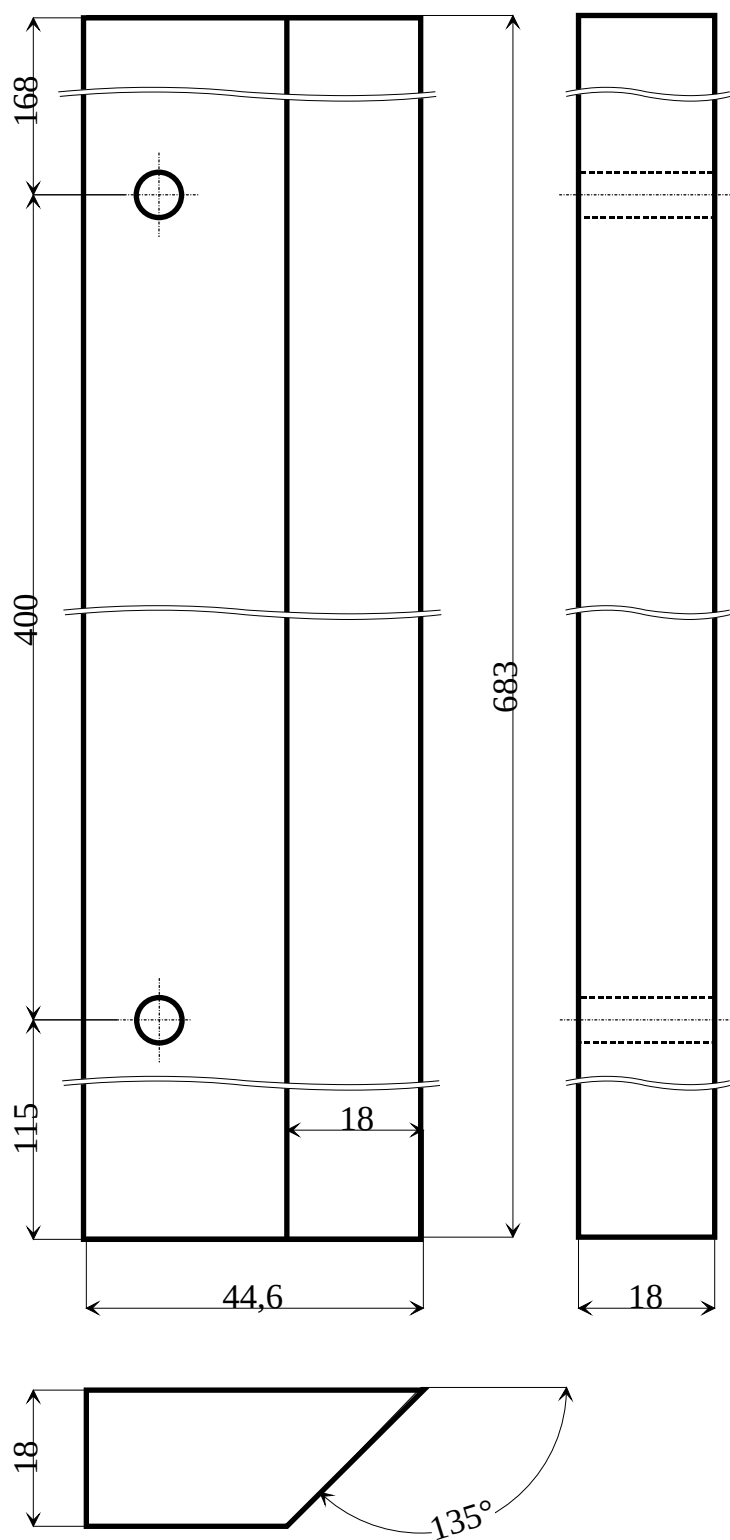
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres prostredného dílu celního rámu smrkové skříne	15



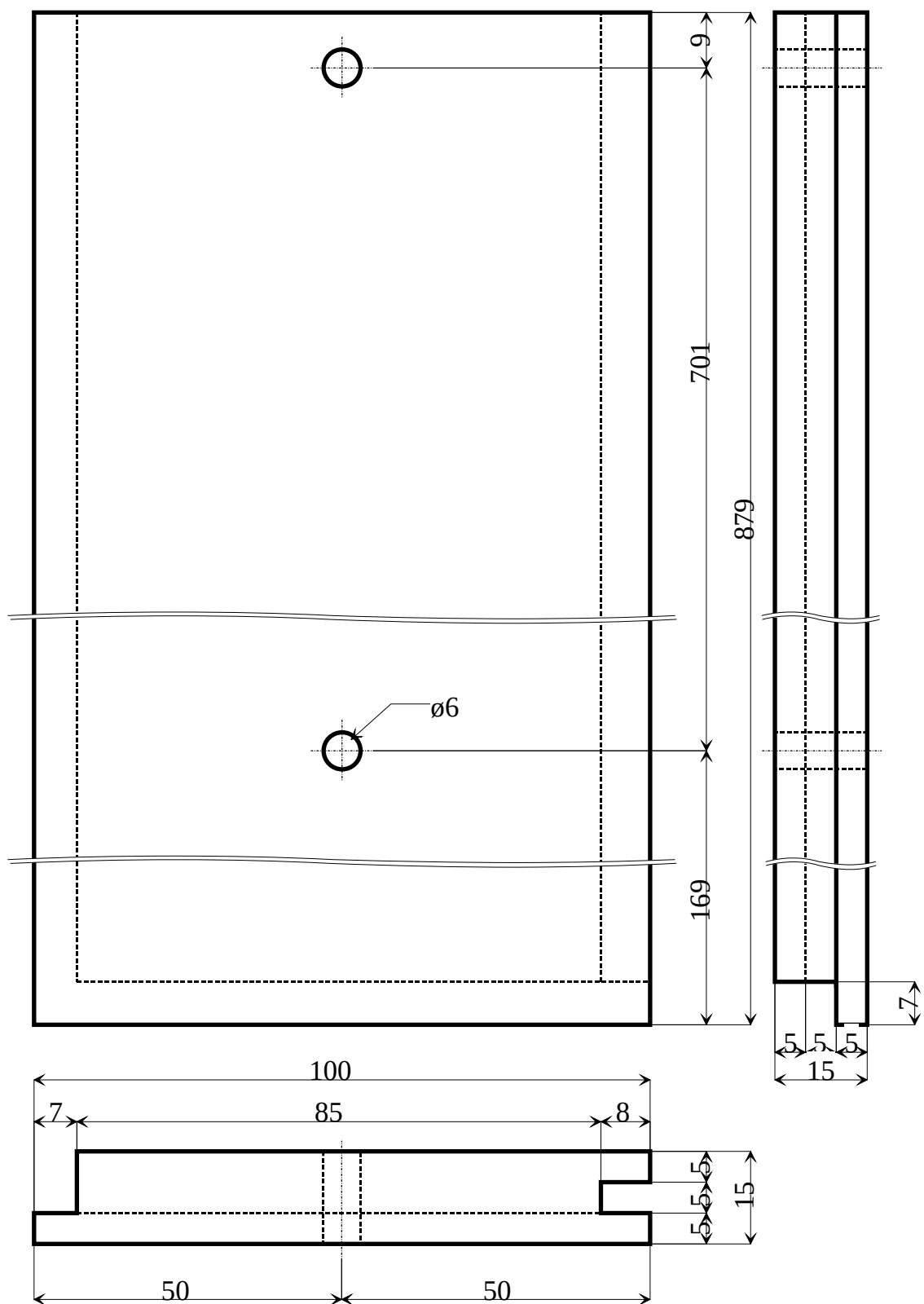
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres spodního dílu celního rámu smrkové skříne	16



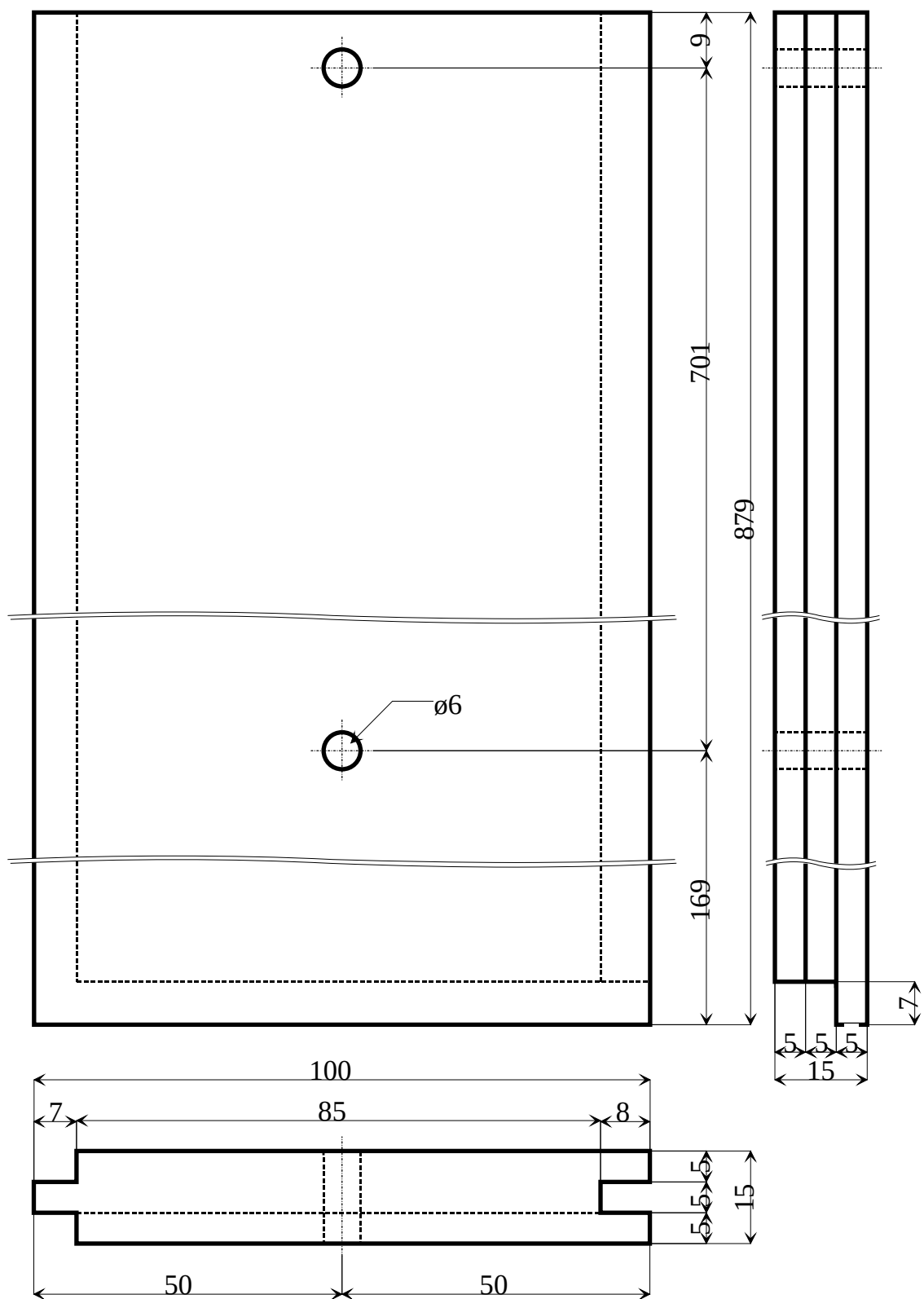
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres levé vnitřní vísťuže smrkové skříne	17



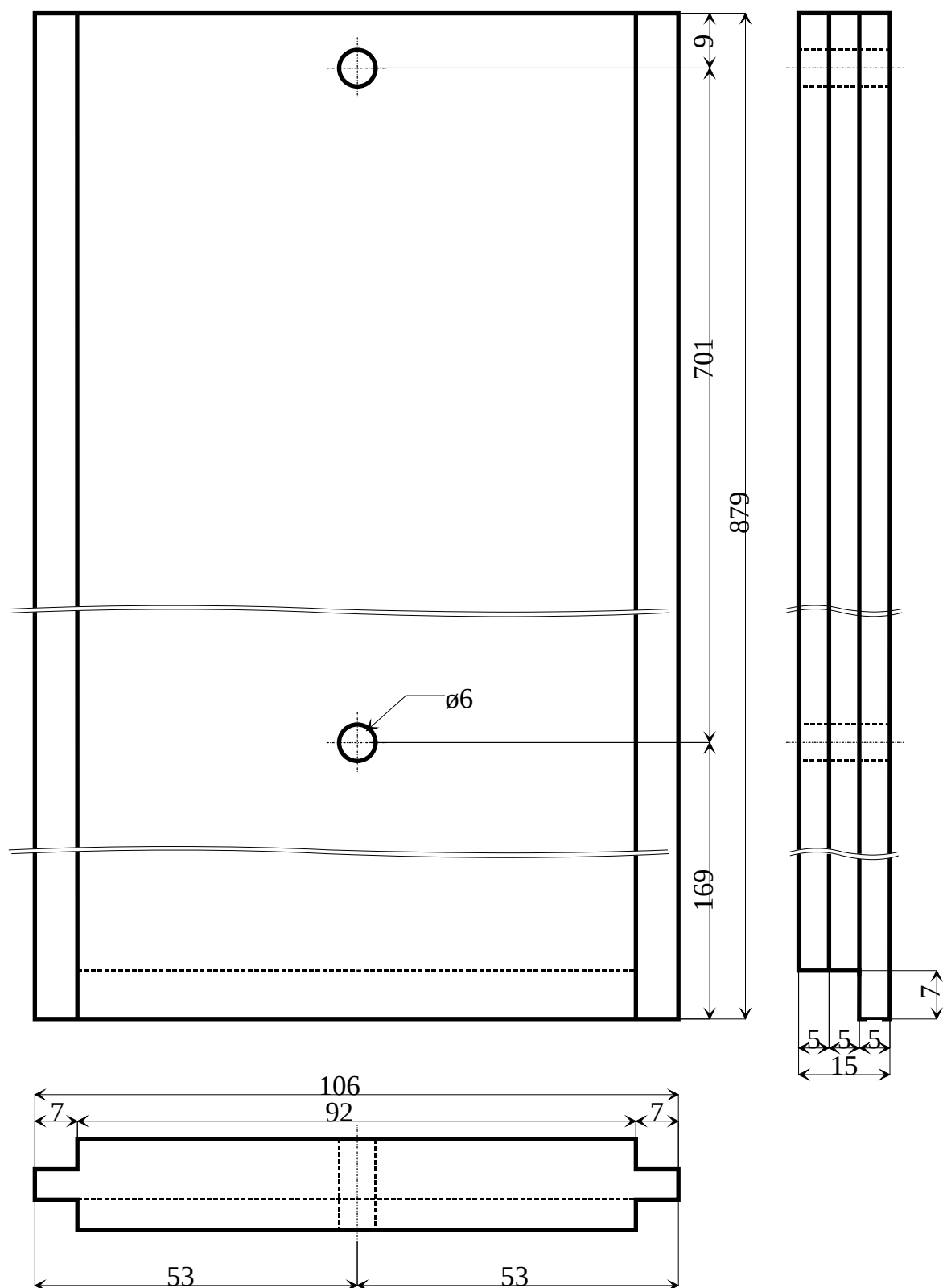
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres pravé vnitřní vístuže smrkové skříne	18



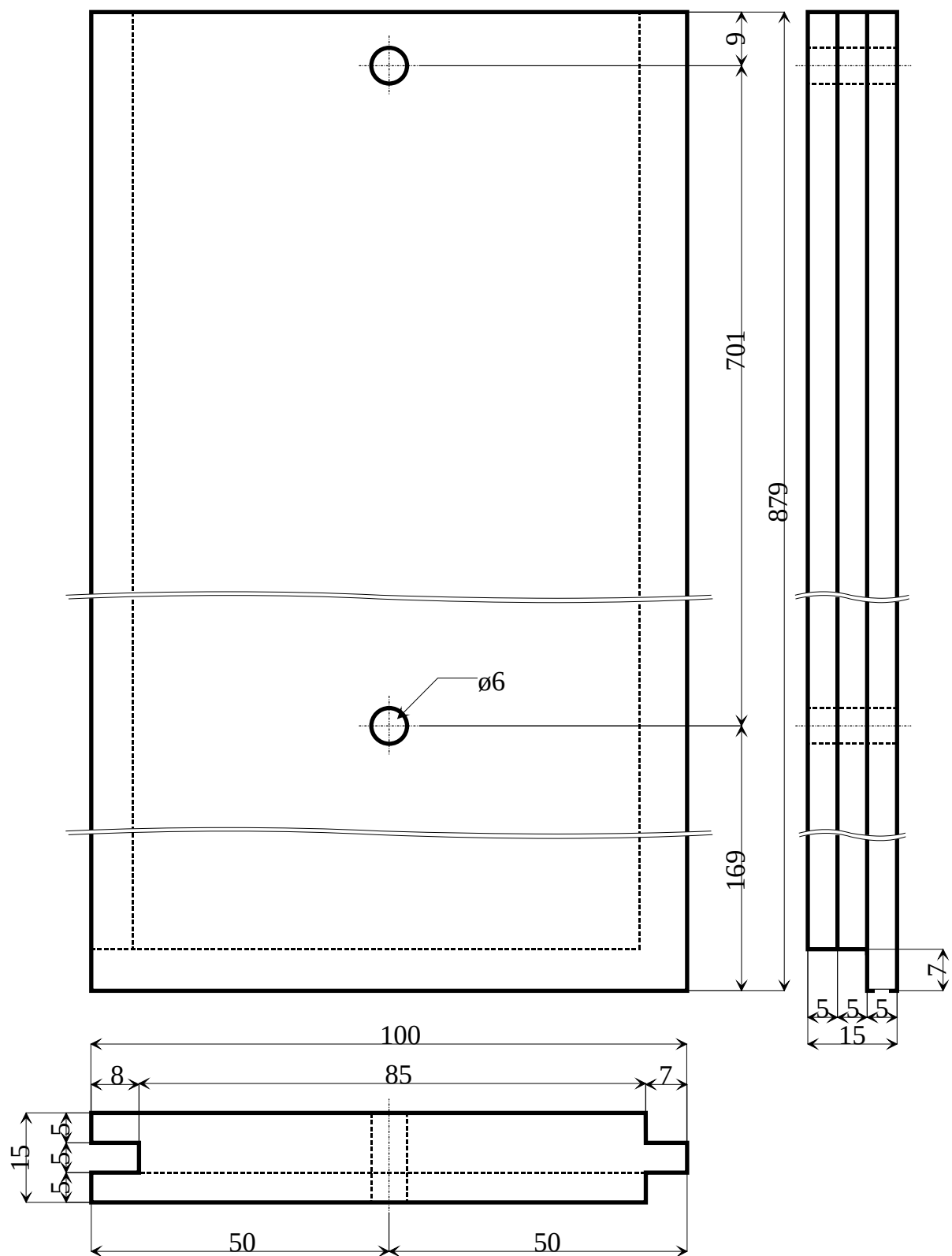
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres krajního levého dílce zad smrkové skříne	19



