

the money

1830

H102.

H. 102

131.

H 102



Biadomictwa.
Kajet 3^{ca}

1830 r.



Politechnika Warszawska
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
BIBLIOTEKA

262/A

Bindownictwo pod względem piękności uważane

(O kształtach budowli w Ogólno- ści

Rozdział 1^y

O kształcie budowli

Kształt budowli stanowią czynniki które już stądaję zalece-
niau podporę, nadstapię, frontu i innu, wprost z nich się
opisane. To albo jedno albo drugie albo też jedno nad drugim
umieszczone być mogą. Wskazaniem projektu lub wyobrażeniu
jakiej budowli obywatel może stądaję jednocześnie przedstawić
jż, iż amatorski, w opisanu jednak można je nowość uważać.
Kształt budowli wyraża się przez kombinację czynniki budowli stądaję
zwykle są to w kierunku poziomym i pionowym. Kształt tej
budowli pod tymi dwoma względami uważać będziemy.

1. Kształt budowli w kierunku poziomym czyli w planie.

Ściany i niszki frontu stądaję budowli dawane być mogą
w kierunku poziomym lub pionowym. Pierwsza formuła nawiązuje
prostokąt, nawiązuje również nieregularne lub inne figury
drugie są powiększenia kół, nawiązuje eliptyczną lub inną jedną
liniję krzywą. Kościelne budowle są albo prostokątne, pro-
stokątne albo stądaję się z nich prostokątów jednych z
drugimi połączone. Kształt jest najprostszy i najdo-
godniejszy dla sposobu budowy konstrukcji jakiegokolwiek, ponieważ
nie najwygodniej, dając nawiązuje oświecenie w budowlach mieszkalnych
gdzie najwygodniej jest o ustawieniu muru które powinno być
z prostokątem. Kształt okrągły byłby wygodniejszy dla
błogosławnych budowli konstrukcji innych być może, to odległe
także jako niewygodne krzywe liniję nieregularniejszą wy-
bieranie jej powinno być bardzo mało, nawiądując się do
budowli kształtu eliptycznego i to więcej w kształtach zewnętrz-
nych, jak np. w amfiteatrach, iż wewnątrz budowli.
Wolny budo obywatel jest do koni i innych zwierząt oraz we-
wnętrz do cel. sta wielkich agromadzeń sturcji najwygodniej
nawiądujących kształt budowli mieszkalnych i pałacach
mieszkalnych czynniki nawiądujące robiać się staokrągłymi, a stądaję



angła może się przyjąć do ozdoby fasady i nie naprzeciwko
 dwa piętra do wysokości sztycha kalenicy wiatłowskiej i wiatł
 wiatłowskiej, pojętymu sąle obrotu kompozycji być mogą
 innej dachy do przesłonięcia na połacie do wykładki nie
 regularne i nieregularne.

Pracem iż zdana że kształt budowli stworzyć musimy
 do planu na którym się stawia; potowia umyśle bud
 wli ulic itp. co oświetlenie kompozycji na roguł ubi
 się wana - wolumen serię niżej, mając się pod ległymi
 prostekami i najniższym wiatłowym nieregularnym formą;
 rozpoznać wiatłowe kalenicy podwójli rewiduacji bry.
 dwójkami brywa nasem potowione.

Jeżeli ras rozkład budowli od nasraty wolumen powie
 miny oberai kształty prostokątne i jeżeli stęgi form.
 kom. niżej, wypada, prostokąt może być pojedynczy
 lub małym, wielokąt, symetryczny, wiatłowy, symetryczny.
 Wiatłowych budowli może być dany, niżej, wiatłowy,
 niżej, dwa wielokąt, po bokach lub razem wiatłowych
 i wiatłowych, albo też budowli może być, wiatłowych, form.
 po lewej, lub niżej, kształtu, jak figurę pokazują.

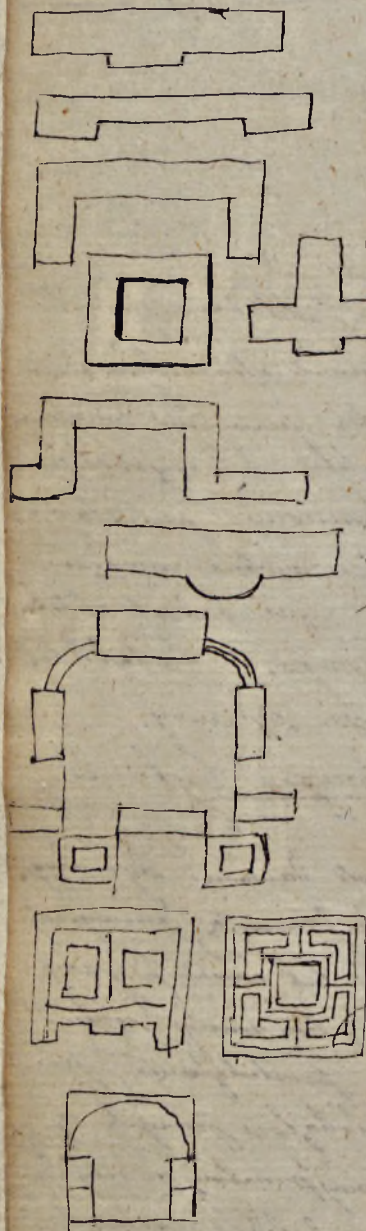
Do wiatłowych budowli w projektowaniu, mogą być budowli
 wyrażać linijami prostekami, które będą oznaczają oś wiatł
 liniję środkową, prostokątną i być brywa brywa, jak
 całego kształtu dopietnie fig. 1.2.3. mogą, stęgi, naprzeciwko.

Duram Suki budowli linijami prostekami, w jednym lub
 dwóch kierunkach, na wysokości równej i potem wyrażają ni
 które liniję dopietnie, jak dany kształtu, ni obrotu, wiatłowych
 i wiatłowych, pokazują Łobez Leons i Architektura Sp 103.
 plan 20.

Wiatłowych przesłonię budowli, jeżeli się potowia wiatłowych
 potowione, poprzeczne, wiatłowych, równoległym lub
 prostokątnym do wiatłowych, wiatłowych, na niżej, prostokątnym
 brywa, wiatłowych, proporcje mogą być, rozmaite, wiatłowych
 do celu do jakiego, mają stęgi.

II Kształt budowli w kierunku pionowym
wyżli w elewacji.

Kształt pionowy powstaje z wiatłowych, grawitacyjnych
 brywa, potowione, wiatłowych, wiatłowych, wiatłowych, wiatłowych
 planu są dany. Do grawitacyjnych, które wiatłowych, grawitacyjnych
 wiatłowych, stęgi, mogą być, albo równy, wiatłowych
 wiatłowych, i wiatłowych, wiatłowych, wiatłowych, wiatłowych
 re formują, pizna, albo też, grawitacyjnych, wiatłowych, wiatłowych.



Budowla tedy może być uważana jako złożona części
jednych obok drugich lub jednych na drugich umieszczonych
różnych części między albo zupełnie odprośiadają częściom
swoim albo też znajdując się wzmianki od nich kładąc i
mogą być uważane jako powstające z umiarkowania części innych
budowli. Do tego przybierają części wzniesienia formujące
młotki i rakurowanie budowli, jak to bacia rufi kłopoty,
dachy, frontony, gzymsy itp.

Części więcej rozniecone umieszczają się albo wewnątrz, albo
po bokach najczęściej nad występaniem przekładaniem
Widać ich na murach w budowlach obywatelskich, tak, że wzmianki
swoja okazują się one, jako i przeważnia ich ułożenie jakoby
różnych murów nieprzerwanych linii rozciągają.

Niepowolnie jednak ich liczbę aby pomniejszyć i nadto więcej
nad tym także wzmianki stojąc wewnątrz i po bokach w je-
dnej formie być można. Najlepiej jest mieć tylko słabo
tę część budowli jest rozciągając nad inną i to nielicznie
stając się z liczbą części jednych nad drugie wznoszących się
i coraz więcej, które kładąc przekładają one rządząc.
Te części gorzej się albo przedłużeniem w pionowym kierunku
tych granicach tych na których są postawione i konary ich
frontonem bacia lub tylko gzymsem, albo też stając się
się z samych części wzniesionych jak np. fronton, lub bacia
czyli młotki lub kłopoty albo kładąc czołgi kładąc mają-
cego.

Całości części podwyższonych mogą być dodawane również
fronta części innych mające wypolować które formują wypływy
wspodu, a nad którym rufy. Budowli się wznowi.

Złotego stądiania z sobą części postępują różnie kombinując
które budowlę było rozciągając wypływy lub nawet tylko podiat
ich uprzedzając. Tu rozstawiana Architektowi woli woli woli
postępu oboligwii i uprzedzając, tak, że jednak aby z kład-
czego stądiania i stądiania budowli kamienicami ani di-
wagami nieprzejmnie kładąc powstawały. By tedy do ka-
chowania pewne warunki które woli woli woli przeważnia
powinny. To są warunki z których wypływa prawdziwa
dla kładła budowli wypływa, są następujące.

1. Aby pomiędzy wymiarami było i przeważnia, jak to:
Długość, szerokość i wypolowanie, tak, że tych budowli i części
pojedynczych oraz pomiędzy wielkością samych części rozko-
wane były pewne proporcje które kładła kładła stanowią.
A dobrane takich proporcji nazywa się symetrią.

2^o Aby wyznaczyć części i potężności ich z sobą zachowania
była pewna regularność albo zgodności między samymi
mi i poniższymi częściami tak, aby jakże drugie odpowiedziały.
To stanowi Regulację regularności

3^o Aby wyznaczyć części były kłopotliwe i potrzebne i inne
To stanowi propozycjonalności

Okażemy teraz, które warunki konieczne i konieczne
są.

Rozdział 2^{gi}

O Symetrii

Wyraz ten Symetria, pochodzi z greckiego symmetria i oznacza
współmierność. Jest to nie wtem rozumienie, jak użycie wyrażenia
symmetryi i użycie zgodności albo odpowiedności mać innym
tak, wyrażenie proporzjonalności

W prostym znaczeniu wyrazu Symetria oznacza jednakość
w rozłożeniu części po obu stronach jakiego punktu ośrodku
lub ptaszkowego bez obrotowości symetrii, ten nie tak,
mający do Symetrii jak wyżej do Regulacji która zgodny
jest częściom ośrodku.

1. O proporcjach w ogólności

Proporzjonalność jest najistotniejszą z 3 wyżej pomenionych
warunków. Główna bowiem przyczyna kłopotu tak w matematyce
jak i w naukach innych mać na proporcji między
miarąmi i wielkościami części, całego. Bieda, prosta mi-
niejsza, innej całej nad dobrą proporcję zawsze przynosi
się, więc i chociaż bez ośrodku podobnie, jak bycie. Poniżej
bieda, jako najmniejsza oddzielenia mi jest przyczyną, jako
jej brakuje proporzjonalności, byle nieznających, jak
wielkości.

Ta proporzjonalność rozciąga się do wielkości miary, w innych
szkółkach gdzie idzie o kłopot lub stonnie pojedynczych części
rozumieć wielkości a nawet do Natury samej, zachamij jej i
podług niej o przyczynach sądzimy.

Otrzymujemy przeto kłopot wata ludzkiego. Wzajemnie prawie, ludzki
możę podobny skład części, jednolitego, kłopotu stonkowi i jednolitego
sporościem ułożonych a jednolitej różnicy, jakie w ist kłopotu i
przyczynach zachodzą, są prawie niezłomne i niezmiennymi.

Dla czegoż np. dwóch lub kilku osób jednolitego wzrostu, każdy
adzwania i cory, jedna cyła bez porównania przyczyn, jest do
drugiej? Na cym tak wielka różnica, całego? Na proporzjonalności.
Tę samą można przewidzieć o różnicach i o wielu innych miarach.

Potrzeba jednak uwzględnić, że piękność kształtu nie zawsze nasamym
 było proporcjonalną, zależną od czasu i inne warunki doświadczone
 być muszą. Tak np. na piękność twarzą wpływa wyrażenie
 uczuć i namiętności jej posiadacza, kształt czoła itp.
 W budowlach sztuki i przegdy między używaniem części eutylnej
 oraz dobrej ich części przeżywczości itp. odczuć więcej.
 Ale od czego to proporcjonalności kawałka? jakich zasad należy
 się trzymać w jej ornatach? to zależy od różnicy jej i samej
 natury piękności, długi jeszcze odgadywaniem niemożności i ta część
 nauki nimu tego się dotychczas omyli pisałem, niemożność długi awaryj
 wcale mi jest przeszkodą.

Piękną Architektury i innych sztuk jak np. Franciszek, Plonck,
Barand, Derizet, Ricciolini, Galvani, Brisseaux, Logier, Robert,
Morris itd. — starali się zaprowadzić wyznaczone pewne proporcje
 między stągocizną, szerokością, i wysokością części budowli i ich
 części, ale ich uścisławianie nie wiele światła rzuciły na ten
 przedmiot. Wykazało ich użycie zasada, iż na podobieństwo słów
 urojenem Architektury i Malarstwa, a zgadza się z tym, iż wrodzonym
 jednostkowym sposobem co i sztuk wyrażenia odlicza wyznaczona
 pewne proporcje harmoniczne które odpowiednia liczby dąga
 albo stągocizny szron rytmu tonu wyrażającego wyznaczona.
 Tak np. proporcje podane przez Morrisa i innych architektów
 między stągocizną, szerokością, i wysokością budowli których różną
 liczbę co i gotowych tonów harmonicznych jest i przypuszczenia
 są następujące 1) — 4. — 1. — 1.

2)	3.	2.	1.
3)	3	2.	2.
4)	4	2.	2.
5)	4.	3	2.
6)	5	4.	3.
7)	6	4.	5.

Te słowniki mają tylko tyle wartości, że alizb części i kształtów
 są różnice ale z różnymi zasadami nie wyrażają.
 Jemu zasadach doświadczeni proporcje na różnych słownictwach
 arytmetycznych, geometrycznych. itp. — czego jednak więcej nie
 udowodniło, dani narodzić na urojenem zakładowaniu propor-
 cji ostatecznego i wpróżdzeniu i lub innych przedmiotów natury
 Te wszystkie prawa i reguły proporcji jako niemożące i stągocizny
 zasad, zostały narzucone, i długi Architekci nie mają więcej prawa
 szukać wyrażenia braku tej budowli jak było ustalanie
 pięknych wzorów tak z starożytności jako i późniejszych wieków
 oraz quel potany mniej więcej przez poprawę uścisławiania
 którego użycie natury naturalnej jakby figurę narysowaną do polu
 dmińska dodaje i ujędzące do polu rekonstrukcyjną analizej jako

nam się podobą. Ten sposób poprawienia jest nawoju podobny
lecz nauka nie natem milomysła i wbrań rasad brudów jest
ustnieć się, tęgów które ajmują, warłoci budwali, a nahlonych
umilnieniu, tem więcej ratirj im budowa ma być okarałony.
Ten niedostatek rasad jest pmyczny, dla cepp. mimo tak wiel-
kich leaty słowiażycyich wazdnie budwali, tak mato prz-
knyet (analiz) mowa.