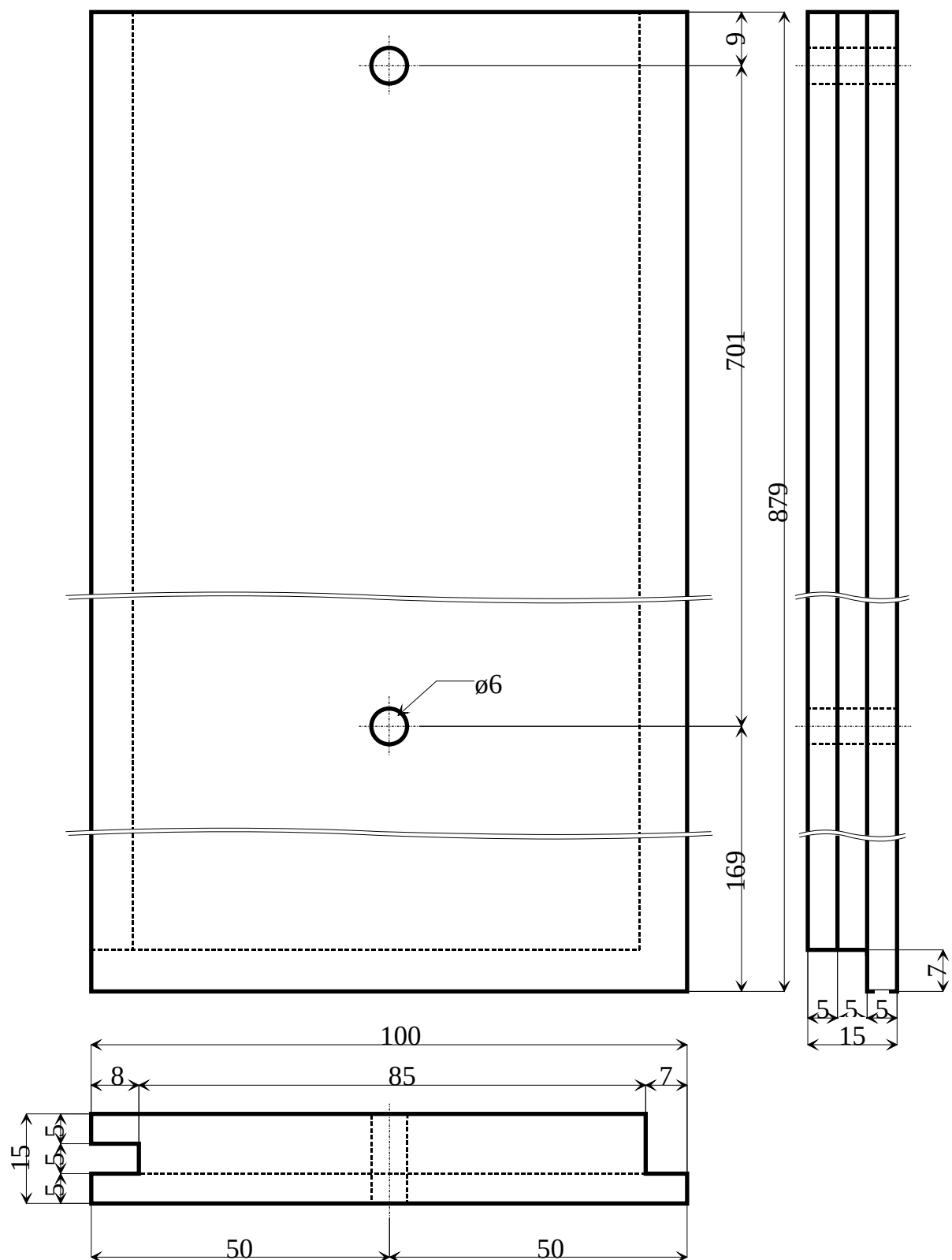
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres levého dílce zad smrkové skříne	20



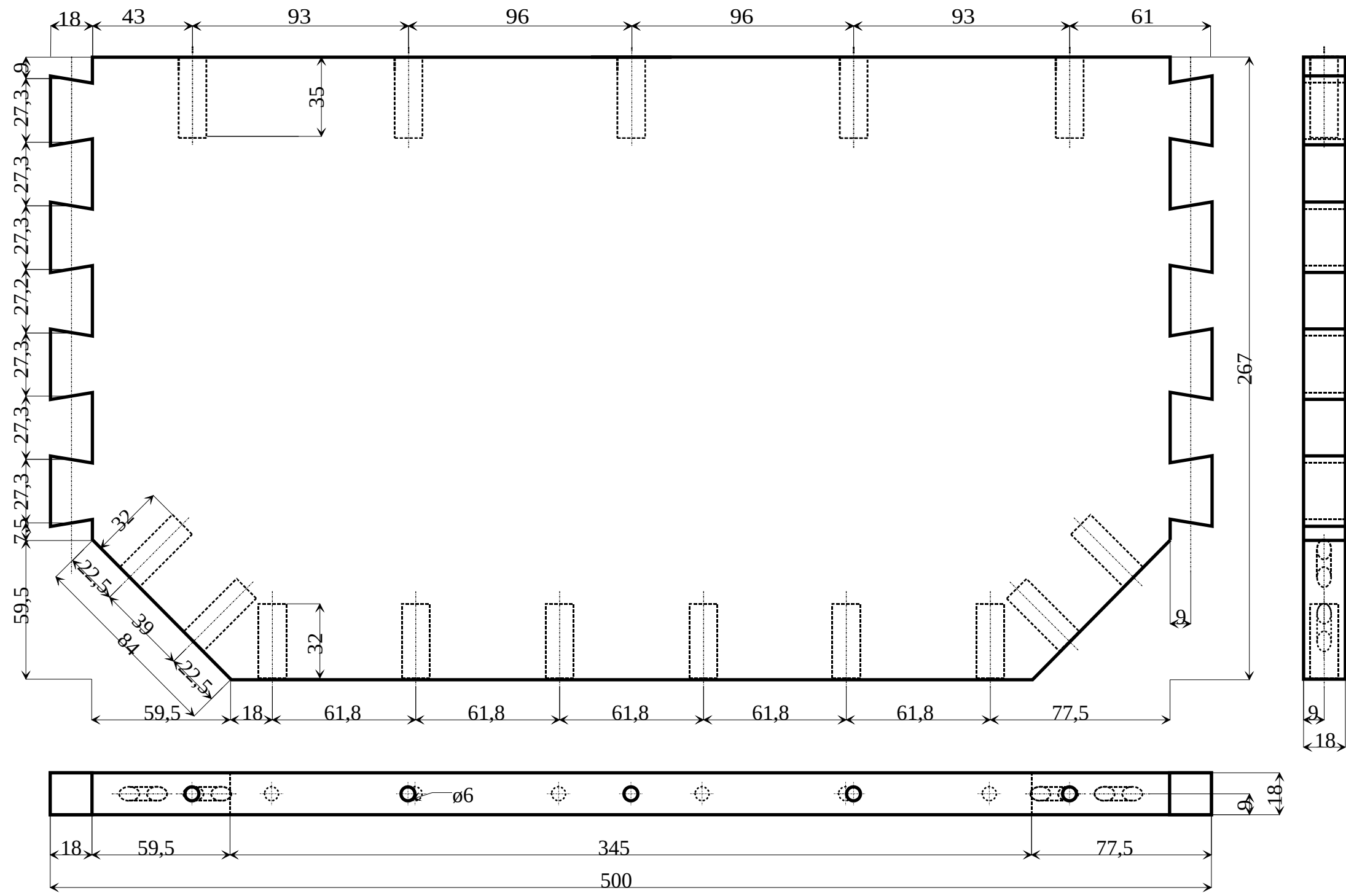
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres prostředního dílce zad smrkové skříne	21



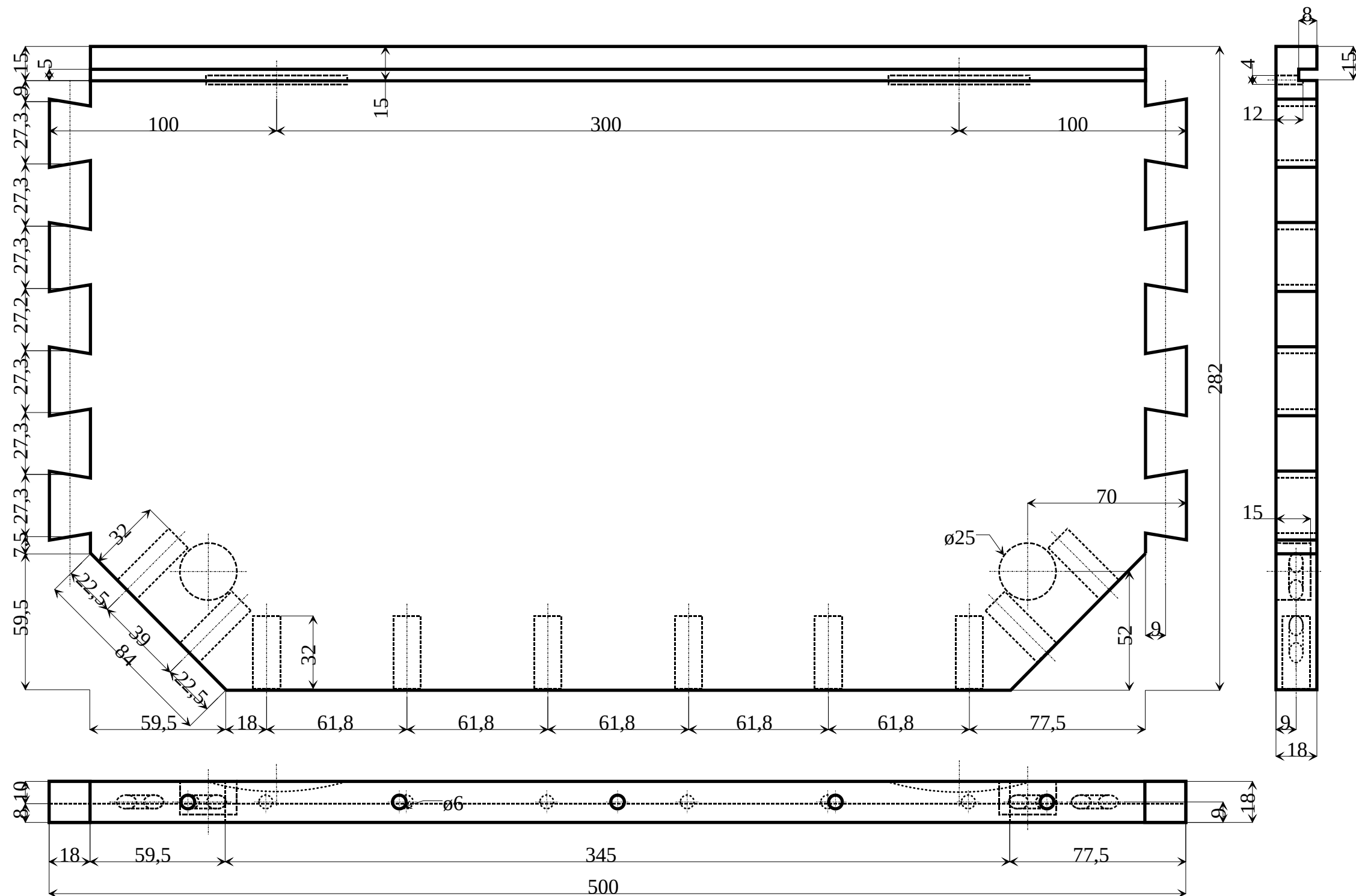
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres pravého dílce zad smrkové skříne	22



UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres krajního pravého dílce zad smrkové skříne	23



UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres horní pudy smrkové skříne	24