Klaji się w pięknosci niepodlega systemu oznaczeniu, tak jak
w prawie w filozofji, ebno w moralności, stagnosci w prawie
ani nieprzypuszcza logicznych warunków jak geometrycznej ra-
dania. Mowa ja uwarne jako zbiór pmyczków lub wstano-
si które wogółności są albo wyprzedkami, jakich utęplych pmy-
czów lub warunków albo same pmyczkami, i innych wypru-
ków, albo natomnię byłby wnoszący zniemi rozróżn. a do
których niejest przypisany warunków logiczności. To pmy-
nioty i wstaności mogą być nieskonieczne rozmaite, słow-
wami o tego jak pięknosci uważamy - który mogą być ro-
żne radaje jako to pięknosci moralna, umysłowa, piękna
pięknosci cyfry umysłowej, szkła itp.

A im więcej jako wzięty, tęgły pmyczków i wstaności po-
stada ten wzięty jest cłojem jej pięknosci. Tęgi wyraz
stagnosci wnosnym pmyczów który oznaczają wzięty tęgły pmycz-
ków lub wstaności z stagnosci.

Ja nieograniczoną pięknosci jest pmyczny, ni niemowa, nie do kła-
dnej onej Sofistiki ogólnej. Kłodzić różni filozofowie uistnie o-
sturali się. Tak np. Baumgarten nazwał pięknosci to co jest umy-
ślowa doświadczenia. Wtem jednak, uważa się byłby jeden radaj
pięknosci pmyczowej; pmyczem sam wyraz doświadczenia jest również
jak pięknosci nieograniczonej.

Kłodzić nazwał pięknosci to co odpowiada jakiemu celowi bez um-
dziejnego celu. To się wzięty kłodzić do niektórych radajów pi-
ęknosci i cyfry do pmycz onej wyrazu.
Juni filozofowie imo mniej jemu sągaliwie wymyślali Sofisti-
ki których niebzdziemy rozbić.

Pomyślajże rozbić różnych radajów pięknosci, który
ogólna teoria do filozofji pmyczu xwaney Ethicki / natury i
granicy się byłby nie uważaniem samej pięknosci szkła
ustaleni bryt. powierzenia z niej procedury i to jest takich
o których w pmycznym rozróżniale była wymiarowa i powstała
Węch mamy do uważaniem proporcje, ustaleni leż obym
drucym doświadczenia rozróżniale mowie stagnosci - to byłby się
proporcje racjonalizmu.

W brytach uważamy proporcje bry główne wymiaru, stagnosci
stagnosci i umysłowej, między kłodzić różni proporcje racjonalizmu
mogą. leż to bry wymiaru byłby wymiaru mniej więcej ustaleni.

wspólnym naszym wyobrażeniu sobie możemy w malunku naszemu wyobrazić
coś takiego, jak byłby dwa wymiary naszego doświadczenia i ośmi
kroci bowiem współwzrostu ^{zwiększenia} jest widzieliśmy ^{zwiększenia} stała i równa
próbkami razem porównujemy być może. Właściwie nie byłby
apropozycji pomiędzy dwoma wymiarami, to jest między długo
ścią lub szerokością a wysokością, gdzie naraz i pishuwa ich
umieć możemy. Imię stała pishuwa budowli długi jest aby była
to dwa wymiary zgodziliśmy się z sobą i aby ta zgodność była
strony widzieliśmy osobna była zachowana. Długość i szerokość
jednak budowli robimy sobie wyobrażeni o wielkości jej
bryły, które nawet wtemczas ona między kiedy byłby dwa wy
miary to jest jedną jej stronę widzieliśmy. Właściwie
budowli w naszym naszym roztępieniu w pewnym kierunku z tem
dwoma wymiarami które potrzebujemy, to jest, szerokością, lub
rozwinięciem i wysokością. —

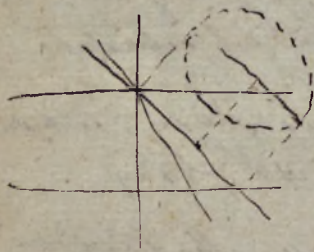
Najbardziej budowli tej jednej strony byłby bywało równość i oś.
Dzielić która stanowi główną jej funkcję i wtemczas i oś oza
chowania proponujemy w tej funkcji kroci nasz wymiar może
być jako kółko. Czyżby nawet i w budowli całości, osobnie
miał, na jedną byłby stronę z uwagą. —
Ale w budowli roztępieniu i obudowie, jeżeli to możemy z widzieli
my, koniecznie proporcjonalności równości stron rachować po
treba. —

Proporcjonalności figury może być uważana jako wyprawa, pocho
dząca z podziału jednego lub kilku warstw albo warstw
które są przed nami ukryte w takim jednak kierunku, roztępieniu
kroci, uprzedzając, lub z samego byłby figura, i z ośmi
domniemy chociaż najgłębiej zbadamy niemożemy. To warstw
lub warstw niemożemy, być może jakby było geometryczne, to jest
równością w sobie, pewny kierunek, między linijami, byłby
powiększeniem i bryłami. Figura może być, jeżeli kółko
w kroci mogą wyprawa nowe kierunki niemożemy figurami
które sobie wymyśli możemy, że nasz wtemczas, które w mi
używamy proponujemy, i pishuwa. Wtemczas jednak, stopień
umiecia pishuwa od nas samego, jeżeli to jest od zdolności
zależy, z domniemy ukryte warstw i używamy kierunku
wypływu wzmacnianie. —

Przykład na kółko, kwadracie bryły prostym
Względem kółka i innych kierunków w figurze, jeżeli możemy z
rachować. Właściwie będzie. Właściwie, pierwszy stopień pishuwa
i z jest kółko, byłby między samymi linijami lub samymi
bryłami rachować, uprzedzając, kółko, z, współwzrostu. Toż samo
porównanie być może, jak wprostokątne, które, jeden bok
jest 1. 2. lub 3 razy większy od drugiego.
Ta proporcjonalność z współwzrostu pochodząca, byłby doświadczeniem z

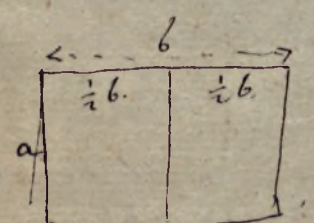
być średnicy coraz więcej zbliżać się będzie do średnicy mniejszej
jest tedy pewna średnica większej której najpóźniej
się kształt elipsy odpowiada

a która moim zdaniem w zupełnym wygłusie średnic między
średnicą która stała była wypadała a niekiedy i większą i to
po prostu wypadała - To brakuje nam jeszcze warunku który w
prawdzie może być dowolnym, lecz powinien mieć wartość taką
jak największy prostokąt, to jest powinien być jak największy
wyrębiony i takowy do dopełnienia takiego warunku włożony
miał być elipsy



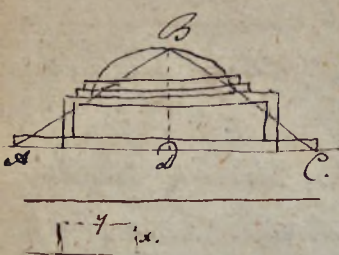
Elipsa może powstać z przecięcia stożka, lecz takiego przecięcia
żadne z przecięcia wada - Wypadek przecięcia nawiązuje się tylko
między tymi stożkami a elipsą, niekiedy średnicą średnic, przedzielić
między siebie będzie bez wyjątku to które pod kątem 45°
do osi wstąpi nastąpi a z tego powstanie elipsa średnicą po
między sobą przecięcia i innymi i razem najpóźniej, w której
stosunek między średnicami albo między osiami średnic i średnicą
będzie = 1:√2. albo bliżej = 2:3. a zobrażenie w inny
ten stosunek albo bliżej jakim w elipsach i owalach nawiązuje
jest wymagany

Może być jeszcze inne, mniej więcej pełne elipsy różnych
warunków wypadać które jednak będą albo większe, proste
albo więcej widoczne co najmniej stopnię pełniejsi. Nawiązuje
jakże w elipsie której średnica jest dwukrotnie większa od osi
2) W wypadek owalów najpóźniej jest kwadrat, ponieważ
prostokąty których prostokąt średnic między kwadratem
a niekiedy średnicą średnic może być tym samym sposobem wypra-
żony jak w poprzednim przykładzie a proporcja między
bokami jego wypadać = 1:√2. albo prawie 2:3. tak jak
wyżej - Lecz robimy wyjątek iż tu niech wypadać inny
prostokąt który będzie stosowniejszy ^{może} warunkowi którego
dopełnienia wyższy stopień pełniejsi mogły wypadać -
Warunek ten może być taki aby prostokąt srebrny mógł
być podzielony na dwa inne równie sobie i podobne catum



Nawawem możemy być prostokąta a większy cat. i. podzielić
w inny sposób, na dwa inne, boki tych prostokątów będą
1/2 b. i a i te powinny być proporcjonalne do boków całego prostokąta
czyli a:b. aby warunk był dopełniony. Być catum 1/2 b. a = a:b.
albo $a^2 = \frac{1}{2} b^2 = a = b \sqrt{\frac{1}{2}}$ a stosunek między bokami prostokąta
wypada = $b \sqrt{\frac{1}{2}} : b$ albo = 1:√2

To jest ten sam jakiśmy dopełniali innego warunku
wyżej oznaczonego kształt -
Prostokąt zatem nawiązuje się proporcja powiada podwójny
stopień pełniejsi



$y + 2x$ ma być minimum

$$D = 4x, y = \frac{D}{4}$$

$$d\left(\frac{D}{4} + 2x\right) = 0$$

$$-\frac{D}{4} dx + 2dx = 0$$

$$-\frac{D}{4} + 2 = 0$$

$$2x = \frac{D}{4}, xy = 2x^2, y = 2x$$

Jedyną prostokątną umieszczoną na podstawie której ściegi jest obłożona. Sup. jak w budownictwie. które ma mieć się słowem: przyjmujemy za warunków aby przy najmniejszej ściegi. innych budowli powiększenia prostokąta była jak najwięcej. wy. prądu ściegi. który dwa razy większy od wysokości. —

Do tego samego stosunku jeszcze mniej szerokości. —
3. Niekiedy dana budowla kształtu ściętego lub ostrosłupa. mogą być mogła albo budowla z użyciem stożka, piramidalnej. wzmożona się. — można przyjąć warunków, aby przy najmniejszej. — ściegi. ściegi. ABB' , BCC' obłożeni ścięta lub ostrosłupa. była najwięcej.

Nazwijmy wysokość $BD = x$, połowę podstawy AD , y lub gdzie obłożeni ścięta. — $\frac{1}{2} \pi xy^2$, której nazwijmy $D = \sqrt{x^2 + y^2}$. powinnoby być minimum czyli $d(\sqrt{x^2 + y^2}) = 0$, albo $d(\frac{x^2 + y^2}{2}) = 0$.

$$x \text{ gdzie wstawiamy } y = \frac{3D}{\pi x} \text{ gdzie } d\left(x^2 + \frac{9D^2}{\pi^2 x^2}\right) = 2x - \frac{9D^2}{\pi x^3} = 0 \text{ czyli}$$

$$x^3 = \frac{3}{2} \frac{D^2}{\pi}, x^2 = \frac{3}{2} \frac{D^2}{\pi^2}, y^2 = \frac{3}{2} \frac{D^2}{\pi^2}, \frac{y^2}{x^2} = 2, \frac{y}{x} = \sqrt{2}$$

Wysokość punktu do podstawy jest jak 1: $\sqrt{2}$, albo prawie jak 1: 3. —
to jest podwojną słuszną, tego jest dla najmniejszego prostokąta wypada. —

Budowla złota z użyciem piramidalnych na sobie ustawionych. można uważać jako wpisane ostrosłup lub ostrosłup, mający powiększoną proporcją. —

Warunków, aby budowla przy pewnych okolicznościach wypadała się. najwięcej, jest gdzie znajomością, gdy bowiem budowla jest ograniczeniem miejsca, im to przy jednolitym obwodzie. widziącym większe wypada. — gdzie tym cel ten lepiej będzie się. —
dawać do podstawy. —

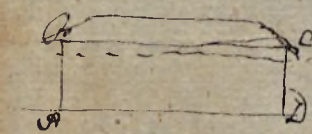
4. W piramidach lub ostrosłupach możemy przyjąć jeszcze taki warunek, aby przy jednolitym obłożeniu można było sobie rozpoznać. —
tak lub potężny najwięcej. —

W pierwszym przypadku: wypada stosunek podstawy do wysokości 1: $\sqrt{2}$, albo prawie jak 5: 7. —
Bardzo zbliżona jest do tej proporcji piramidy Cefena do Pyramidy Gizea. —
Poudel 77 p. 9.

W drugim przypadku: wypada stosunek = 1: $\frac{1}{2} \sqrt{2}$, albo prawie 4: 3 = 10: 7. —
Tędy jest stosunek podstawy do wysokości w piramidach egipskich (14: 9) —
nawet 14: 10.

Koban. Poudel. —
5. W równoległobokach prostokątnych, jeżeli się przyjąć warunki, aby obłożeni jak była najwięcej. —
na najmniejszą sumę boków AB , BC , CD —
wówczas stosunek, —
wysokości do podstawy wypada 1: 4. —

6. W najzwyczajniejszej budowie możemy jeszcze mieć więcej. —
na nasz sposób widzenia. —
Tak np. chcąc mieć taką kolumnę,



aby równa. Także jest stępiej jak i wysokość na jednym
równem ona była widziana, połnka aby stępiej jej była
prawie dwarazy większą od wysokości przy poziomem horyzon-
talem. Toż optyczny poziom jest dwarazy większy od piono-
wego.

Wskazywać równie że proporcje odpowiedzących punktów
postępujących się one równają, są w postępie geometrycznym
należących 1:√2:2:2√2:4.

między którego wyrażeniemi może być 5 różnych kombinacji
dwumianowych jakoteż: $\sqrt{2}$, 1:1, 1:√2, 1:2, 1:2√2, 1:4.

zauważyć których jeżeli wielkość odległości niechcemy mówić
przez 1:1, 2:3, 1:2, 1:3, 1:4.

Względem proporcji części osobnych, nad sobą, lub obok siebie
potwierdzone, możemy jeszcze wyrazić proporcje, lub
by nowe wprowadzić wprowadzić.

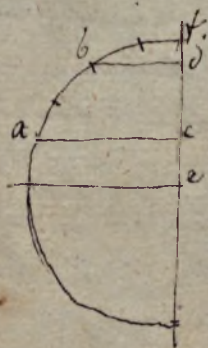
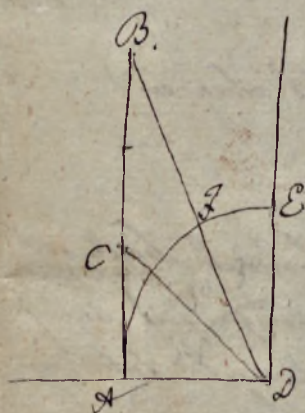
Jeżeli mamy do podzielenia linię AB. i uprzedzić kątami
na dwie części AC, CB, tak aby było najpiękniejszą proporcję
asymetryczną, możemy uważać że linie jako wyraz pierwotny
całości, którego prawo powinno być jak najprostsze.

Należy także ma być taki aby pierwszym wyrazem było AC
drugim CB. trzecim słów trójkąt. Ten sam możemy obłą
najprostszym sposobem prowadzić linię BD. pod kątem
60° do AD i tak D będzie niedzielną części linię AC,
naturalny horyzon połkole ACB widzimy że to jest,
podzielił na 3 równe części - przez które smukłoby się
przecinają, linię drugą rozpukłach C, B - ostatnia zaś DE
w odległości niedzielną.

Możemy między liniami AC, CB jest 1:2.
Ten sam stosunek wyprzedziły potęgami paronach, aby linie
AC, CB, AB były pomiędzy sobą w postępie arytmetycznym.