UZD 4

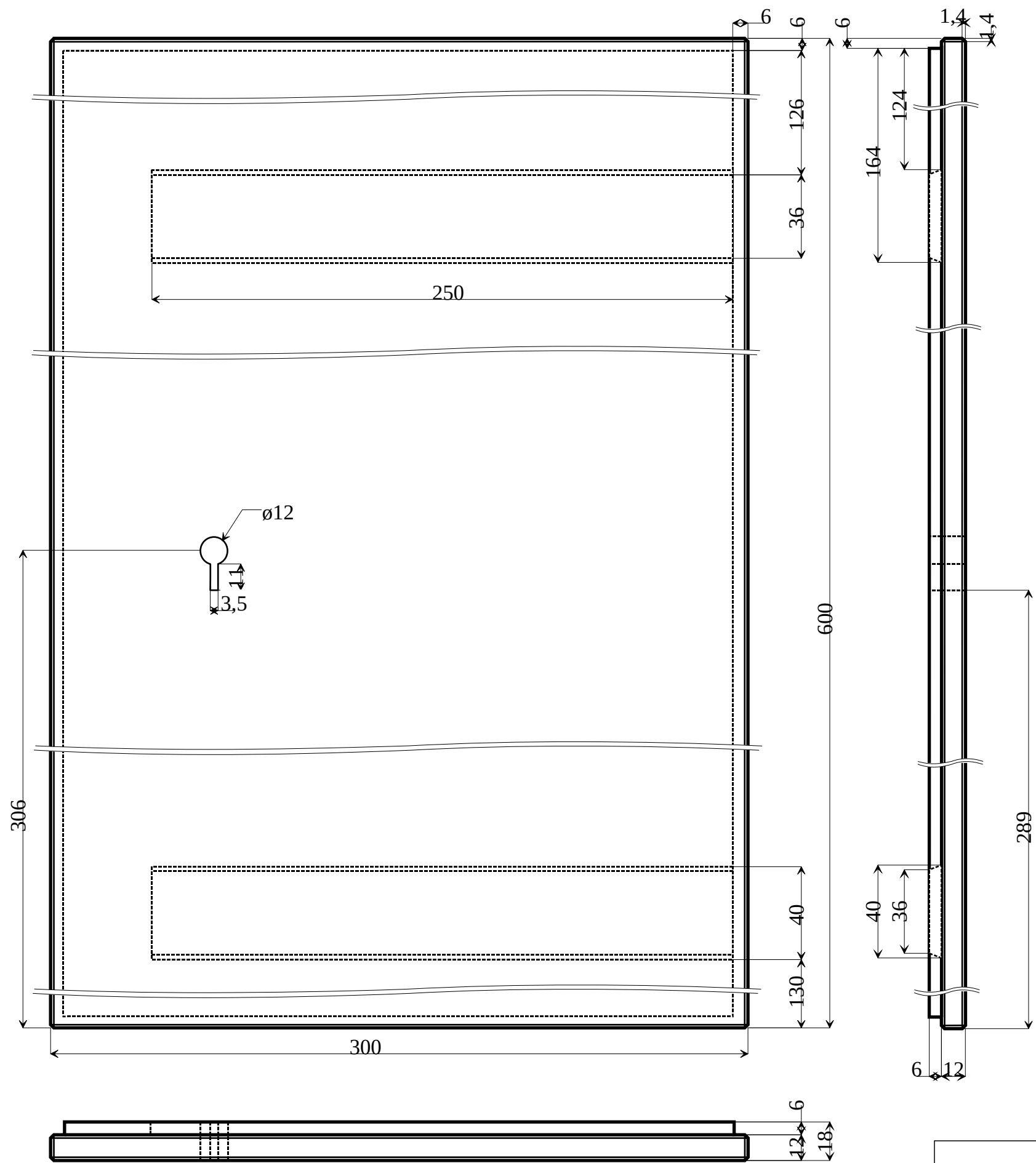
SŠ Oselce

Jakub Vachuta

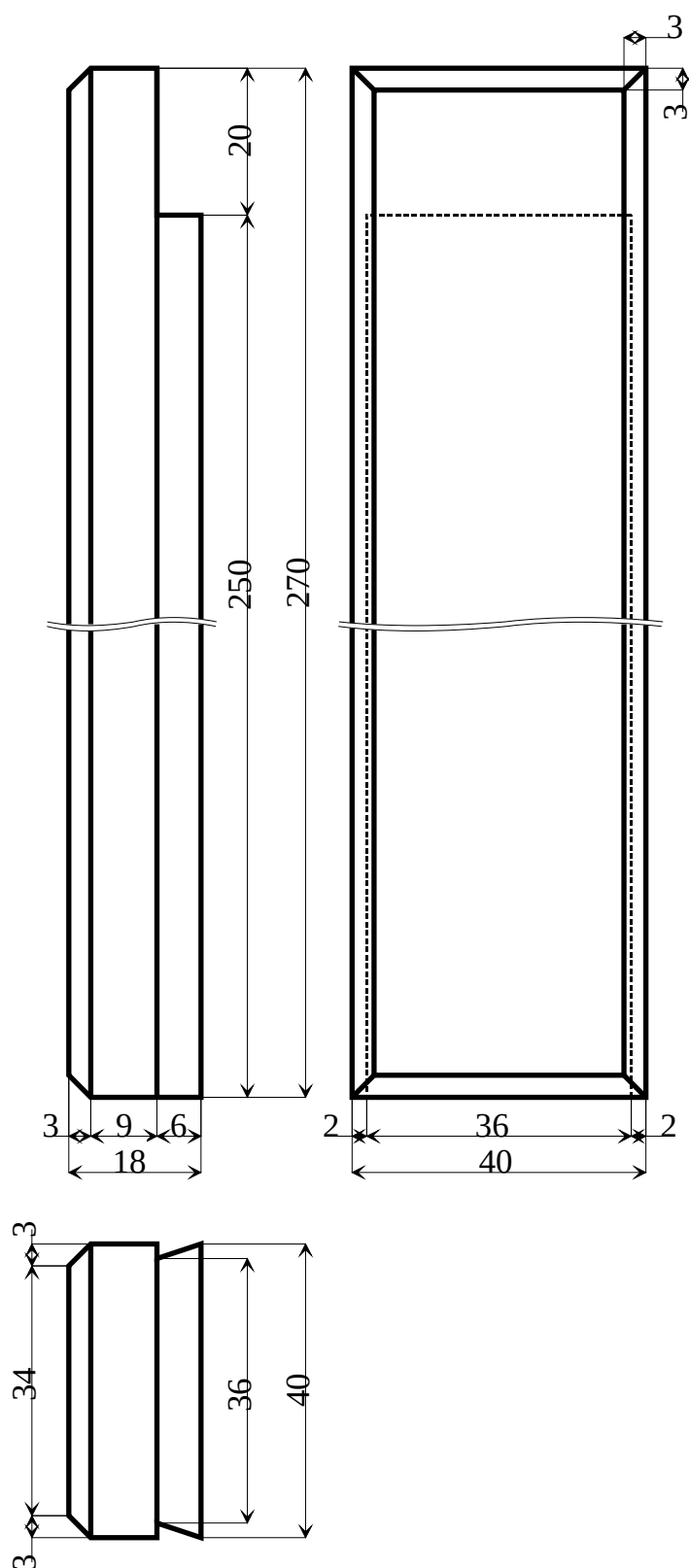
1:2

Výkres dolní pudy smrkové skříne

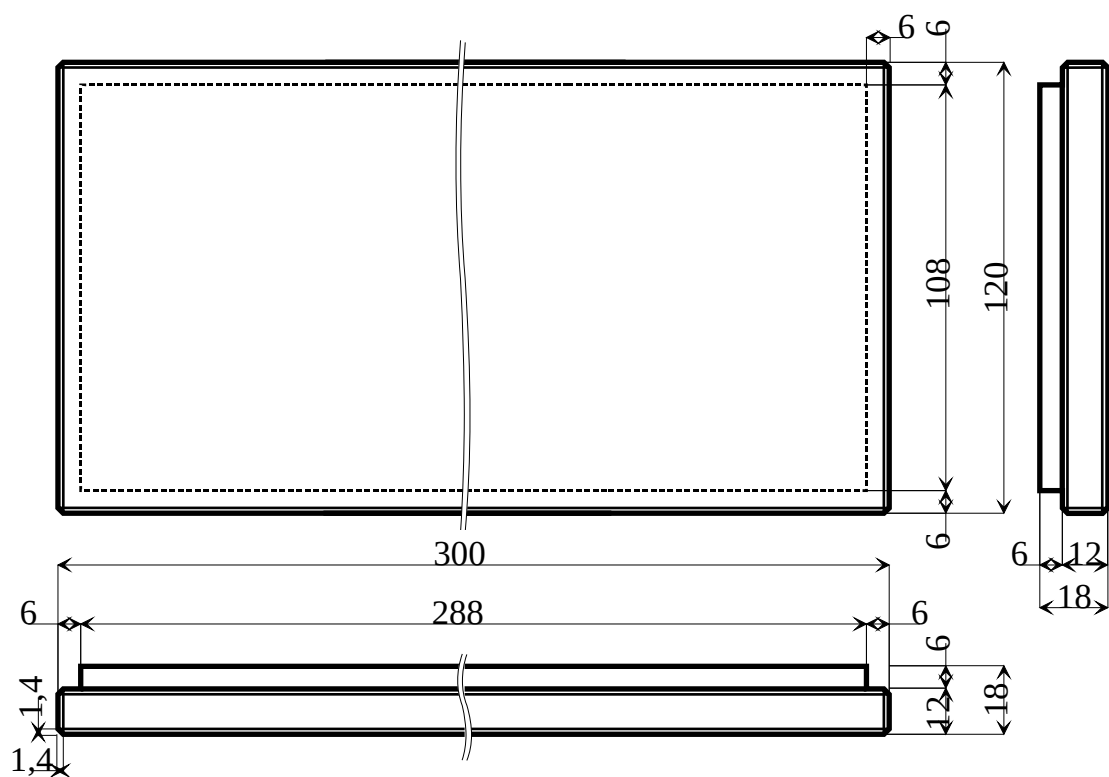
26



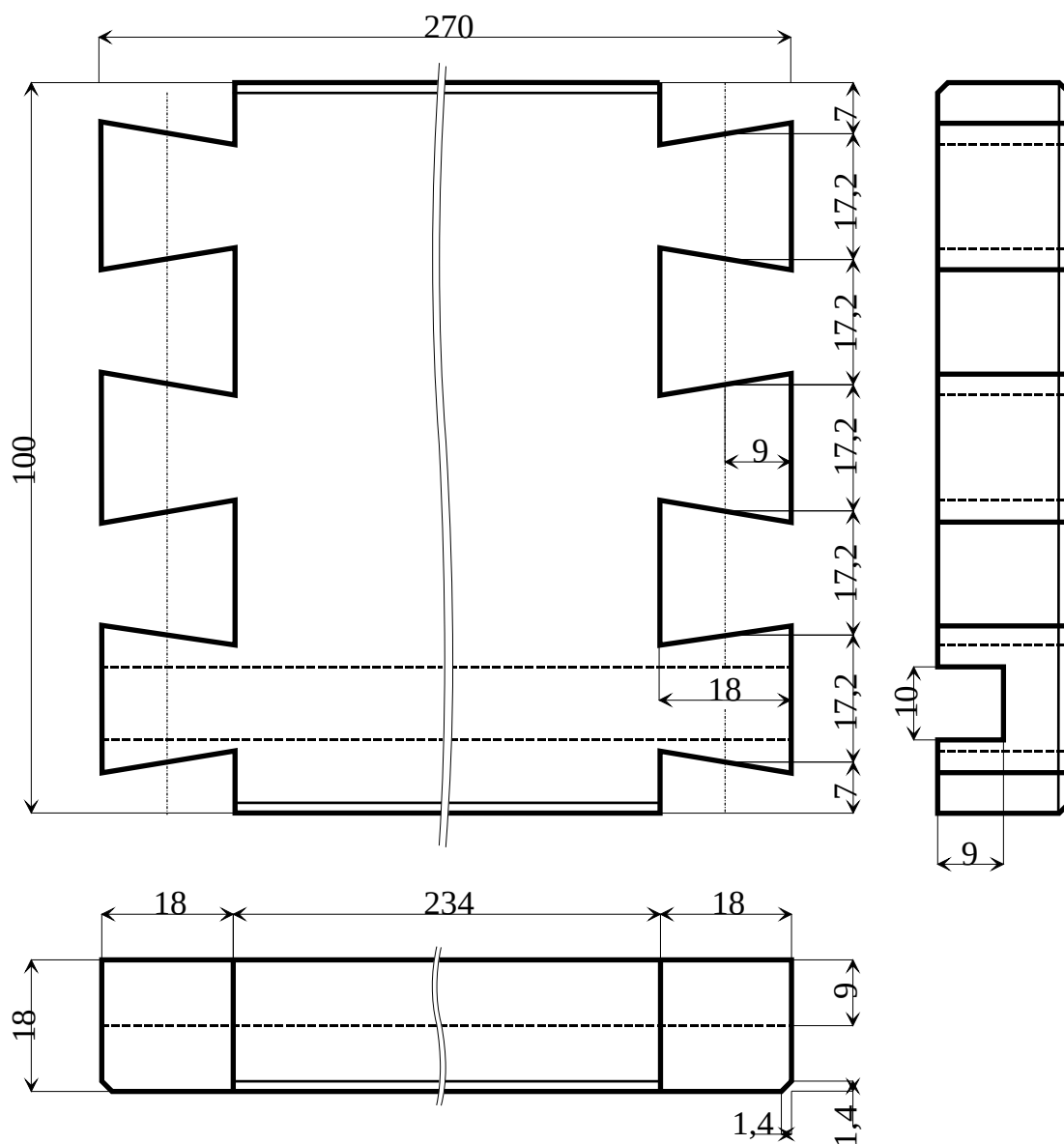
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres dvírek smrkové skříne	27



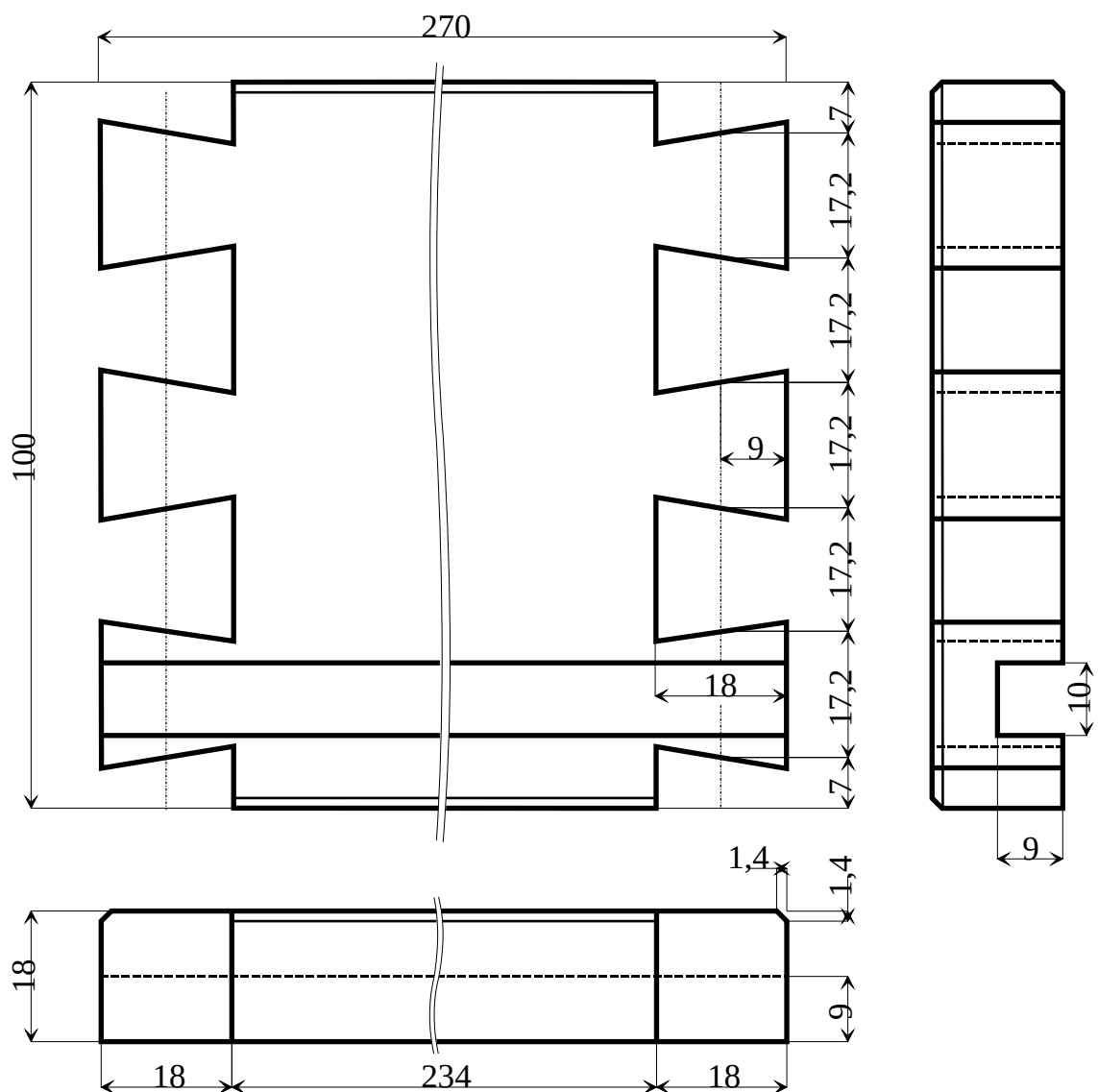
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres svlaku smrkové skříne	28



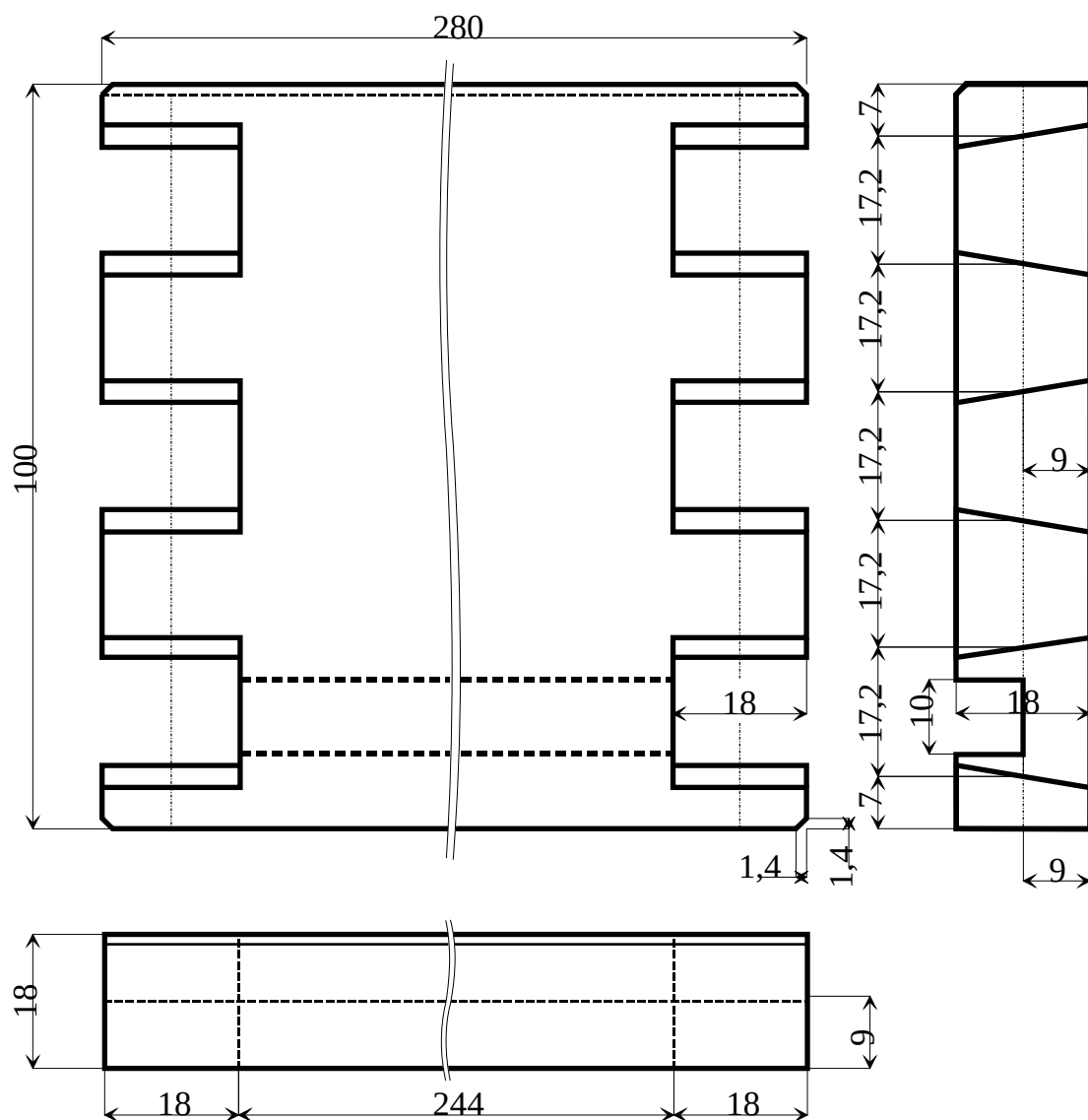
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres cela zásuvky smrkové skříne	29



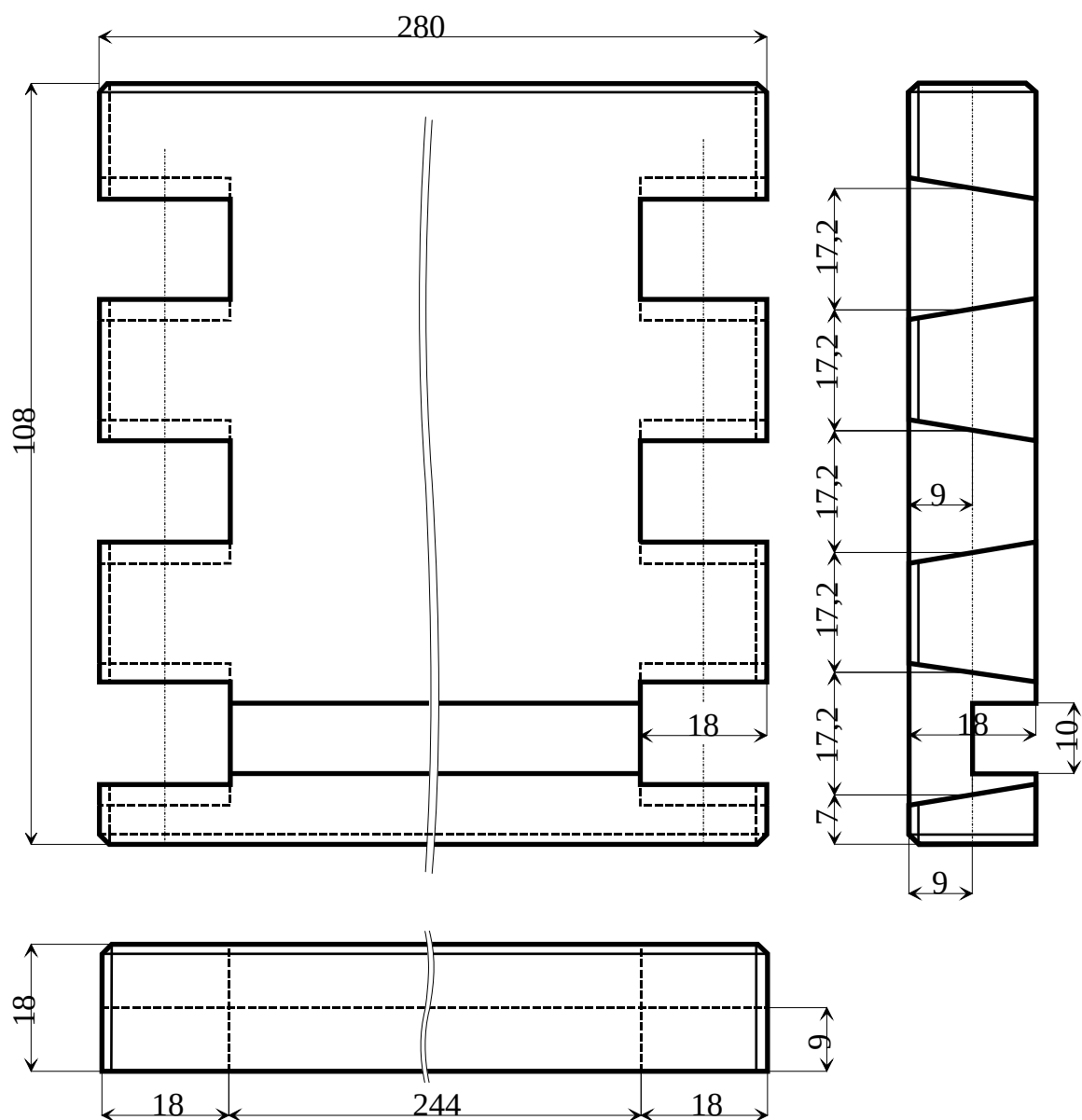
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres levého boku zásuvky srmkové skříne	30