Możliwym sobie sobie statystyki aby te linie postępie geometry-
czny formowały - czyli aby linia była podzielona wolicznie we-
drum i trzecim, wówczas wypadłoby AC:CB = prawie 3:5.

Jeżeliby potrzebne było podzielić linię na 3 części, powinniśmy
kierować rozmagać jej aby części irracjonalne była najwęższą, można
ten podział albo tak wyrazić aby każde dwie części między sobą
jedną odpowiednich proporcji równowały, albo też można go
uważać jako odpowiedni jakiej linie geometrycznej. Najprostszą jest
pochodzący uprzedzony promień równym linie drugą
połkole możemy je podzielić na 5 równych części, przez punk-
ty podzielić a i b. poprowadzić równoległe ac, bd, linie
ce, cd, de, będą one miały do siebie wolicznie 3:5:2 (kątów śliskich).



11 O proporcijach faujat. albo zwangstrangh
stow budowli.

W sprawie tej mam do uwzględnienia propozycję ogólną i częściową -

1. Wysokość morza była wyższą od szerokości lat strogoci

3. мислѣна

Myślowi wyłoża od siarłowce ierzwa iu jasiu wofominitach
1: 3: 2, 2: 1. ił/ w wierzach wlotnych 4 do 10 razy moie sty
wyłoża i w wierzach nadstach zmypadkach.

2. Długości większa od wysokości przylegała do powierzchni
 mieszkalnym jako i najwęższymi budowlami, tu morza
 przepływa i wypływa tych przepływa i wypływa i wypływa
 przez przyloty Długości jako 4 razy wysokości a nawet jak 3 razy
 wypływa i wypływa Długości i tu morza i polne powierzchnie
 przepływa i wypływa i wypływa i wypływa i wypływa i wypływa
 powierzchnie.

Najwzwyż należy na zachowaniu Dobrych proporcji poniżej
 ogólnemu kształtowi, mającemu być budowli tak wliczając pierw-
 szym jako i poziomym podziałem - Obydwa teraz powiemy
2^o Proporcje między częściami facjady.

Część facjady pochodzi z podziałów które są albo pionowe albo
 poziome. -

A. Podziały pionowe

Podziały (w budowlach mieszkalnych) wypadają z pięt, których
 liczba może być rozmaita, aby jednak budowle były wygodne
 liczba pięt niepowinna być większa nad trzy a najwzwyż
 któryś raz oddzielną w budowlach zaś wspaniałych jak
 np. w pałacach najwzwyż trzy piętra byłoby dawać należy
 oprać, których jednak było jeszcze między piętra. Ten
 piętra rozporowai się mogą.

Mamy tedy do uwzględnienia budowle jedno, dwa, trzy, i czterech
 piętrowe.

a. W budowlach jedno piętrowych. niema innych podziałów jak
 byłoby to które na solidność i gęstość są potrzebne. Jedni
 ich unikają, ponieważ proporcje byłyby wtedy są, takiej jakości wy-
 sz w piętach podane zostały, i w ten sposób najpiękniejszą pro-
 porcją między szerokością a wysokością jest 3:2 albo 10:7
 Podziałem (K:1) która w starszych budowlach bardzo często
 jest zachowana. Tę sama proporcja jest jedną z najpiękniej-
 szych dla wyjęć średnich.

Jedni budowla niema podziałów w ten sposób solidność dostaje naj-
 wżij 1/4, średnio 1/8 najmniejszej 1/16, gęstość zaś najwzwyż 1/6.
 szerokość średnio 1/12 najmniejszej 1/24 wysokości. Proporcja
 proporcja Okien 1:2 lub 2:3 których szerokości i podzieleniem
 warunkiem wygodny jest oznaczony, pierwszy od 3 1/2 do 4 i wżij
 drugi od 2 1/2 do 3 1/2 stopni wyżej.

b. W budowlach dwa piętrowych rozciągających najprościej jest
 całą wysokość podzielić na 2 równocześnie płaskie części
 solidność 1/8, pus 1/16, wżij gęstość między 1/16 i 1/12 jej wysokości
 Proporcje ścian facjady 1:2, i 1:3.

W budowlach dwa piętrowych wspaniałych np. w pałacach
 gdzie na 1^o piętrze sale mają być wysokie, proporcja między
 piętrami może być jak 2:3 albo lepiej jak 3:5. osobliwie
 jeżeli na 1^o piętrze są wyższe. Mogą także być
 oba piętra równe i wiersz między piętrami

proporcje te same co i wżij

c. W budowlach trzy piętrowych. pierwszy jest podział na 2 części
 wliczając 1:2 i 1:3

Budowle dwa piętrowe mogą być także ozdobione, ponieważ



które albo byłby napierawczym piętrem albo wcalej wysokości u-
mieszczają się. Wokół nich przysiadła niema podziatu między
piętrami i budowla jako z jednej części złożona uważana być
może.

W budowach trypiętrowych najlepszy jest podział na dwie
części w stosunku 1:2 z których pierwsza. Dobrze piętro wyj-
szości dwa pozostałe najmniej wysokości były dwóch pięter mo-
gą być w stosunkach 1:2, 2:3, 3:5 tak że stosunki były
składowe trzech pięter były następujące

$$\begin{array}{l} \text{Dobrze piętro} \left. \begin{array}{l} - 3 \\ - 4 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 4 \\ 5 \end{array} \\ \text{Przemian} \left. \begin{array}{l} - 1 \\ - 2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 5 \\ 6 \end{array} \\ \text{Dmuję} \left. \begin{array}{l} - 2 \\ - 3 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 3 \\ 4 \end{array} \end{array}$$

Dwa piętra pięter jednak równość obciążenia niejednolitego,
lepiej bowiem mieć jedną całość słonowia.

Tu bardzo dobrze są użyte proporcje, które dwa wyj-
szości i albo wcalej drugiej albo byłby nad wywyższaniem
umieszczają się.

Proporcje ogólnie najlepsze 1:2:1:3.

Jeżeli drugiej i wysokości pięter jest dana i że razem nie wy-
maga potrzebnej proporcji można takową obliczyć, przeto
wymiaru sobie i dobrać atyłu.

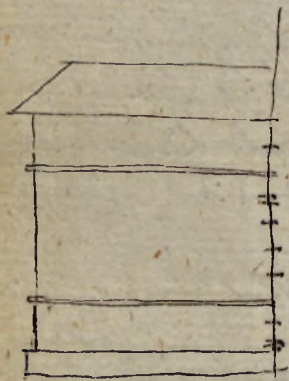
W budowach czteropiętrowych mogą być także także dwa
lepiej jednak być podziaty - Wówczas B piętro oddzieli mo-
żna pasem grzesowym lub matym grzesowem, albo też to
żółte piętro może formować nad piętro nad grzesowem górnym
umieszczona i samo matym kalownicem grzesowem wówczas
byłoby na proporcje dwóch części pierwszych uważać należy.
Tu także proporcje w dwóch środkowych piętrach mogą być
użyte.

Proporcje ogólnie także jak wyżej.

Oprócz budowli mieszkalnych dwupiętrowych których ogólny
kształt jest prostokątny możemy do uwzględnienia jeszcze także w
których kształt części wyższych nie odpowiada kształtowi niższych.
i że wyższe części mogą być umieszczone albo w kształcie albo
w kształcie średniej kolumny piramidalny budowli.

Względem sześciopiętrowych proporcji w tego rodzaju budowach mo-
żna byłoby do ogólnego podzielić prawidło, aby w środku każdej
dwóch części nad sobą byłyby zachowane były podobne proporcje
takich jak w poprzednich budowach mogą mieć miejsce
także części środkowych wysokości takich budowli być potrzebny
nieporównanie być pomniejszona i wyjątkowo można przystąpić
najwyższej części górną podziaty być powinny.

Proporcje ogólnie także same mogą być w tych jak w poprzed-
nich prostokątnych budowach.



O Podziaty Porowne

Podziaty porowne powstaja z wyszkpów czyli części wyszkpów, które w wybitności mogą być rozumnie kombinowane - bez potrzeby jednakże mieć należy ich liczbę pomniejszać. Dla tego przypuszczamy tu tylko najwięcej trzy wyszkpy to jest jeden wewnątrz dwa po bokach.

Wzrostadzie tych wyszkpów potrzeba.

1° Aby wywołanie i sacrolocie onych miały przypadek po między sobą proporcje.

2° Aby podziaty z podziatów wypadające takie ile możności były proporcjonalne.

3° Aby stosunki między stępszaniem pojedynczych części były takie jakich symetrija wymaga.

4. Aby nakonie ogólny kształt budowli i podziaty jej porowne były symetryczne.

Wzrostadzie budowli jest aby te wszystkie warunki mogły być razem spełnione, i do tego względu jest aby kłosa a czasem także dwóch innych podziaty wzięte - bez ich więcej zbliżamy się do odpowiedzenia wszystkim czterem warunkom tem najwięcej obługujemy budowli.

III O Proporcjach części wewnętrznych budowli

Wewnętrzne części budowli: sale i izby na jakie budowla jest podzielona mogą być wygotowane trojakiemi.

1° które będą wszystkie trzy wymiary są równe

2° których dwa równe a trzeci jakichkolwiek.

3° których wszystkie trzy wymiary nierówne.

Budowli wewnętrznych może być szereg który się czasem na poloję gabineły, sale itp. - wzięwa. W niniejsze podstawy kolumnowania różnie dać widać albo lepiej może któregoś z nich osmały wywołanie salek i sufficient jakkolwiek jest kolumnowy i jakkolwiek innych może być wzięty.

To bardzo piękny efekt robi do wszelkich takich kolumnach itp.

Główny drugiego rodzaju mogą mieć dwa wymiary równe albo wprost albo w elipsie - pierwszy przypadek adama się częściej w salonach itp. - whenever wypadek najmniej być powinien i to można zauważyć proporcje 1:2, 2:3, 7:10.

W innych wywołanie widać jak w kolumnach kolumnach schodowych itp. to będzie odpowiedni.

Drugie przypadek, w których stojących szczególniej w takich galeriach może mieć miejsce: drugie whenever będzie kilka

raz

raz wylona) 2, 3, 4. w galerjach nawet 5; i więcej raz wylona)
O wywołaniu tych wyzwarach mierzonych bywało pospolite
wskazanie polowe i trzy - To wymiaru mogą, mogą być
być jakichkolwiek które można zbliżyć do proporcji syme-
trycznych.

IV O proporcjach płaszczyzny budowli

Aby budowla dobrze się wydata powinna zachować pewną
linię lub wolność niej płaszczyzny obszernej i błogiej jej można
było łatwo wzrokiem ogarnąć - Lecz tego płaszczyzny
powinno natężyć do budowli i być z nią ograniczoną; Stalego
wobserwacji budowli: płaszczyzny zachowują się w dziedzinie której
wiele do ich wspomnienia przypada.

Obszerności tego rozpręgnięcia powinna się stosować do wyco-
wania budowli i można przypaść na prawdę aby pewną liczbę
pauzale rozpręgnięcia szerokości płaszczyzny była dowiedzieć jak 3:2.
1/2:1/2

Dla wygodnego nas widzenia polne aby ~~rozpręgnięcia~~ punktów
oka mogła wyznaczyć przypuszczając dwojako lub trójkojętą
w wywołaniu

Rozdział 3^{ty}

O Eurytmii

Eurytmia powinna być dobrym przykładem, a godności i ułaskawienia części b.
Dzieli i rozstrzyga w głównym namem aby wywołanie części była
dajcie państwa jednolitym sposobem i w jednolitym odległości.
siach. po obu stronach są ciążli i środki rozłożone były w ogólnym
jednak Eurytmia obejmuje wszelkie prawdziwa figurę się
ułatwia części i mierzonych budowli i sztucznych.

Mogą być też przedstawiający wyrazem regulacji

Warunki jakie w ułaskawienia części budowli wymagamy są:
jedności, porządku, prostoty i rozmiarów.

1. Jedność

Jedność jest najważniejszą i odpowiednią warunków i wy-
maga aby wszelkie części i części budowli jedną całością była
dane, tak aby na jednym miejscu dla ogółu łatwo mógł być
objęty. Aby ten warunek był spełnionym powinien być
zachowanie wszelkich prawdziwa.

1.° Budowla powinna mieć osi główną dzielącą ją na dwie części
i pospolite symetryczności równie i części których wszelkie części
ty jednolitym i jednolitym i jednolitym po obu stronach się w

rozłożone były muszą.

Do prawidła jest najogólniejsze uwzględnienie, jak dalece się
od niego odstąpienie raz i o „wzrostu przyswajalności” budowli
wymaga. Dopóki nie wiemy, jego jest warunkiem koniecznym
kierując się nauką. O takich budowli które z uwagi o dobru
miejscu są stawiane, jak np. portowe i prawidłom. itp.
Prawidło to jednak jest tylko tam potrzebne gdzie mamy
cały rząd widzących. Tuż może być w „fajdach”, „dzi-
żynach”, precyzyjnie uwzględniając podział budowli i wszelkie
rozłożenie którego współzależności spostrzegaj niemożna, nietylko
temu prawidła niepodlega, ale nawet i ich rachowanie
jeżeli byłoby tylko, i sprawiałoby niedogodność, jednostajności.
2. Główniejsze linie proste jakoby: grzyby i prasy, ile
można, ciągle wyżej budowli przechodzić powinny, lub
jeżeli są przeszkadzać potrzebne przyswajalności aby ich przed-
ziwzięcia widzieć się schodziły. Dlatego grzyby i prasy jak
najmniej powinny być stawiane lub być potrzebne przyswajalności
miejscu, i w frontonach. Takie cięgi linie przyswajalności
są warunkiem do postępowania w całej rozmaitych części budowli.
3. Jedną z rzeczy wiele przez umieszczenie wewnątrz gotowiczego
części lub odcinku jakoby: frontonów, przyswajalności, a nie-
godniej stworzyć jak np. drzwi i wychodzących odcinków. Prasen re-
mieszek wprowadzić do części bieżącej, umieszczenie pro bieżących
wewnątrz ad asy odcinków, które jeżeli razem razem
miejscu odcinków są widzące nie jedyną nieprzekraczalną. Nie-
mniej jak furam odpowiadają, celowi.
4. Jedną z rzeczy jeszcze, aby części do odcinków stężyć jednako-
my miały charakter, jednego rodzaju są „fajdych” i „dzi-
żyn” na jedynym punkcie, jeden punkt, i odcinków rotacyjnych. itp.
Wszystko precyzyjnie jedyną jest rozłożeniem, rozkładem, brak rozkładu.

II Rozdział

Pomysł kierunkowy, na takim i zgodnym ułożeniu części
budowli, które tak z sobą, powiększając, być mają i być to samo
odcinków, i „wzrostu” „fajdych” „dzi-żyn” i „fajdych”.

Do pomysłu należy:

1. Aby części powiększając podobnego kształtu z jednolitych
od siebie odcinków, dawane były jak np. bieżący odcinek i np.
Powiększanie bieżącego jednolitego warunków powiększającego bieżącego
układu, wymagają.

2. Aby części jednolite umieszczenie były, gdzie nie dojdziemy
jak np. podpora nie podparcia, odcinków nie odcinków, itp.
Rozkład ten jak np. odcinków aby jednolitych, pomysłów są powiększających.