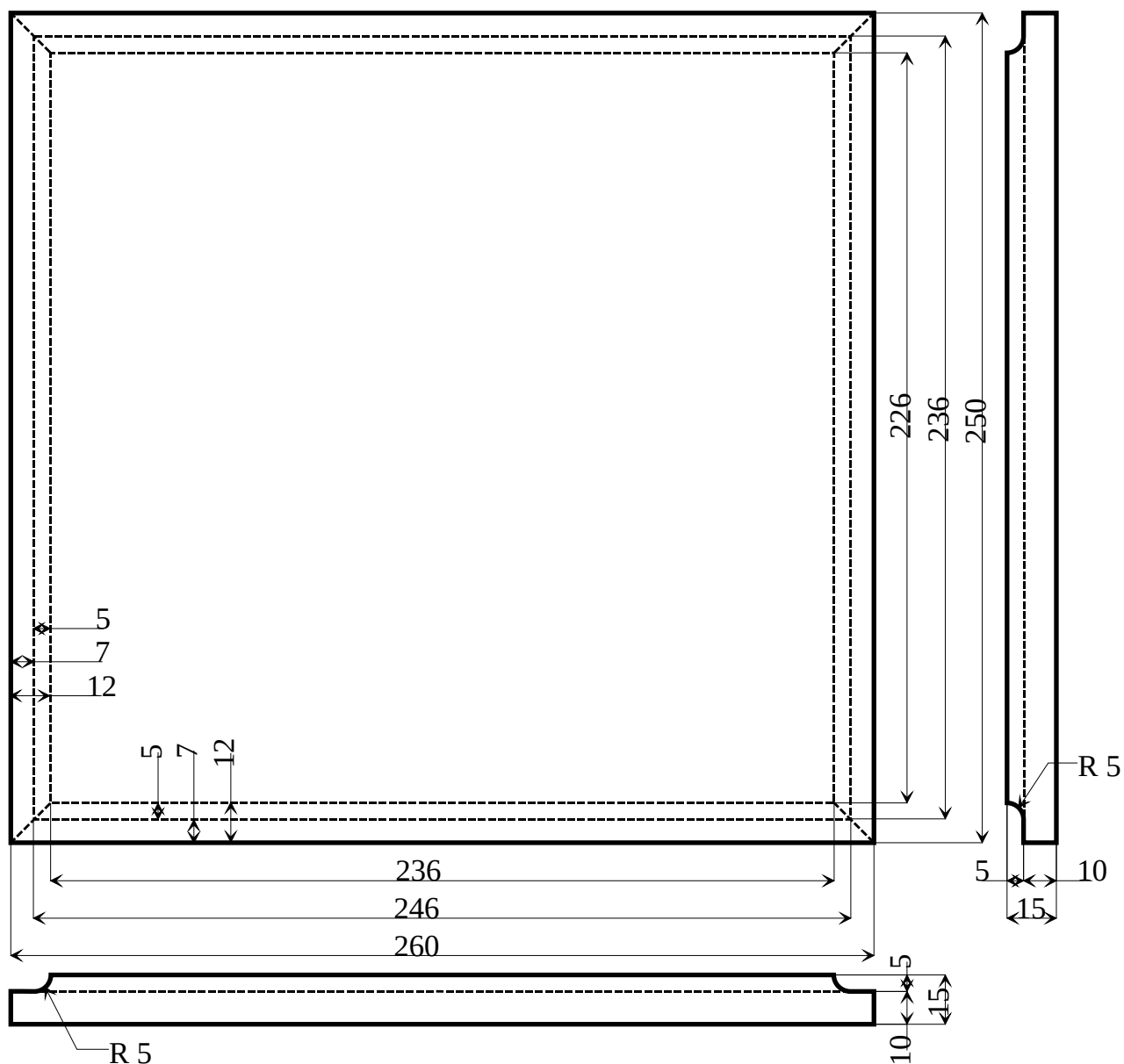
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres pravého boku zásuvky srmkové skříne	31



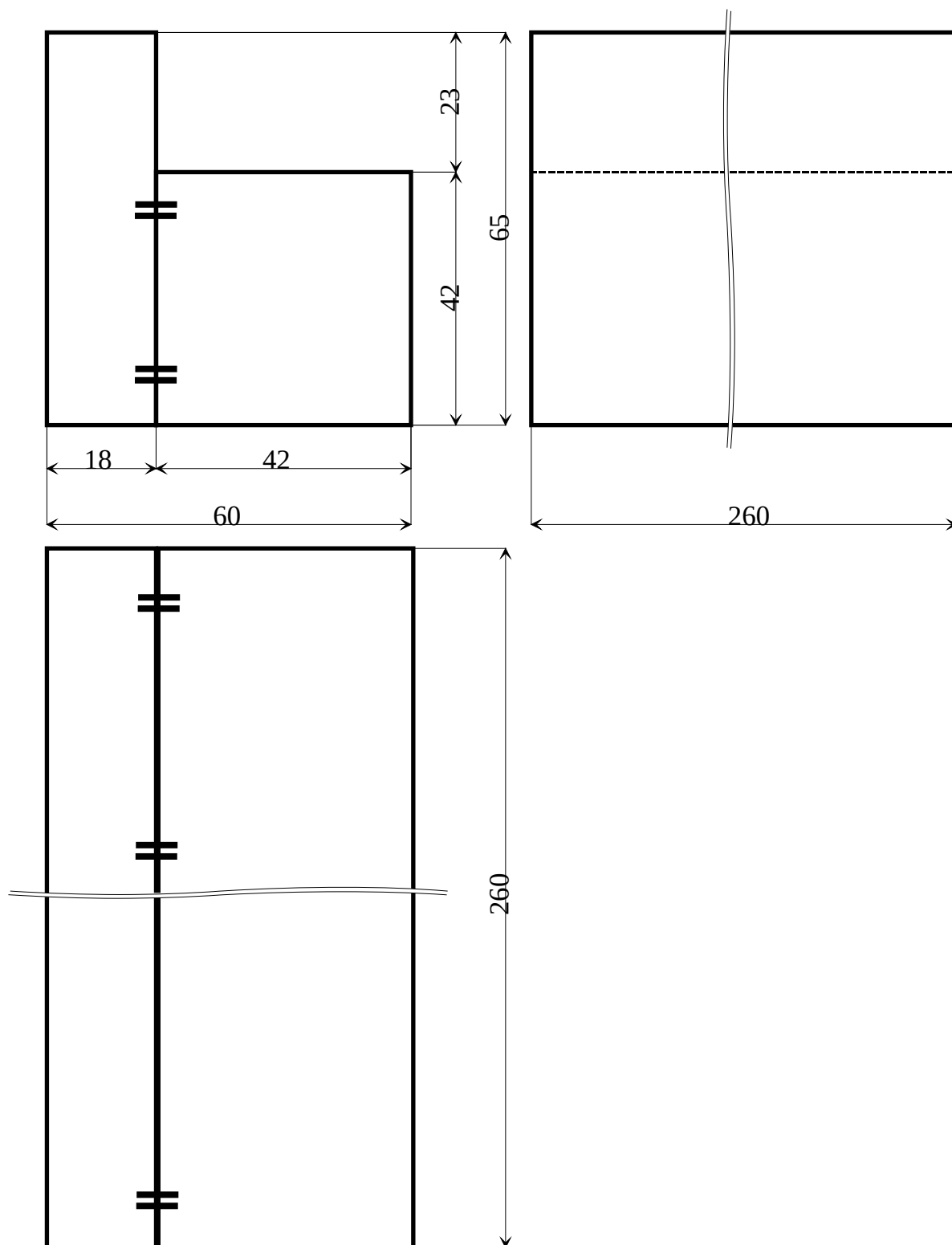
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres predního dílce zásuvky srmkové skříne	32



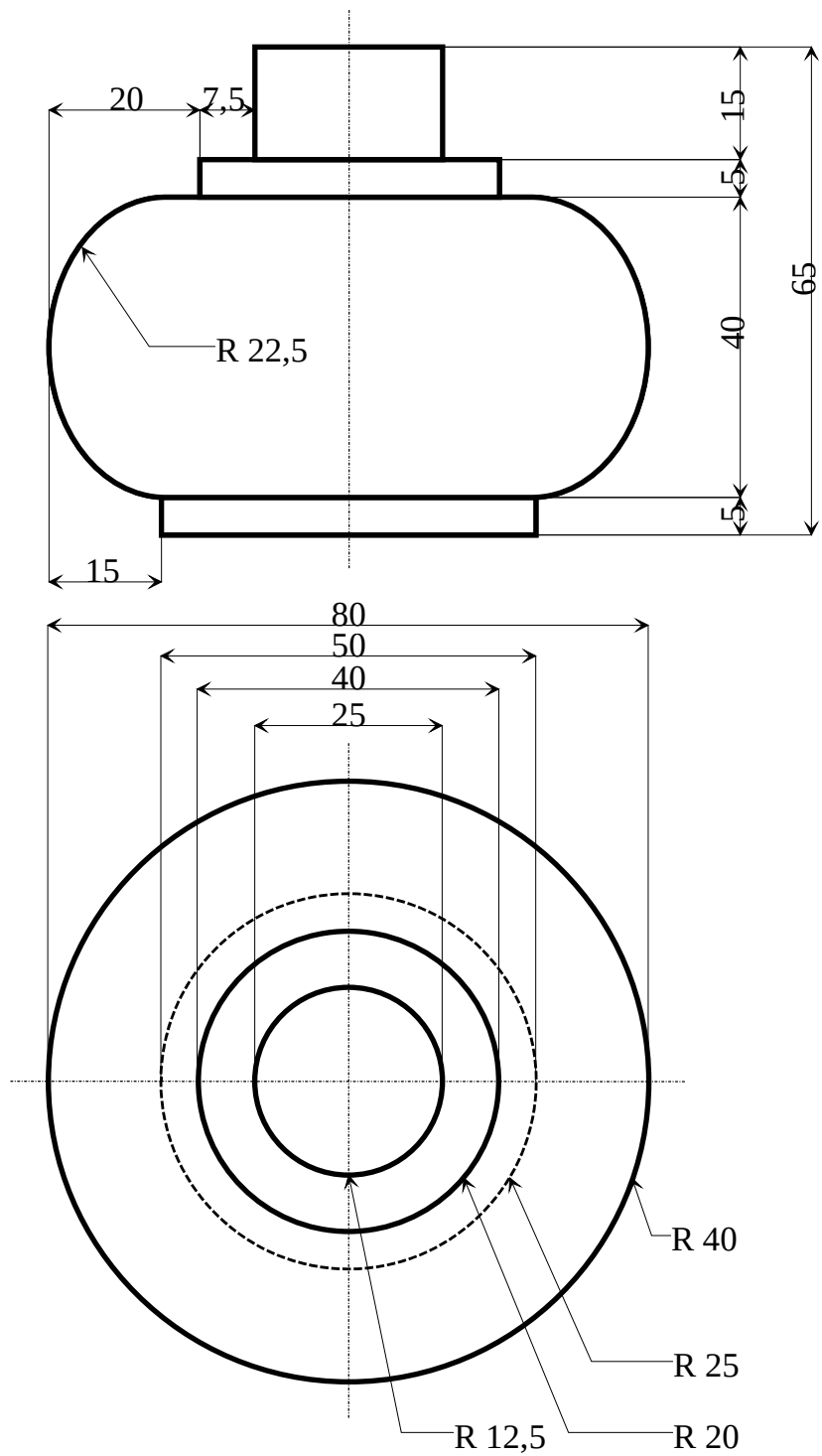
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres zadního dílce zásuvky srmkové skříne	33



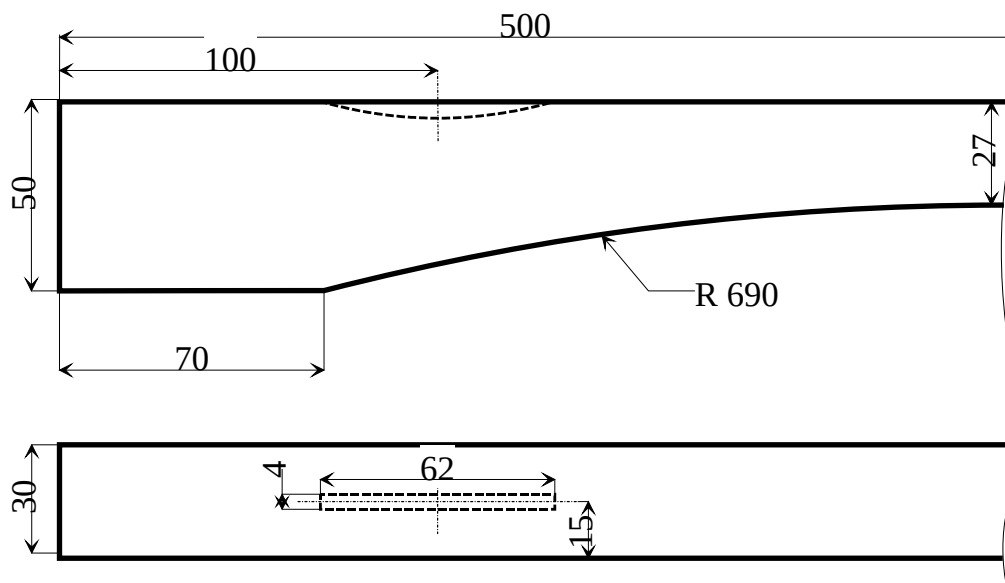
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres dna zásuvky srmkové skříne	34



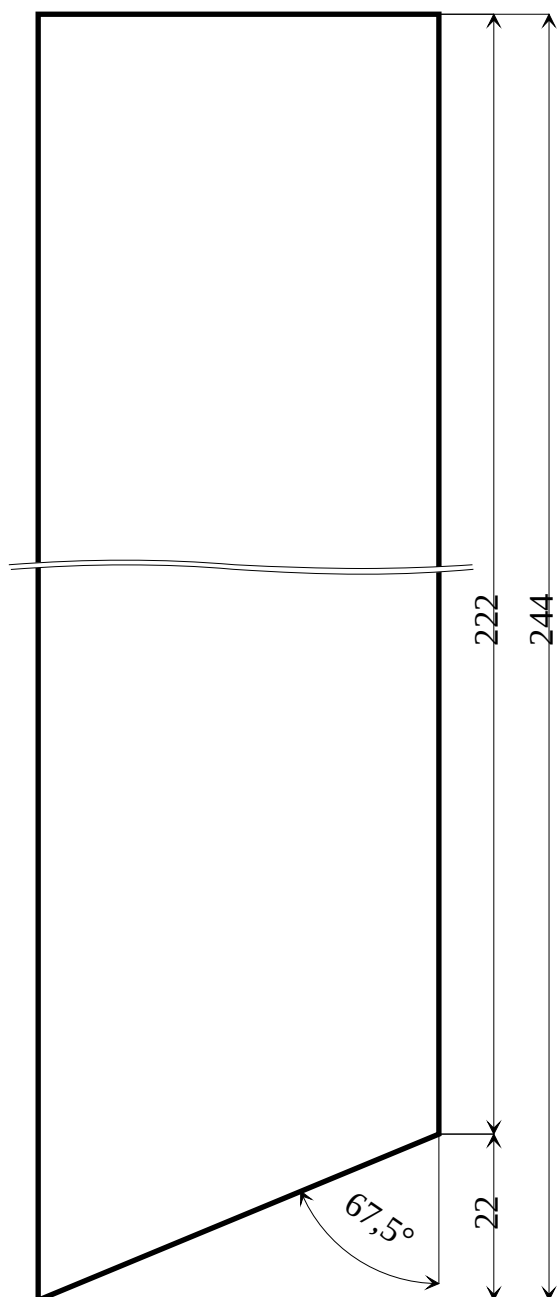
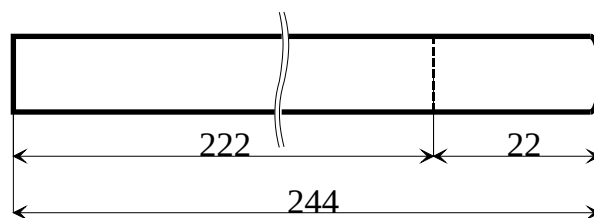
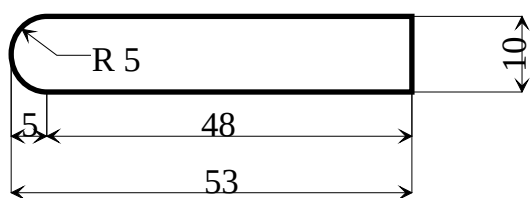
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres pojezdu zásuvky srmkové skříne	35



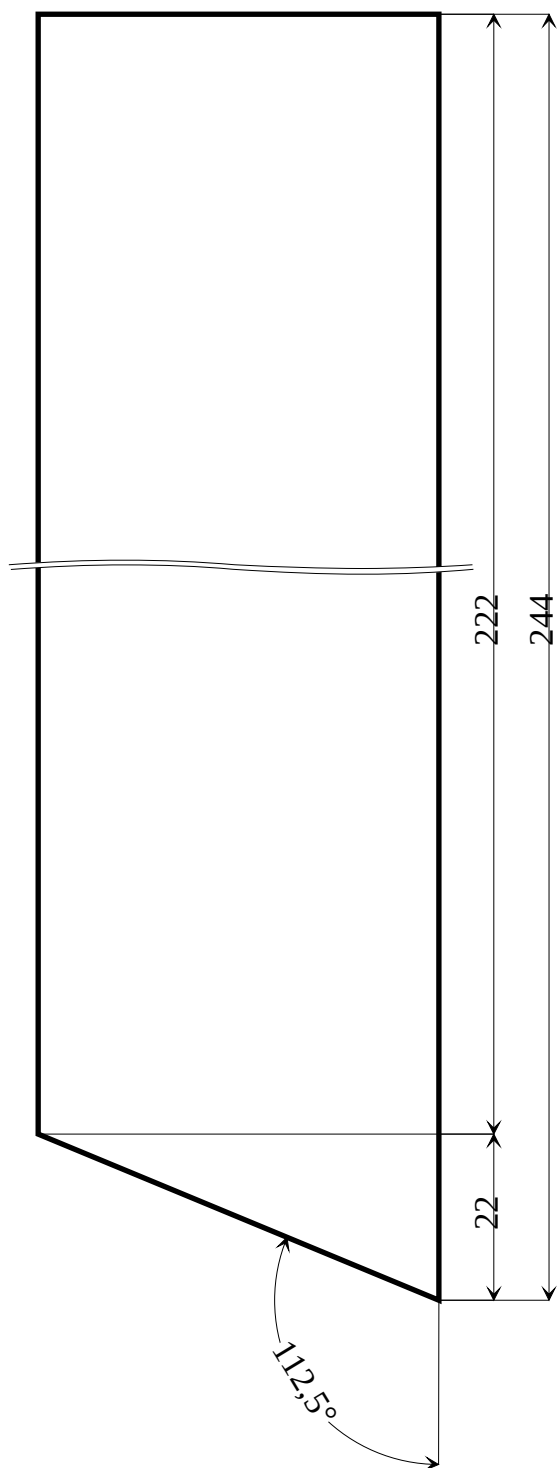
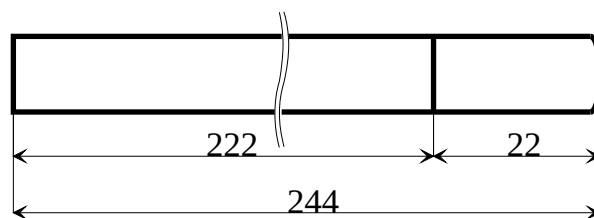
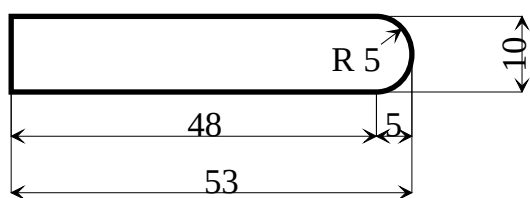
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres prední nohy srmkové skříne	36