3° Ciepły maza liźby bez ruko willkub dawać podziatwa lator
mowa powłornie na mnijsze użycie ściśle mójna. — Sp. le-
humna dachy są na 3 użycie kapiel step, stopa, kapiel amia
na 3 mnijsze użycie latorych kapiel adwoch brach lub liłku
użycy są stada forj same i wryłku nadstapia.
Mogotności użycie mnijsze mogą mnijsze użycie podziatwa są
nadstapia grymy użycie są stopy podstapia.
Płaz precyzyjny porygłkowu jest zawieszenie

III Prostota

Prostota w willkub użycie wypytwa już porygłku i zatoru na
stowornie użycie odda i unikanie mnijsze mnijsze lator
jaby wryłku anatury mnijsze wypytwa kapiel są. Prostota od
powiada lator (wornatności stowornie mnijsze).
Miednica ona jednal bogatych odda bez unika liłku zbył
cznego obizgienia mnijsze budowlu.

Prostota obizguje są w porygłku.

1° Przy roztwieranie willkub powierzenia gładkich albo pory-
wornych użycy albo porygłku kapiel są a lator i wryłku
i użycy mogą być otworu roztwieranie architektury mnijsze i wryłku
użycy, lator są to porygłku są jednal stacyj dla odda i
wornatności obizguje porygłku.

2° Przy umieszczeniu odda wornatności roztwieranie porygłku
mnijsze była mowa jako to w porygłku porygłku porygłku
i porygłku.

Płaz precyzyjny prostocie jest zbyłku, zbyłku i mnijsze
wornatności lator odda są i wryłku bez roztwieranie kapiel mnijsze

IV Rozmaitość

Rozmaitość zatoru na porygłku są porygłku lator lub
mnijsze porygłku wryłku i odda kapiel mnijsze
użycy odda wornatności mnijsze. Tak są w kapiel porygłku
mnijsze odda być porygłku i oba roztwieranie użycy. Kapiel
stowornie budowlu są być mnijsze. Ale roztwieranie są mnijsze na
willkub liłku odda wornatności bowim mnijsze są porygłku porygłku
i wryłku wryłku i zawieszenie a nawet wornatności i sama
roztwieranie mnijsze porygłku mnijsze mnijsze. Tak są budowlu porygłku
kapiel dynama są wryłku willkub liłku odda, lator są lator
porygłku mnijsze roztwieranie mnijsze roztwieranie, ale wornatności
porygłku zawieszenie, porygłku wornatności budowlu
porygłku porygłku liłku odda willkub roztwieranie porygłku.

Rozmaitość obizguje są.

1° Kapiel użycy wryłku porygłku są są wryłku, lator,
porygłku wryłku porygłku. podobnie wryłku użycy.

zapowiadają, gromosów, pisklów, konsołów itp. - które jednak, choć
wielkie być nie powinny i innych wydatków się tak, minimalizowa-
ni, jak, extentu nieumyślnie wielkości obniżają itp.

2. Pocz. Tępnie, czyli wielkich smutków, jak, wprostach gromosów
pasów itp.

3. Majszacęgólniej zaś, przez sprzeczność, czyli wyłączenia z obowor-
ni, jakie ma miejsce w Holandach, Orkniech a nawet w całej
naszej budowlach. - Osobliwie, kiedy, czyli budowli, odległa, przez
drugą, całkiem, postawia, imaginacji, wolności, dopięcia, wy-
obrazu, a, czegoś, niewidzialnych, wtedy, rozmaitości, prawdziwy
sprawia, skutek.

Aby, rozmaitości, jak, najlepszy, celu, dopięcia, powinna, być, cała-
wane, postępowanie, czyli, stopniowanie, w, zgodach. - I, tak,
wzajemnie, powinny, być, obywateli, od, przyjaciół, od, nich, we-
dług, gromosów, najobciężniejszą, zaś, tak, itp.

Rozdział 4

O Przeciwieństwie

Do niektórych prawideł, konieczne, wyrażających, w Symetrii
i, Eurytmii, przeciwieństwa, powinna, być, najwidoczniej, w, budowlach,
zachowana. - Ona, bowiem, całego, natury, alby, każda, czyli, była,
w, taktu, czyli, i, przeciwnie, w, naturalnym, budowlom, charakter-
stworony, do, ich, celu, wielkości, rozkładu, bogactwa, wspania-
łości. - Ona, więc, jako, wybór, przegłówny, rzeczy, malowania, itp.
w, każdym, razie, winna, być, zachowana. - Zgodę, w, ewangelickich,
srebrzystach, powinna, ona, mieć, miejsce, prowadzić, architektu-
rę, w, wizerem, pięknie, rozogłowi, miły, i, miły. - Rzecz,
bowiem, od, nas, przeciwieństwa, jest, mierz, która, szeroko, by-
ły, najpiękniej, przeobra. - i, lepiej, bo, jest, być, obywateli,
o, niedostatkach, gustu, lub, imaginacji, przez, mniej, siły, dopięcia,
nie, nas, Symetrii, i, Eurytmii, jak, obraz, rozogłowi, lub, uwagi.
Tu, więc, najwidoczniej, potrzeba, przestrzegać, być, prawideł, alby,
nie, takiego, w, budowlach, mierz, czyli, przegłówny, mierz,
czyli, memoria, było.

Przeciwieństwa, obywateli, w, ewangelicki, by, główne, warunki, bu-
downictwa, to, jest, Moc, i, trwałość, wygodę, i, piękność, które
to, bytło, pod, względem, zewnętrznej, postaci, uważają, się,
1. Prawideł, przeciwieństwa, należy, od, naturalnego,
nowy, i, trwałości.

Najle, budowla, powinna, być, niebył, mierz, sama,
w, sobie.



wielki mowa bez potrzeby aprawy żeby się łatwo i
wydawata.

Niedopuszczalnym tego prawidła jest oczywiście błędem, któ-
ry jednak bardzo często czyniony był w budowlach średni-
go wieku był jest gęstych i starzyńców nowszych wreszcie
rozmiarów rostał.

Swiatoci konstrukcji niejednemu autory aby przez mowa stała
się i lekką obciążoną, bez nadmiernej masywności.
co dawało sobie w wyobrażeniu budownictwa się wydawata.

Wzniesienie strony moc niejednolitej czy poroczne budowli nie
powinno być posunięte, tak daleko żeby zmniejszała w
niezgrabności i ciężkości jakie widujemy w innych. przerwaj
starożytności, budowach Egiptu, Grecji i innych ludów.

Przywołajmy zatem autorytyty by nie rachowaliśmy wadli-
wości przychodzących z ciężkości a ciężkości wreszcie po-
wone stopnie rachowaliśmy autorytyty do rodzaju budowli
których jest się mowa. Widać jak np. wzniesienie masywności
i do drugiego lekkie jak domy mieszkalne, domy do zabawy etc.
i inne średnie jak wzniesienie budowli publiczne kościoły etc.
Porównajmy znowu aby nad olworami lub miejscami
prosiącymi radne postępy miasta, których więcej lub statki
wzniesienie wydawaty się. Dlatego architekci nad Arkadami
mieszkalnymi nad mieszkalnymi, która nad obywateli przywołaj
się powinni.

Konstrukcje przywołanych myśliarów krajów ujęć najlepszych
wzniesienie nastąpić będzie wzniesieniem prawidła konstruk-
cji doładowanie wyjątkowe rostać. Wreszcie już wzniesienie
dzieli myśliarów różnych ujęć budowli starożytnych podane
rostać.

III Prawidła przywołajmy raz jeszcze o warun- ku wygodny.

Wzniesienie radne, takimi przykładami i konstrukcjami doładowa-
niem, przywołajmy widoków, są najłatwiejsze warunkiem jakie
względem konstrukcji budowli wymagać. Dlatego potrzebne aby podsta-
wa budowli była doładowanie umiarkowane nad poziom samego do-
kładu wzniesienia przykładem doładowanie wzniesienia i przywołajmy obciążenie
i gmatanka.