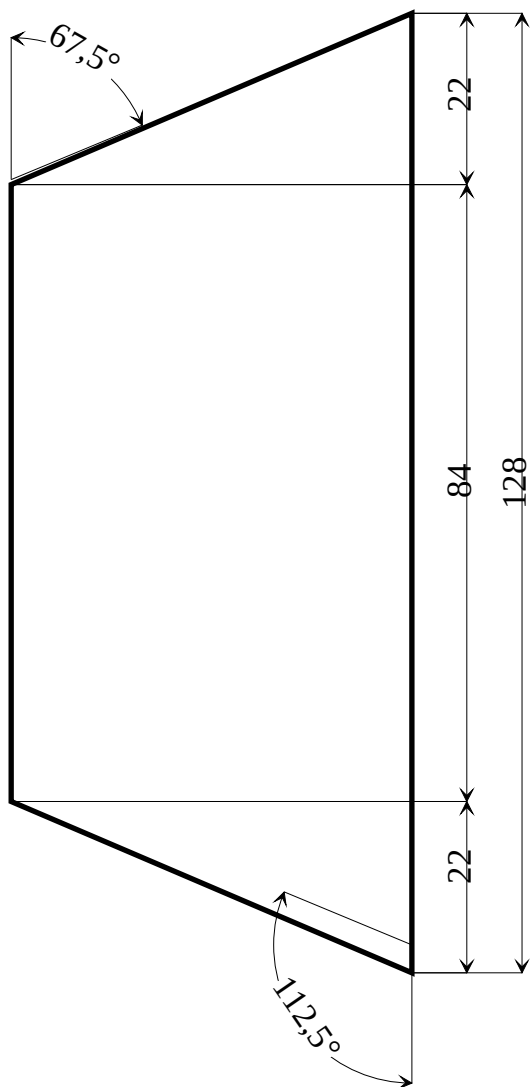
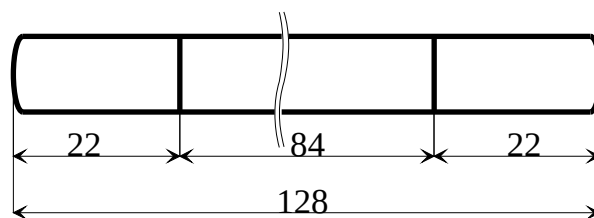
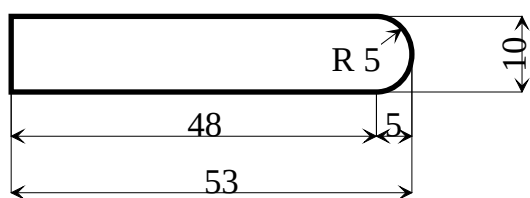
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres zadní nohy srmkové skříne	37



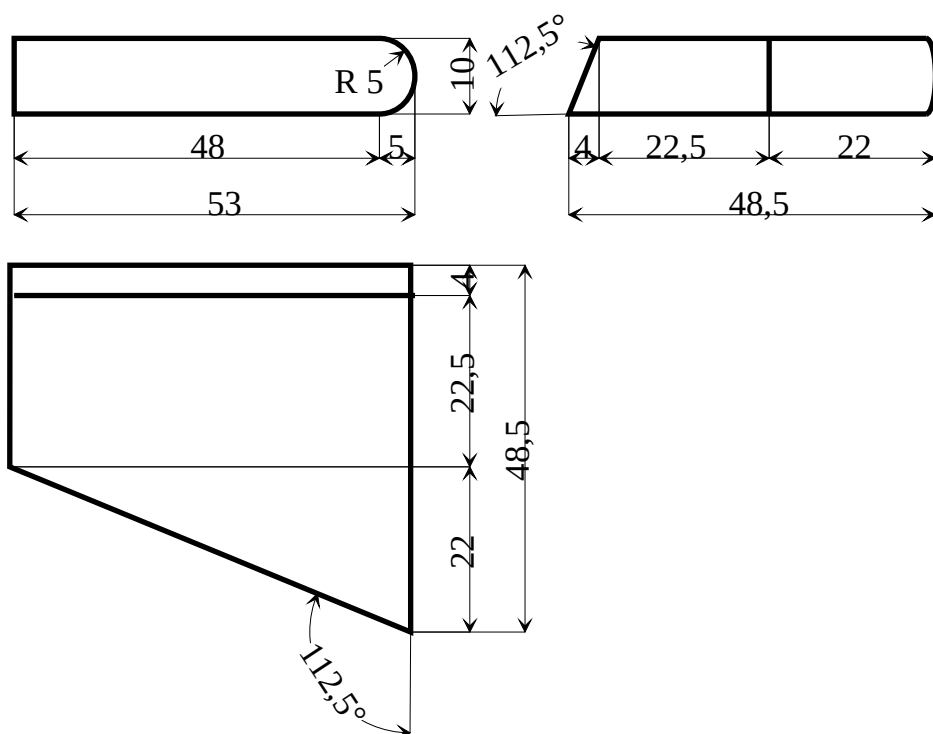
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní levé lišty smrkové skříne	38



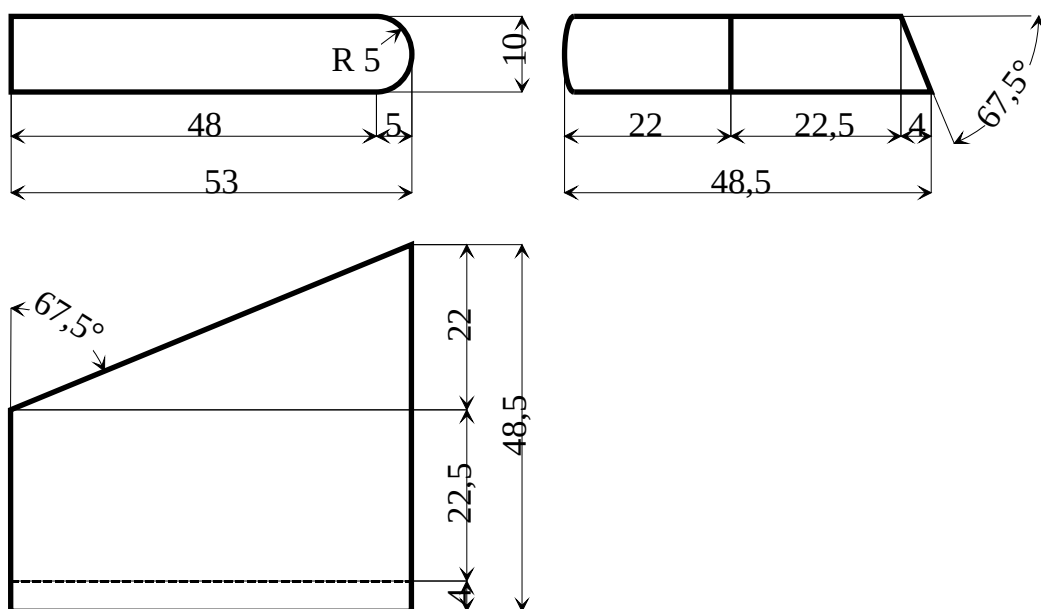
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta	
1:1	Výkres vrchní pravé lišty smrkové skříne		39



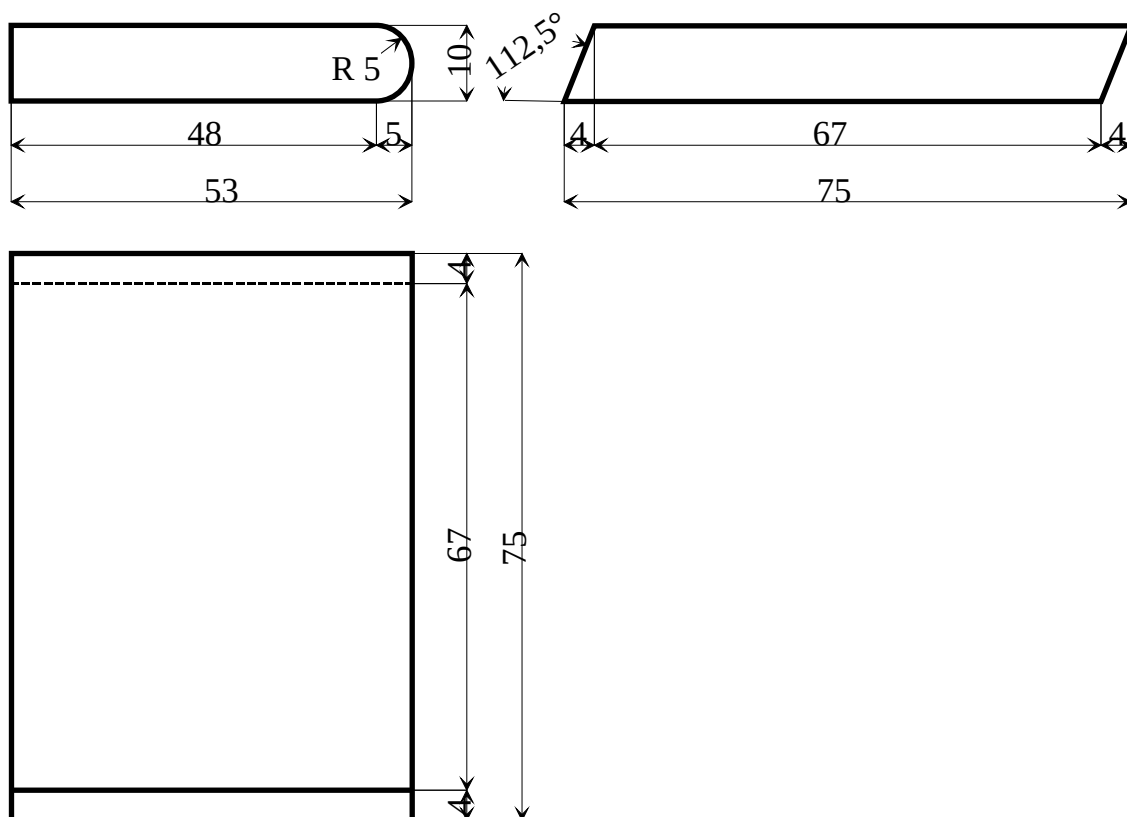
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní bocní šikmé lišty smrkové skříne	40



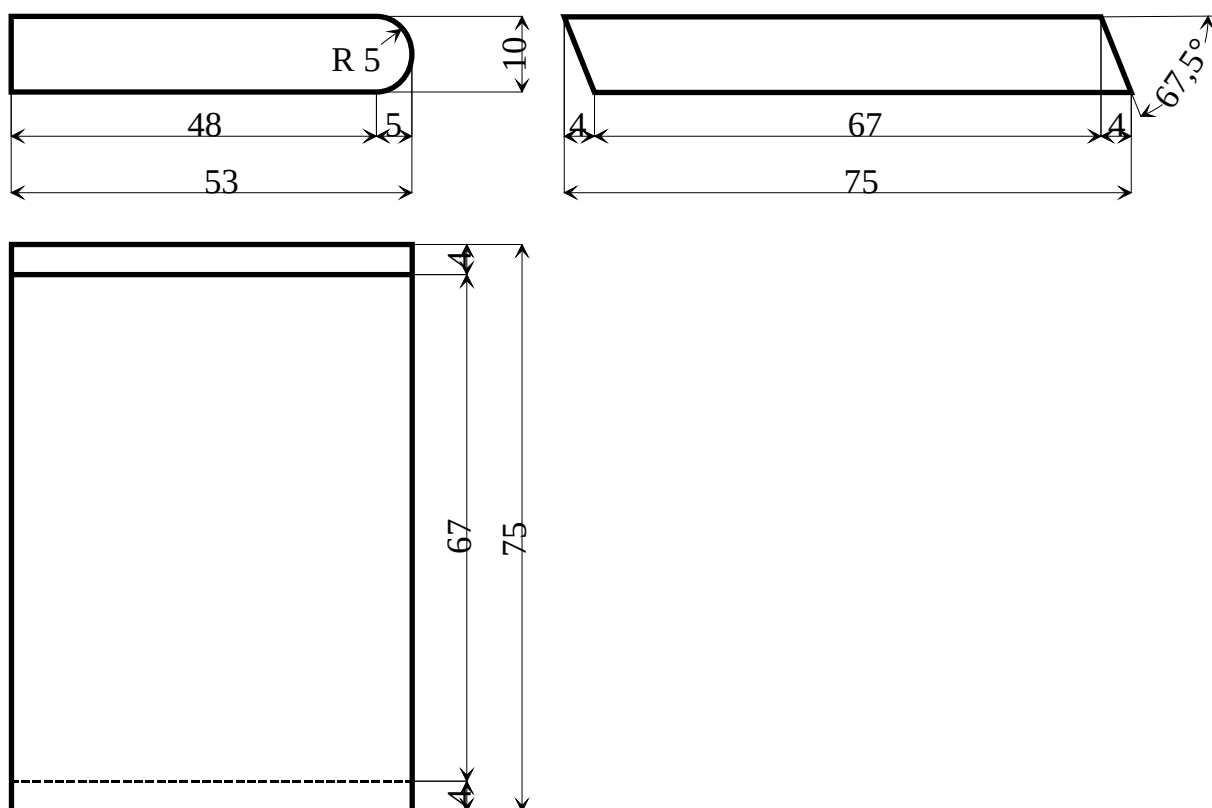
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní celní levé lišty smrkové skříne	41



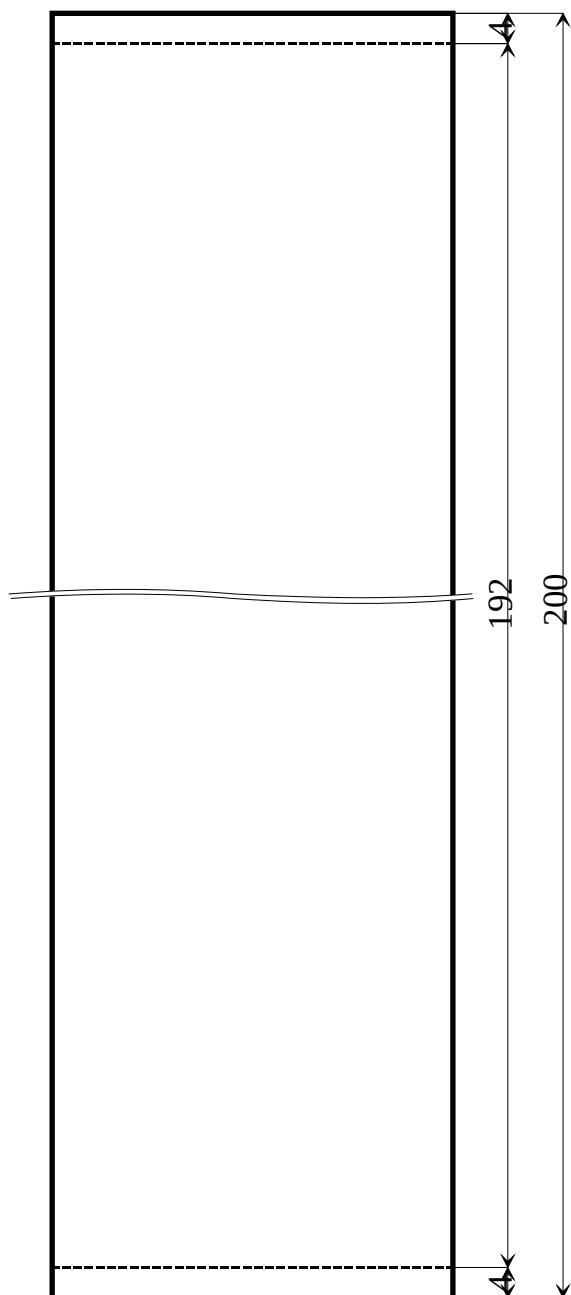
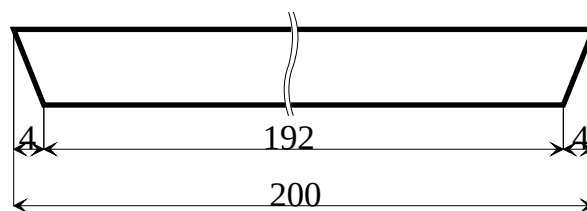
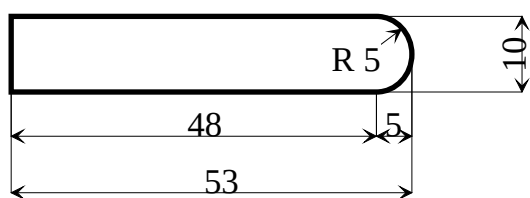
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní celní pravé lišty smrkové skříne	42



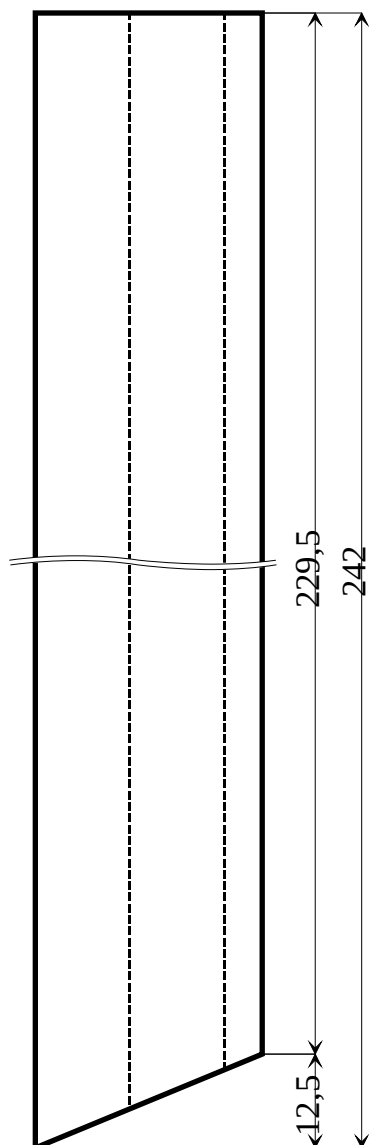
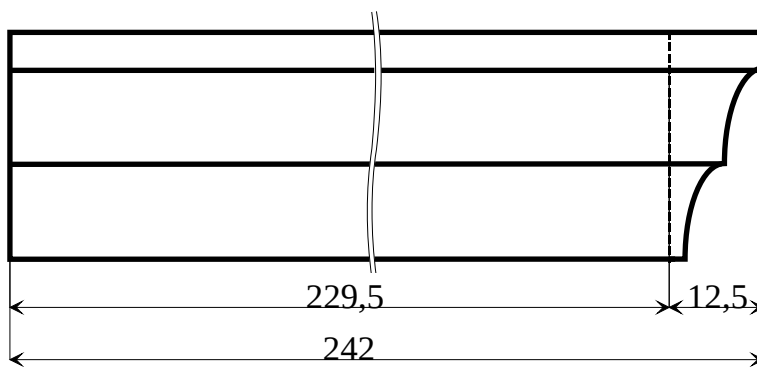
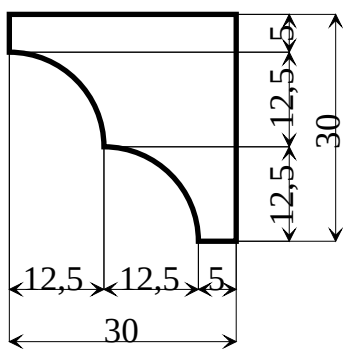
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní celní levé skosené lišty smrkové skříne	43



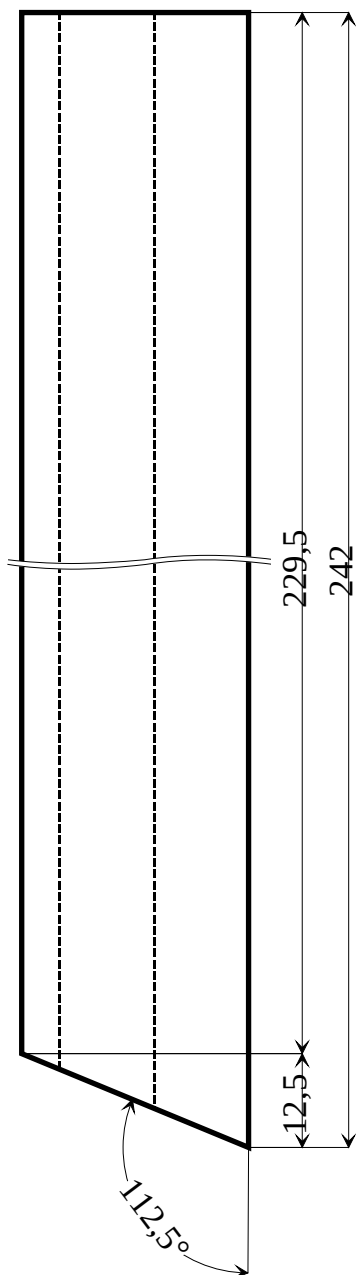
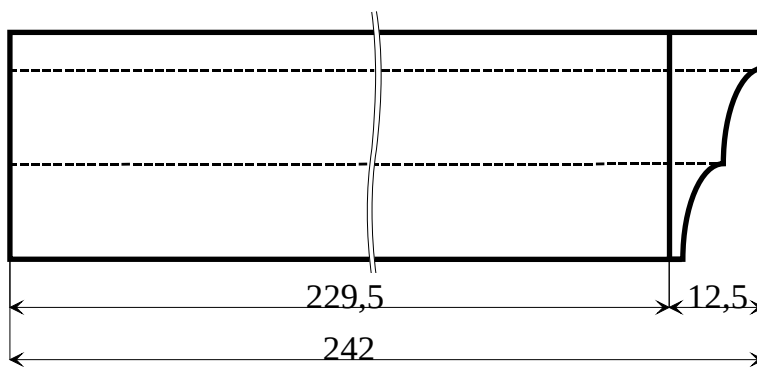
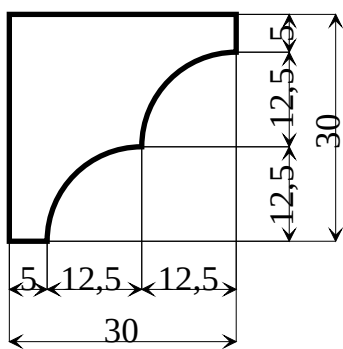
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní celní pravé skosené lišty smrkové skříne	44



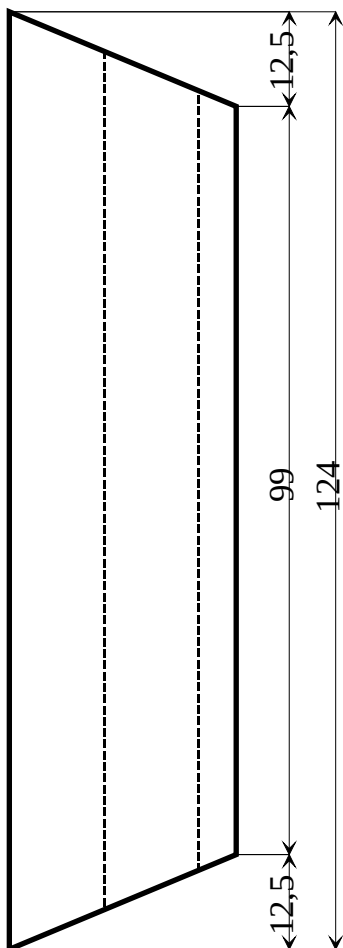
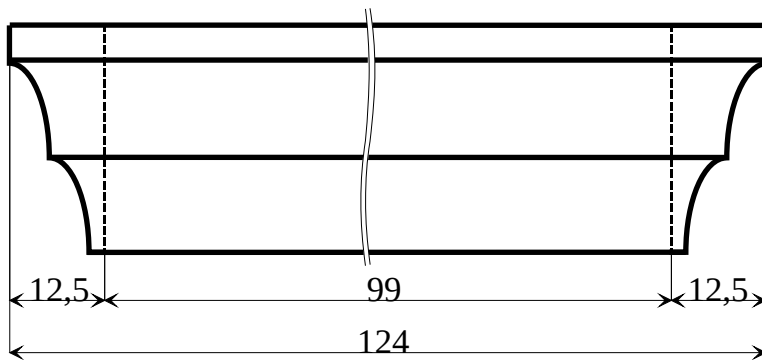
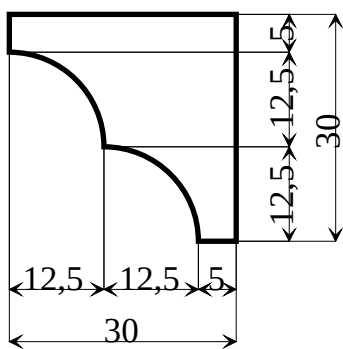
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres vrchní celní lišty smrkové skříne	45



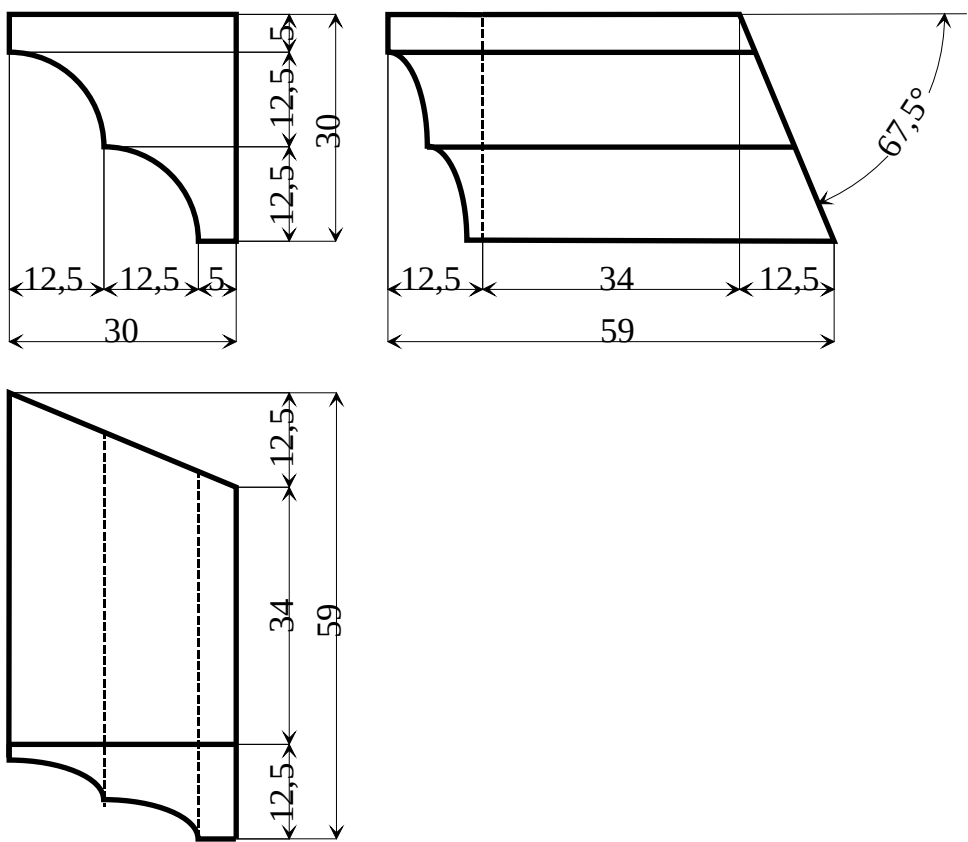
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní levé lišty smrkové skříne	46



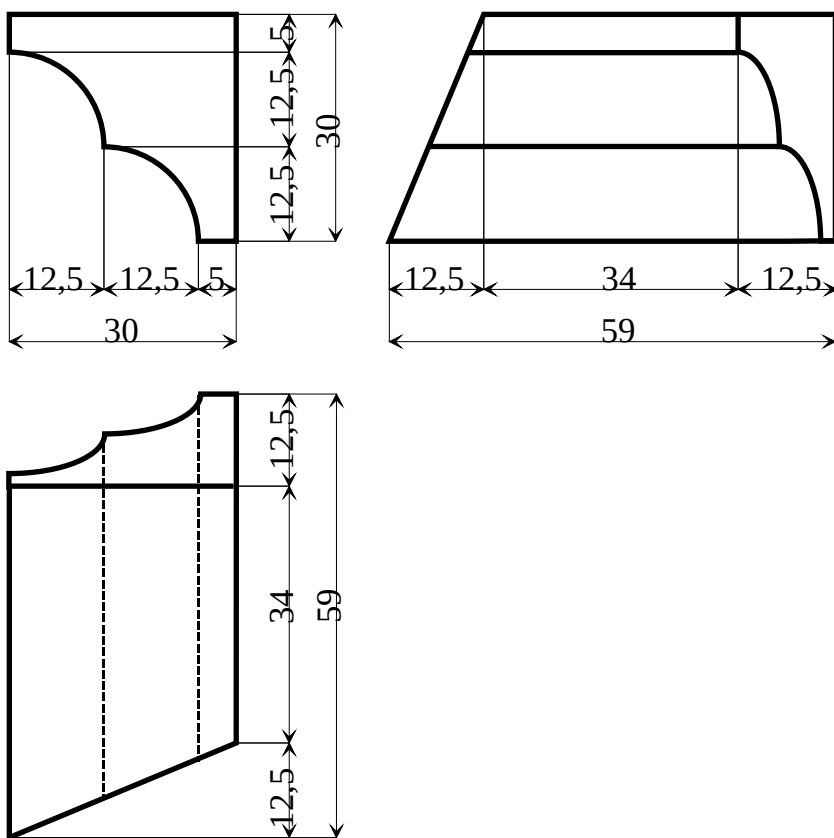
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta	
1:1	Výkres horní pravé lišty smrkové skříne		47



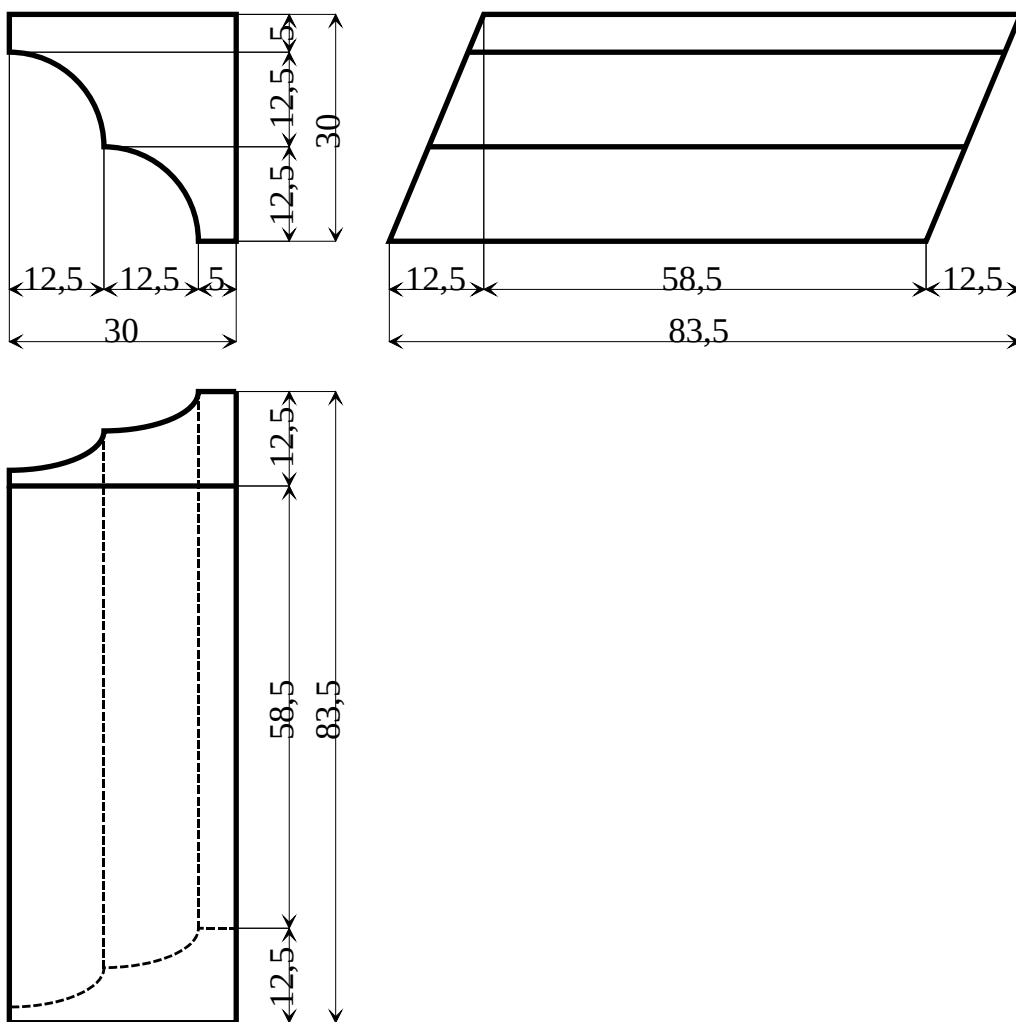
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní bocní šikmé lišty smrkové skříne	48



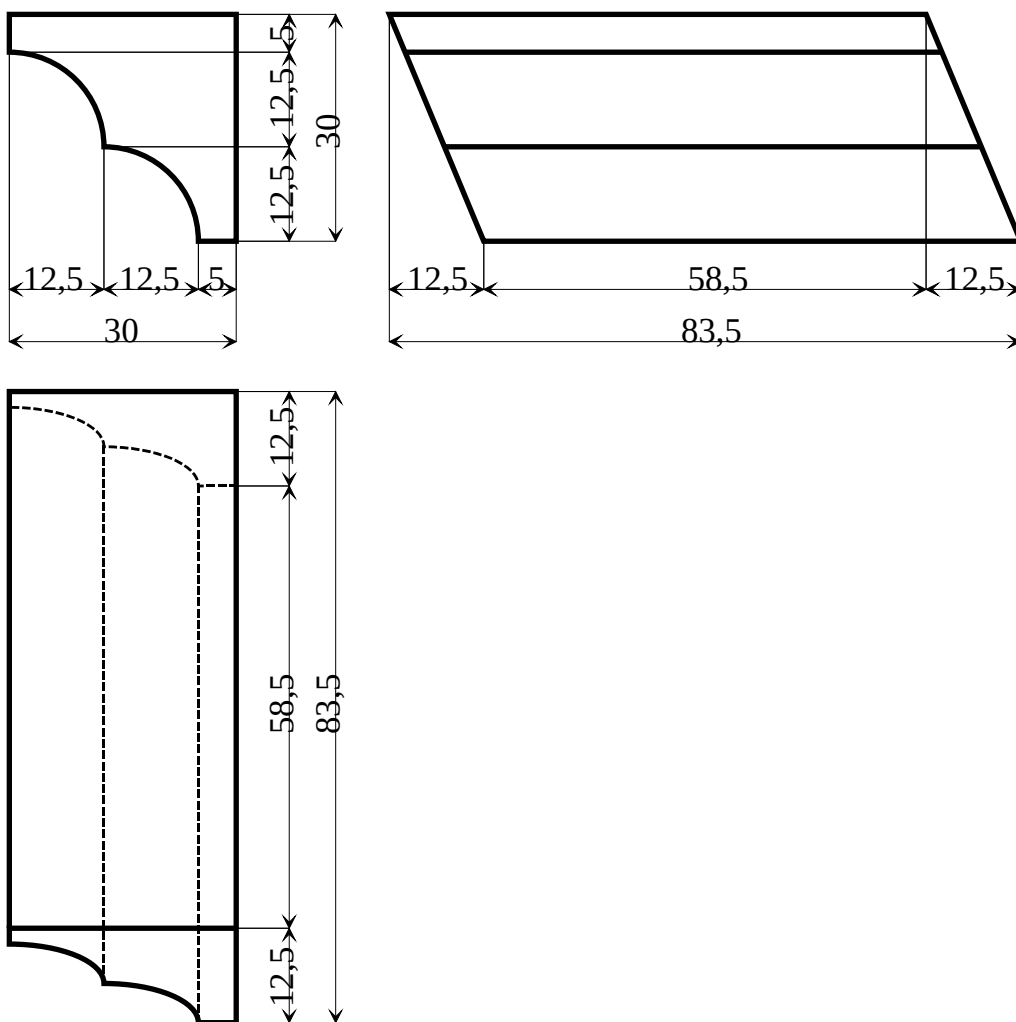
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní levé celní lišty smrkové skříne	49



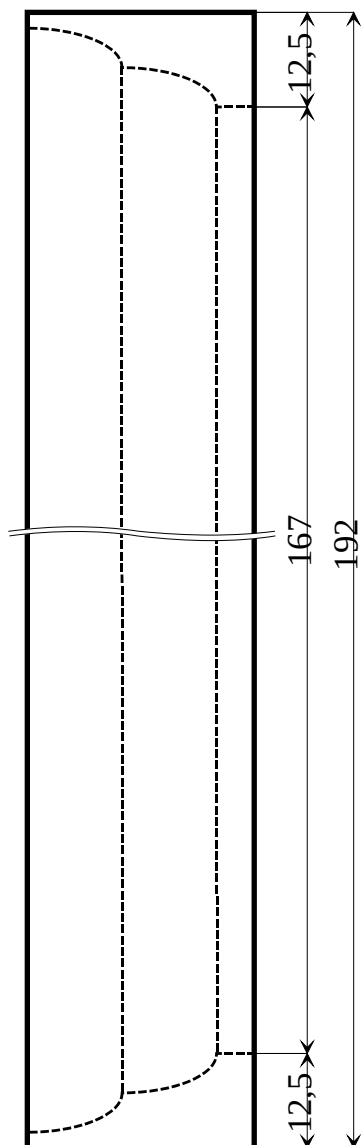
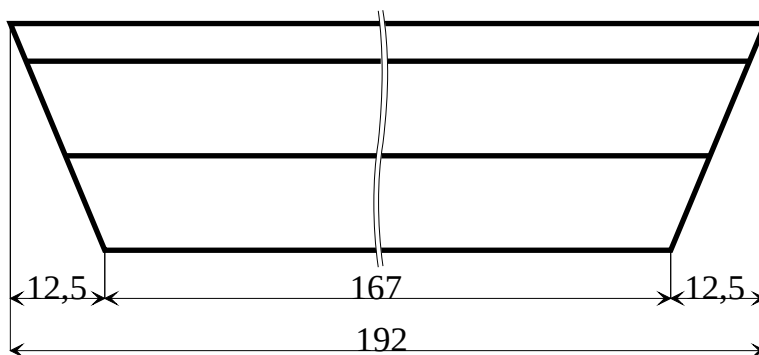
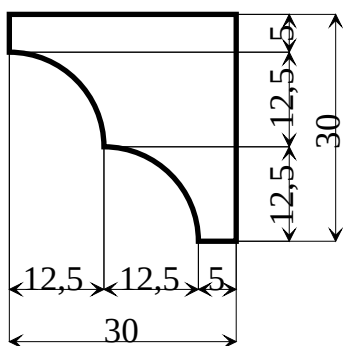
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní pravé celní lišty smrkové skříne	50



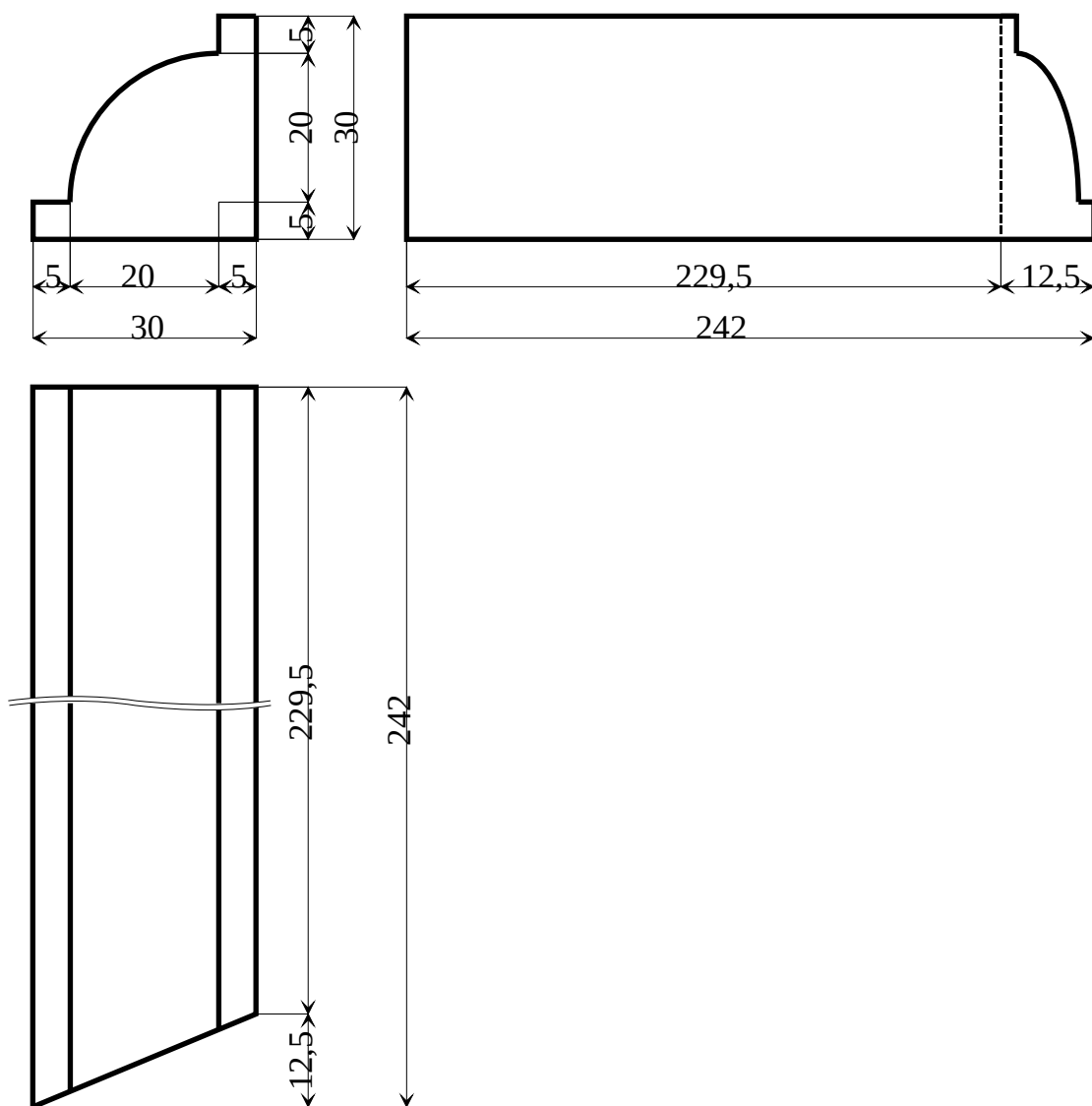
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní levé skosené celní lišty smrkové skříne	51



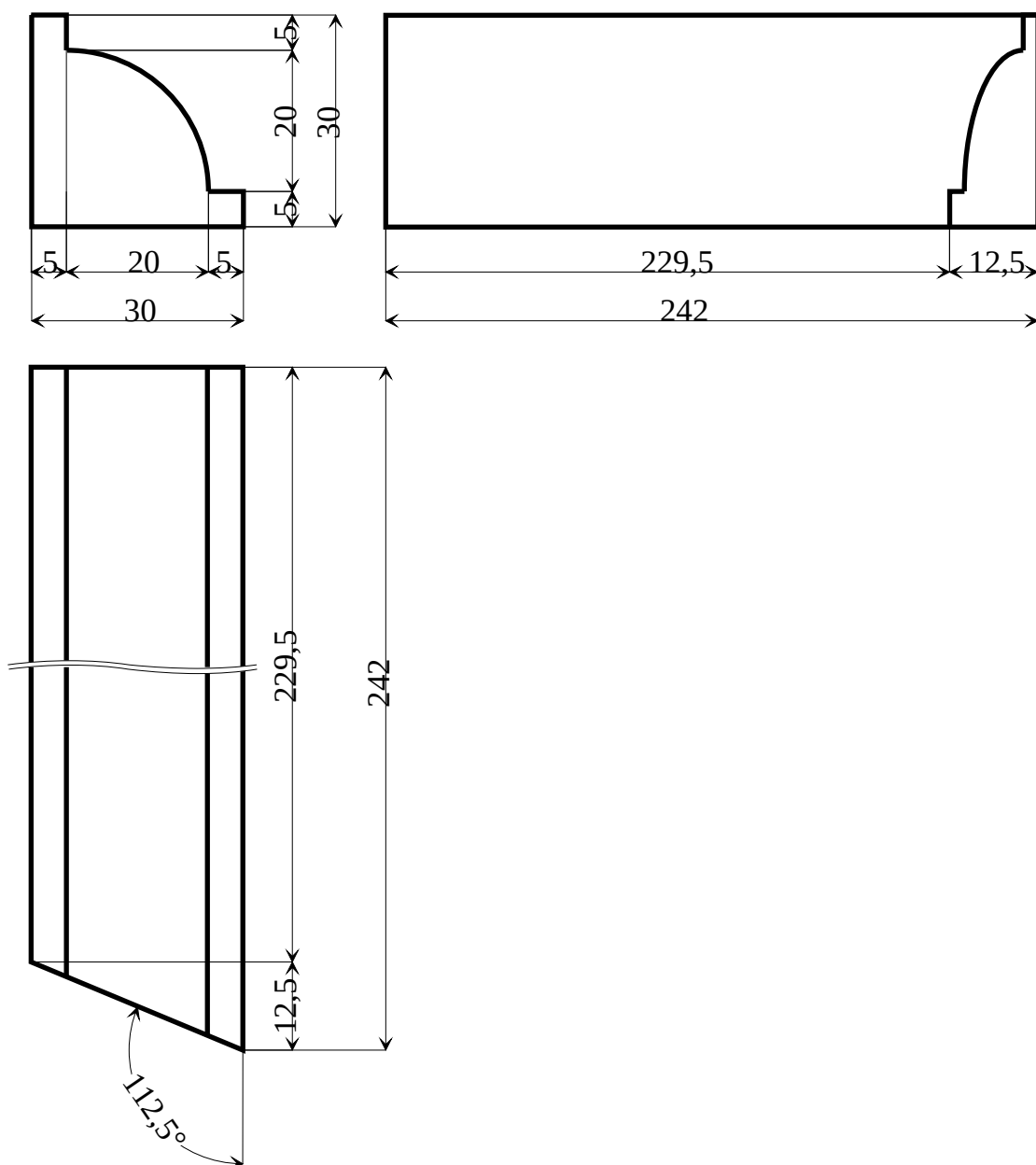
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní pravé skosené celní lišty smrkové skříne	52



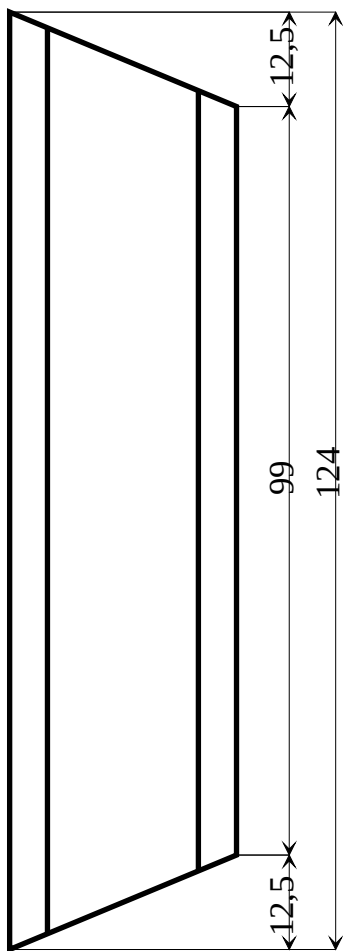
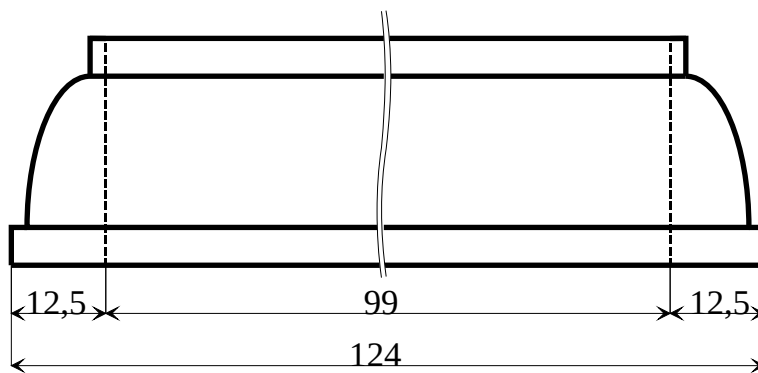
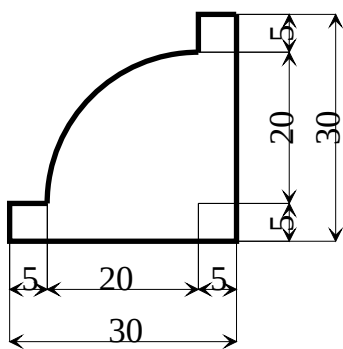
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres horní celní lišty smrkové skříne	53



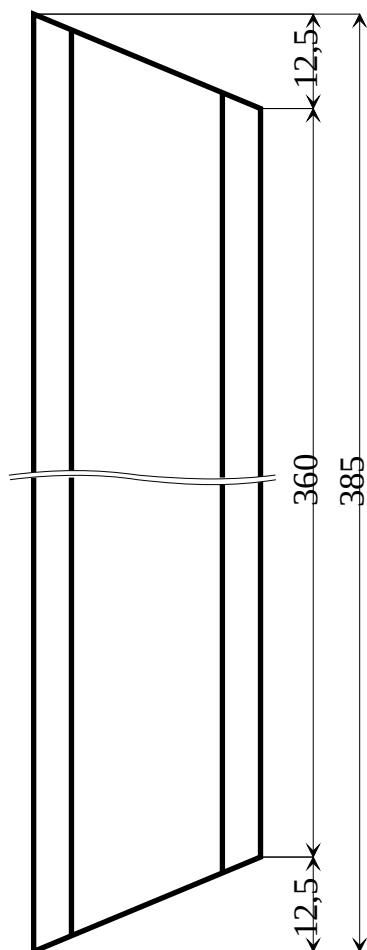
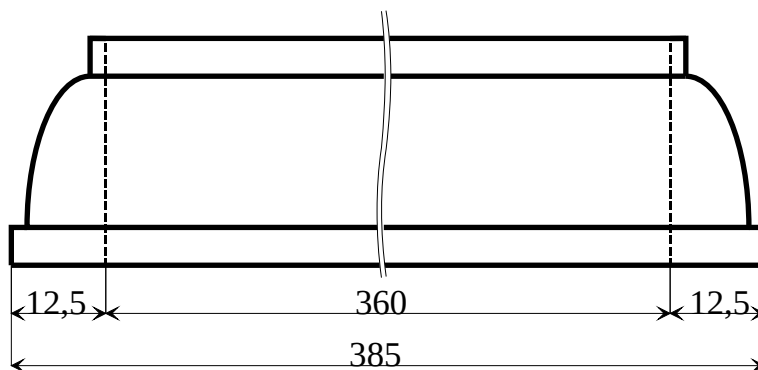
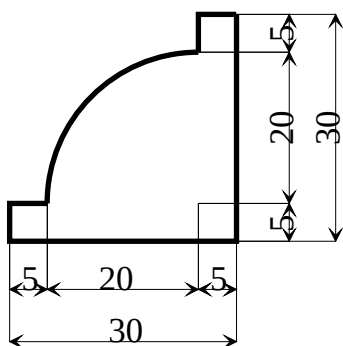
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres dolní levé lišty smrkové skříne	54



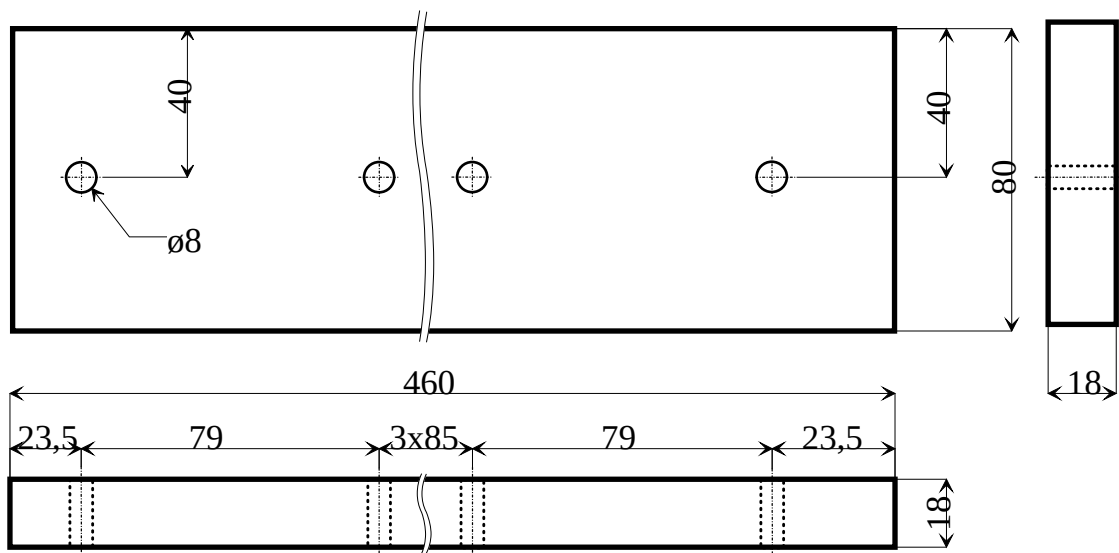
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres dolní pravé lišty smrkové skříne	55



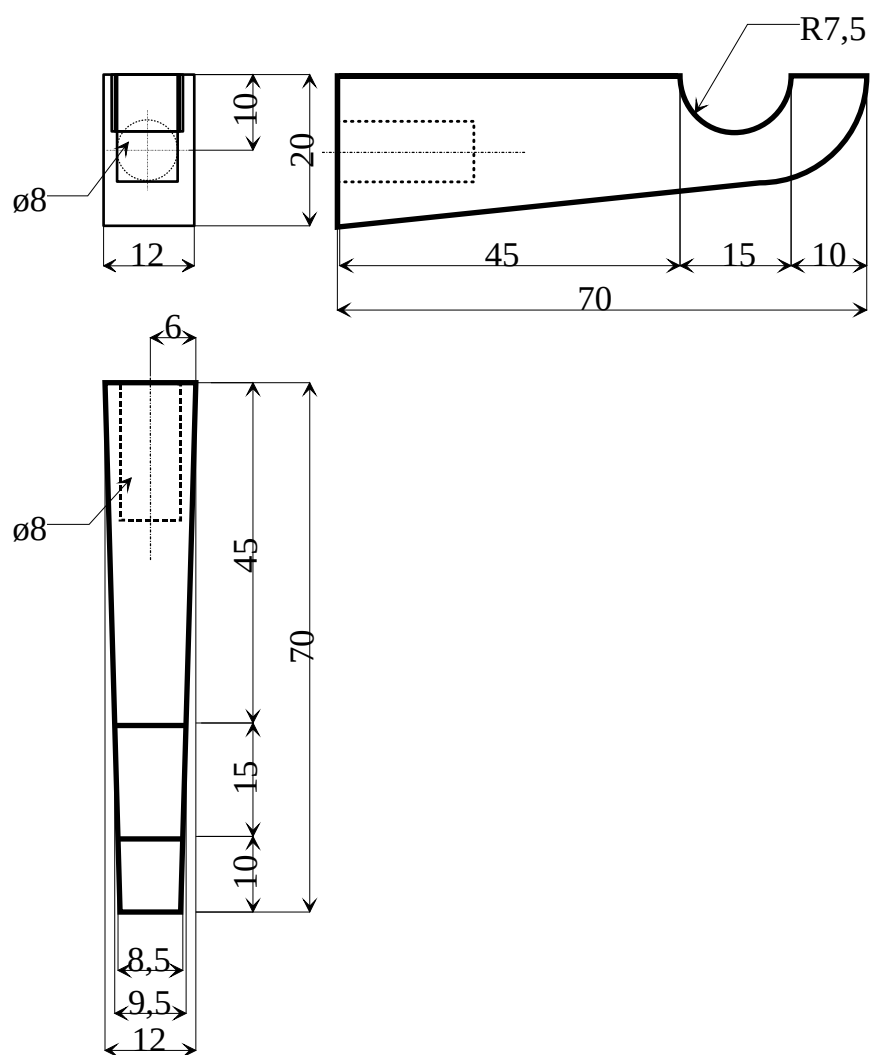
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres dolní bocní šikmé lišty smrkové skříne	56



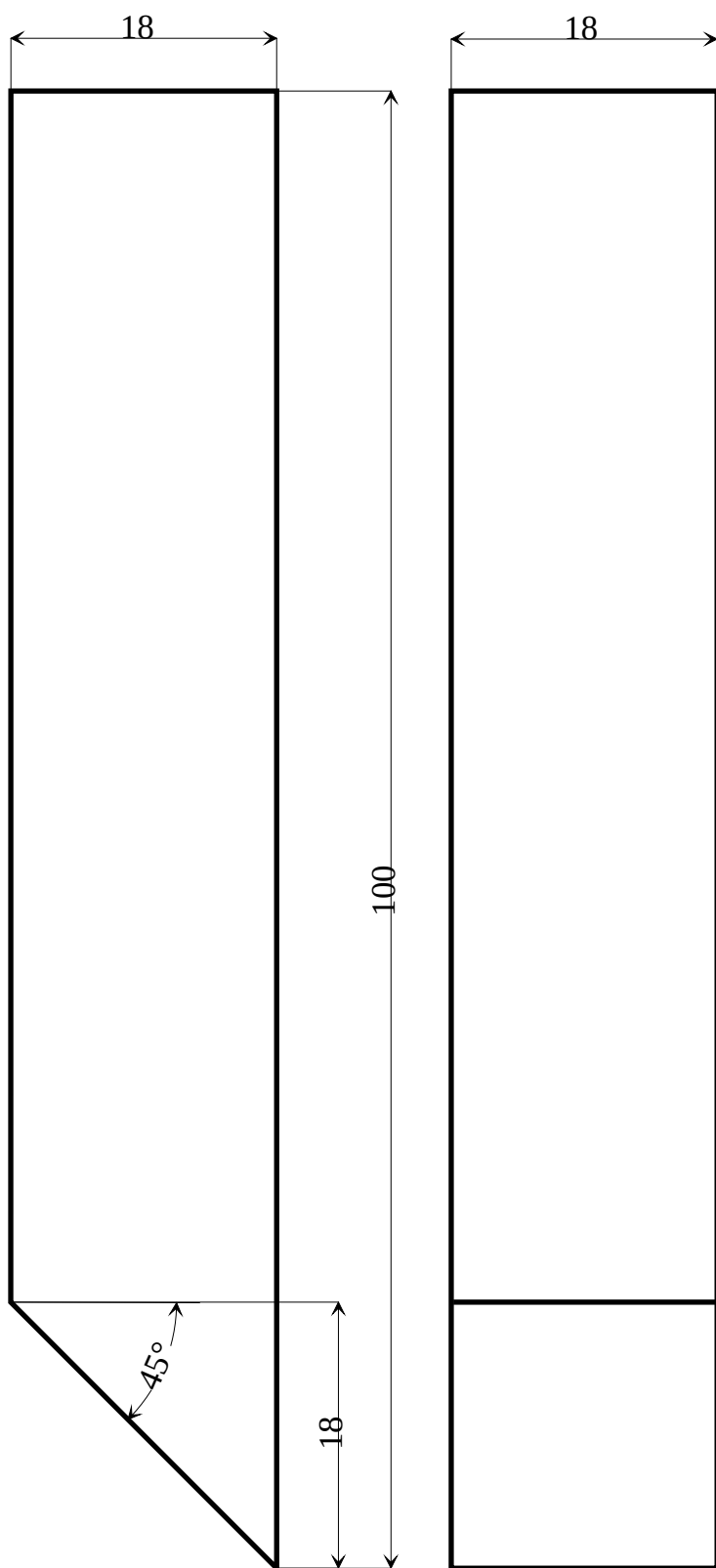
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres dolní celní lišty smrkové skříne	57



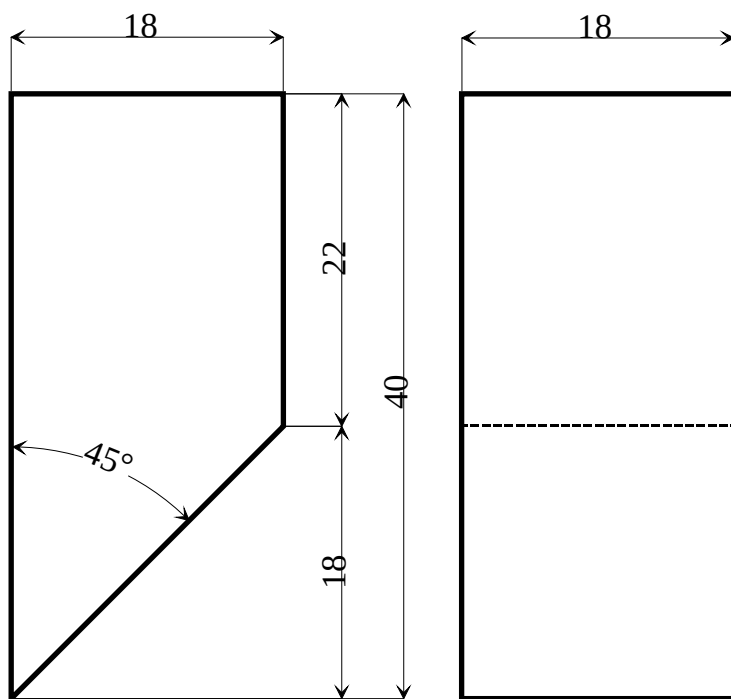
UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:2	Výkres podložky vešáku smrkové skříne	58



UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
1:1	Výkres háčku vešáku smrkové skříne	59



UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
2:1	Výkres prvního dílce držáku vešáku smrkové skříne	60



UZD 4	SŠ Oselce	Jakub Vachuta
2:1	Výkres druhého dílce držáku vešáku smrkové skříne	61

KUSOVNÍK

Kusovník: Smrková skříň								
Čís.	Označení	Mat.	Kusy	Délka	Šířka	Tloušťka	m ²	m ³
1	Zadní noha skříně	SM	1	500	50	30	0,025	
2	Boční lišta	SM	4	242	30	30	0,029	
3	Boční šikmá lišta	SM	4	124	30	30	0,015	
4	Horní čelní krajní lišta	SM	2	59	30	30	0,004	
5	Horní čelní skosená lišta	SM	2	83,5	30	30	0,005	
6	Horní čelní lišta	SM	1	192	30	30	0,006	
7	Dolní čelní lišta	SM	1	385	30	30	0,012	
				Prořez m ² 15%			0,01	
				Celkem			0,11	
8	Bok skříně	SM-SP	2	890	230	18	0,409	
9	Skosený bok skříně	SM-SP	2	890	99	18	0,176	
10	Bok čelního rámu skříně	SM-SP	2	812	34	18	0,055	
11	Horní díl čelního rámu skříně	SM-SP	1	360	134	18	0,048	
12	Prostřední díl čelního rámu skříně	SM-SP	1	292	48	18	0,014	
13	Spodní díl čelního rámu skříně	SM-SP	1	360	50	18	0,018	
14	Vnitřní výstuž skříně	SM-SP	2	683	44,6	18	0,061	
15	Horní půda skříně	SM-SP	1	500	267	18	0,133	
16	Předělující police skříně	SM-SP	1	476	267	18	0,127	
17	Dolní půda skříně	SM-SP	1	500	282	18	0,141	
18	Dvířka skříně	SM-SP	1	600	300	18	0,180	
19	Svlak dvířek	SM-SP	2	270	40	18	0,021	
20	Čelo zásuvky	SM-SP	1	300	120	18	0,036	
21	Bok zásuvky	SM-SP	2	270	100	18	0,054	
22	Přední díl zásuvky	SM-SP	1	280	100	18	0,028	
23	Zadní díl zásuvky	SM-SP	1	280	108	18	0,030	
24	Podložka věšáku	SM-SP	1	460	80	18	0,037	
25	Háček věšáku	SM-SP	6	70	20	18	0,008	
26	První díl držáku věšáku	SM-SP	2	100	18	18	0,004	
27	Druhý díl držáku věšáku	SM-SP	2	40	18	18	0,001	
				Prořez m ² 15%			0,24	
				Celkem			1,82	

28	Krajní díl zad skříně	SM-SP	4	879	100	15	0,352	
29	Prostřední díl zad skříně	SM-SP	1	879	106	15	0,093	
30	Dno zásuvky	SM-SP	1	260	250	15	0,065	
				Prořez m² 15%			0,08	
				Celkem			0,59	
31	Vrchní boční lišta	SM-SP	2	244	53	10	0,026	
32	Vrchní boční šikmá lišta	SM-SP	2	128	53	10	0,014	
33	Vrchní čelní krajní lišta	SM-SP	2	48,5	53	10	0,005	
34	Vrchní čelní skosená lišta	SM-SP	2	75	53	10	0,008	
Kusovník: Smrková skřín								
Čís.	Označení	Mat.	Kusy	Délka	Šířka	Tloušťka	m²	m³
35	Vrchní čelní lišta	SM-SP	1	200	53	10	0,011	
				Prořez m² 15%			0,01	
				Celkem			0,07	
36	Pojezd zásuvky	SM	2	260	60	65		2,028
37	Přední noha skříně	SM	2	65	80	80		0,832
				Prořez m³ 50%				0,43
				Celkem				3,29
Čís.	Označení	Mat.	Kusy	Délka	Šířka	Tloušťka	m²	m³
38	Kolík – věšák	BK	6	36	8	8		
39	Kolík – čelní rám	BK	4	42	8	8		
40	Dřevěný hřebík	SM	38	50	6	6		
41	Lamela	DVD	14	56	23	4		
42	Štítek na dveře	Kov	1	97	31	3		
43	Úchytky na zásuvku	Kov	1	97	31	3		
44	Zámek na dveře	Kov	1	63	70	8		
45	Závěs na dveře	Kov	2	60	10	10		
46	Klíč	Kov	1					
Čís.	Označení	Mat.	Množství (kilo)			Tloušťka	m²	m³
47	Lepidlo	D3	1					
Čís.	Označení	Mat.	Množství (litr)			Tloušťka	m²	m³
48	Vosk		1,5					

Soupis dílců

Soupis dílců: Smrková skříň						
Čís.	Označení	Mat.	Kusy	Délka	Šířka	Tloušťka
1	Levý bok skříně	SM-SP	1	890	230	18
2	Pravý bok skříně	SM-SP	1	890	230	18
3	Skosený bok skříně	SM-SP	2	890	99	18
4	Levý bok čelního rámu skříně	SM-SP	1	812	34	18
5	Pravý bok čelního rámu skříně	SM-SP	1	812	34	18
6	Horní díl čelního rámu skříně	SM-SP	1	360	134	18
7	Prostřední díl čelního rámu skříně	SM-SP	1	292	48	18
8	Spodní díl čelního rámu skříně	SM-SP	1	360	50	18
9	Levá vnitřní výstuž skříně	SM-SP	1	683	44,6	18
10	Pravá vnitřní výstuž skříně	SM-SP	1	683	44,6	18
11	Horní půda skříně	SM-SP	1	500	267	18
12	Předělující police skříně	SM-SP	1	476	267	18
13	Dolní půda skříně	SM-SP	1	500	282	18
14	Dvířka skříně	SM-SP	1	600	300	18
15	Svlak dvířek	SM-SP	2	270	40	18
16	Čelo zásuvky	SM-SP	1	300	120	18
17	Levý bok zásuvky	SM-SP	1	270	100	18
18	Pravý bok zásuvky	SM-SP	1	270	100	18
19	Přední díl zásuvky	SM-SP	1	280	100	18
20	Zadní díl zásuvky	SM-SP	1	280	108	18
21	Podložka věšáku	SM-SP	1	460	80	18
22	Háček věšáku	SM-SP	6	70	20	18
23	První díl držáku věšáku	SM-SP	2	100	18	18
24	Druhý díl držáku věšáku	SM-SP	2	40	18	18
25	Krajní levý díl zad skříně	SM-SP	1	879	100	15
26	Levý díl zad skříně	SM-SP	1	879	100	15
27	Krajní pravý díl zad skříně	SM-SP	1	879	100	15
28	Pravý díl zad skříně	SM-SP	1	879	100	15
29	Prostřední díl zad skříně	SM-SP	1	879	106	15
30	Dno zásuvky	SM-SP	1	260	250	15

31	Vrchní levé boční lišta	SM-SP	1	244	53	10
32	Vrchní pravé boční lišta	SM-SP	1	244	53	10
33	Vrchní boční šikmá lišta	SM-SP	2	128	53	10
34	Vrchní čelní levá lišta	SM-SP	1	48,5	53	10
35	Vrchní čelní pravá lišta	SM-SP	1	48,5	53	10
36	Vrchní čelní levá skosená lišta	SM-SP	1	75	53	10
37	Vrchní čelní pravá skosená lišta	SM-SP	1	75	53	10
38	Vrchní čelní lišta	SM-SP	1	200	53	10
39	Pojezd zásuvky	SM	2	260	60	65
40	Přední noha skříně	SM	2	65	80	80
41	Zadní noha skříně	SM	1	500	50	30
42	Horní levá boční lišta	SM	1	242	30	30
43	Horní pravá boční lišta	SM	1	242	30	30
44	Horní boční šikmá lišta	SM	2	124	30	30
45	Horní čelní levá lišta	SM	1	59	30	30
46	Horní čelní pravá lišta	SM	1	59	30	30
47	Horní čelní levá skosená lišta	SM	1	83,5	30	30
48	Horní čelní pravá skosená lišta	SM	1	83,5	30	30
49	Horní čelní lišta	SM	1	192	30	30
50	Dolní levá boční lišta	SM	1	242	30	30
51	Dolní pravá boční lišta	SM	1	242	30	30
52	Dolní boční šikmá lišta	SM	2	124	30	30
53	Dolní čelní lišta	SM	1	385	30	30

Kalkulace

Kalkulace: Smrková skříň						
Čís.	Materiál	Kusy	m ²	m ³	Kč/ks	Kč celkem
1	Smrková spárovka – 32mm		0,11		530	58,3
2	Smrková spárovka – 18mm		1,82		400	728
3	Smrková spárovka – 15mm		0,59		370	218,3
4	Smrková spárovka – 10mm		0,07		320	22,4
5	Smrkový hranol – 84x84mm			3,29	60	197,4
6	Štítek na dveře	1			26	26
7	Úchytka na zásuvku	1			51	51
8	Zámek na dveře	1			55	55
9	Závěs na dveře	2			38	76
10	Klíč	1			15	15
11	Kolík na věšák ø8 x 36	6			0,40	2,4
12	Kolík na čelní rám ø8 x 42	4			0,45	1,8
13	Dřevěný hřebík ø6 x 50	38			0,50	19
14	Lamela	14			1	14
Čís.	Materiál	Kilo	m ²	m ³	Kč/kg	Kč celkem
15	Lepidlo D3	1			120	120
Čís.	Materiál	Litr	m ²	m ³	Kč/l	Kč celkem
16	Vosk	0,25			500	125
					Celkem	1729,6
Čís.	Činnost	Hodina	m ²	m ³	Kč/h	Kč celkem
17	Práce	136			38,48	5233,28
Kč/materiál						1729,6
Kč/mzda (38,48/hod)						5233,28
Kč/režie 100 % ze mzdy						5233,28
<u>Mezisoučet</u>						12196,16
Zisk 15%						1829,424
<u>Cena výrobku</u>						14026

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Technologický postup: Smrková skříň		
Čís.	Název operace	Poznámka
Korpus		
1	Prostudování technické dokumentace	Výkresy
2	Výběr materiálu	
3	Řezání na hrubé rozměry	Nadmíra délka 40mm, šířka 20mm
4	Formátování na čisté rozměry	Boky, půdy, police vlysy na čelní rám, držák věšáku
5	Rozřezání – hrubé vlysy	Sdružování délek
6	Orovnání hrany a plochy	
7	Tloušťkování okrasných lišt	Síly 10, 15, 30mm
8	Frézování profilu na lištách	Výkresy 38 – 57
9	Formátování na přesné rozměry	Vrchní, horní, dolní lišty
10	Řezání na hrubo (hranoly)	Pojezdy, přední a zadní nohy (sdružení délek)
11	Orovnání plochy a hrany	Pojezdy, přední a zadní nohy
12	Tloušťkování	Pojezdy, přední a zadní nohy
13	Formátování na přesné rozměry	Pojezdy, přední a zadní nohy
14	Soustružení	Přední nohy
15	Řezání – hrubé vlysy	Záda
16	Tloušťkování	Síla 15mm
17	Frézování	Drážka a pero
18	Rýsování konstrukčních spojů	Otevřené ozuby, čep a dlab s perem, kolíky
19	Zhotovení konstrukčních spojů	Otevřené ozuby, čep a dlab s perem, kolíky
20	Vyvrtání otvorů pro přední nohy	Ø25 x 16
21	Rozrýsování lamel	Boky, šikmé boky, čelní rám
22	Zhotovení	
23	Narýsování rybinové drážky	Boky
24	Zhotovení	
25	Vyspravení vad	Tmelení, suky
26	Broušení vnitřních ploch	Zrnitost 80 → 100 → 120
27	Klížení korpusu	Úhlování
28	Zajištění dřevěnými hřeby	Ø6 x 50
29	Přiklizení pojezdů	Spodní půda
30	Přiklizení držáků pro věšák	Boky

Technologický postup: Smrková skříň		
Čís.	Název operace	Poznámka
31	Vložení zad	
32	Zajištění zad	Dřevěný hřeby ø6 x 50
33	Naklížení okrasných lišt	Vrchní, horní, dolní lišty
34	Přiklížení nohou	
35	Rýsování závěsů	
36	Vrtání otvorů pro závěsy	Ø6
37	Nanesení vosku	
38	Vytírání vosku	
39	Přichycení kování	
Dvířka		
1	Prostudování technické dokumentace	Výkresy
2	Výběr materiálu	
3	Řezání na hrubé rozměry	Nadmíra délka 40mm, šířka 20mm
4	Formátování na čisté rozměry	Svlaky, dvířka
5	Frázování polodrážky – dvířka	6 x 6
6	Frézování hran – dvířka	45° 1,4 x 1,4
7	Frézování hran – svlaky	45° 3 x 3
8	Frézování rybiny – svlak	
9	Rýsování rybinové drážky – dvířka	Výkresy 5, 27
10	Zhotovení	
11	Rýsování otvoru pro zámek	Výkresy 5, 27
12	Zhotovení	
13	Vyspravení vad	Tmelení, suky
14	Broušení	Zrnitost 80 → 100 → 120
15	Klížení svlaků	
16	Rýsování závěsů	
17	Vrtání otvorů pro závěsy	Ø6
18	Nanesení vosku	
19	Vytírání vosku	
20	Přichycení kování	
Zásuvka		
1	Prostudování technické dokumentace	Výkresy

Technologický postup: Smrková skříň		
Čís.	Název operace	Poznámka
2	Výběr materiálu	
3	Řezání na hrubé rozměry	Nadmíra délka 40mm, šířka 20mm
4	Formátování na čisté rozměry	
5	Rýsování konstrukčních spojů	Otevřené ozuby
6	Zhotovení konstrukčních spojů	
7	Frázování polodrážky – čelo	6 x 6
8	Frézování drážky – korpus zásuvky	9 x 10
9	Frézování profilu – dno	Výkres 34
10	Frézování hran – čelo	45° 1,4 x 1,4
11	Frézování hran – korpus zásuvky	45° 1,4 x 1,4
12	Vyspravení vad	Tmelení, suky
13	Broušení	Zrnitost 80 → 100 → 120
14	Klížení korpusu	Úhlování
15	Přiklizení čela	
16	Nanesení vosku	
17	Vytírání vosku	
18	Přichycení kování	

PŘÍLOHY

Štítek na dvířka



Úchytka na zásuvku



Zámek na dvířka



Klíč



Závěs na dvířka