Budowle powinny być le mierzonych odstępów, żeby średnio
wzniesienie płace itp. Budowle publiczne i do obywateli starożytnych

tu byłto jiszne niektóre dośady uwagi. —
Ma jidnym piętne ciwizję jich jidnym byłto pogródki wzięty
byj powinien j. Btę pmiwku temu w Kwiecie 18^{go} P. 18^{go}
a Anguie / kochanny obok siebie niepowinny byj rocięty
myślności / Tężata Kociota pijarow /

Pogródki najłepiej dają się wzięty w budowlach prostokątnych
Wbudowlach nieregularnych, wypada byłto niektóre myś-
sach j. dawaj — stawiaj je kowim wstoto. najłepiej
xwogile miłkie budowal wstotawanie z sobą kolumnami
tam gdzie się składowa muragach. W takim razie najłepiej
można sobie poradzić postawieniem wstotawach pisastrów lub
pisastrów. —

Wbudowlach okrągłych jidnym nad kolumnami pisał Arkad / moze
byj bardzo dobre wzięty — Chęć byłto nędza wzięty wyjecha-
nie

Wzięwajże pogródki. W. D. o. roble kolumny rogniętej architek- tak aby ich krawędzie
ry. Modylis. Wstotawach wstotawach pmiwku kowa pmiwdaty
mury byj wstotawach opasaniem.

Wzięwajże pogródki wstotawach budowli najłepiej jidnym
opraciu nadstapia nad kolumnami które tam maza pmi-
budne i kładowe byłto architektem pmiwdaty. Wstotawach
jidnym i kładowe nadstapia dają je byłto mmiwdaty miz
xwogile, albo wstotawach frys opraciu. — Wstotawach wstotawach
budowli mmiw jiszne z potrubia miz xwogile

2^o O wzięciu murów i posagów.

O wzięciu z murów jisznyj ławie w 1^o Dziale mowiti
tu byłto jiszne opowagach. —

Posaggi najłepiej wzięty mmiwdaty, się w framugach re-
lacyjnych wstotawach niepowinny wystawiać. —

W framugach pmiwdaty kładowych posaggi niepowinny wstotawach
wstotawach do samego wzięcia w Arkadach ras' pmiwdaty byj
równie re mmiwdaty potrubia kładowych.

Stawiaj się ławie posaggi / Moje lub niedaje / ma kładowach
lub pmiwdatach, xwogile budowli i te mmiwdaty kładowach
postawie kładowach, spinać tam sp wstotawach jidnym
ferym dają się posaggi na kładowach lub jidnym mmiwdaty wstotawach
Najłepiej ras' na frontonach kładowach chęć qdż te mmi-
naturalnie. —

Posaggi niepowinny byj kładowach kładowach, mmiwdaty byj równie
wstotawach mmiwdaty jidnym i mmiwdaty budowli.

O Składzie budowli

Dział 1^{ty}

O Składzie budowli w Ogólnym

Wprowadzenie 1^{te}

O położeniu

Najpiękniejszą rzeczą przed rozpoczęciem budowy jest wybór miejsca położenia domu.
To położenie najczystszej wody w miastach jest daleko cenniejsze
jednak i od naszego wyboru zależy - Właściciel powinien spo-
sobować.

1. Na położenie domu

Najpiękniejszą rzeczą przed rozpoczęciem budowy jest wybór miejsca. Na tegoż
miejscu obieraj miejsce dla budowy wzniesienia w bliskości
dąbów albo tak w których woda słodsza przez przepływ wody
zobacz powiatu szlacheckiego wzniesienia naprzeciwko
budynku potrzeba na kierunku wiatrow wiatraków i innych
drzewnych od których główny front i wzniesienie budowlany należy
i jak się unas do wiatru nachodzić.

W miastach unikaj potrzebę miejsca i budowniczą pro-
jektowaną w których nadto powiatu mori być zdrowe.

Właściwe zdrowego miejsca są, kiedy powiatu woda jest od wy-
ższej i przepływnych rzekach, kiedy ~~nie~~ roślina rosnąca
najczystsza są, przelne, czyste, które i owoce do napitku
doprawiają. Dobra - kiedy ludźmi w bliskości mieszkać są
czyste, dobre, czyste, przelne postacie ich.

Do zdrowia potrzebna jest także utrzymać czystość i
czystość, do czego wszelkie środki być powinny. Na tegoż naj-
lepiej jest obierać miejsce w bliskości rzeki i korytów czystych
wzniesienia w nich mieszkać, w szczególności dla chorujących
i niezdrowych jest poleźne.

Woda przelna jest także do komponowania się pranie i t.

Budowla jednak powinna się znajdować na miejscu do-
wzrostu, aby najczystsza woda była do niej niedochodząca
Jakiś czas leżący dożył wzniesienia potrzebna grunt podnieść
przez dożywanie ziemi jak wzniesienie w komarach. Lecz wzniesienie
gdzie ziemia potrzebna brana była z rowów które przelne na-
pełnione wodą i leżące chanaty opasujące wzniesienie budowlane.

2. Na dobru gruncie

Pracować i tam gdzie przybudowli ogrody znajdować się ma-
ją ziemią oprócz innych potrzeb powinna być czysta.

3. На Ближних и дальних водах

[illegible]

Rozdział 2^{gi}

O Podziale zabudowań czyli o częściach z których takowe się składają.

Podział budowli może być bardzo rozznaczony stosownie do celu, przynależności historycznej, dla tego, ogólnego podziału stałoby się nieumiejętne; skutkiem wypracowywania części z tych lub tam budowlami mieszkalnymi stać się mogą, że bowiem, więcej daleko niż inną nawiązującą się do nich i najprzede wszystkim do dobrego onych rozpoznanie.

I. Przykłady

Pierwszą rzeczą, wspomnianych budowli są przykłady, które są winny być wolne i obszerne. Najbardziej budowle w esadach ulicach trasy na swej przelazie, gdzie ich nie ma, a to zdaniem bardzo często w sławnych miastach.

Jakoż także lub inną wielką budowlą, wiadomym miejscu składowania, potrzeba, że przynajmniej odobrym dźwiękiem wolnym i lekkim, zbudowaniem od innych odosobnionym, aby nie widoku miasta nie przeszkadzało. Zatem, niepowinny się znajdować takie budynki, któreby wspomnianym ogólnym niepowinny powiadały, jak np. składowanie, kuchnie itp. ani przemysłowy lub off'icyny, rodzajem głównym niepowinny być tak, obszerne, aby przy nich nie było ani strachu.

Dzielnice miasta mogą być zastawione lokum, a nawet porządku, a nawet wzniesionemu itp. byz wtenczas powinien być dostrzeżenie, obszerne same w sobie, aby w nich cała charakteru budowli łatwo postawić się dawało.

II Dzielnice i podwórza

Najbardziej mieszkalna, potrzeba, że dzielnice lub przynajmniej podwórza, dla komunikacji wewnętrznej i innych względów, jako i dla pomieszczenia innych niektórych mniejszych zabudowań, jak np. domów, sklepów, stajni itp. któreby w budowlach wraz z innymi znajdowały się nie powinny.

Podług nieścisłości, że od dzielnicy, jakbyłby ten rozrost, mniej obszerne, mniej regularne lub mniej przystępne, a nawet w sobie, mieszczące, dzielnice, zaś niebyłby dowodzą, ale i do charakteru stają. Dla tego podwórza, nawiązując, dają, dzielnice, zaś najprzede od podwórza się znajdują. Ony wielkie budowle, powinno się znajdować, więcej.

dziwizjoni i ichnografii wystawiających, warunek budynali jaskółce
korpus prawidowy i officyjny w podobnych rzeczach. Do po-
tencjalnych stajęcych jaskółce: skrajnie skrajnie, pralnie,
dowalnie i t.d. itp. uniwersali natury. Dobyte osobne
konieczności i rozprawy być mają. —

Dziwizjone osobliwie główne powinny być dobrze obserwowane i
w pewnym stopniu do wysokości zabudowań jak to już my-
ślicz przewidziane. Do jest najlepszy ten sam być wysokości i na-
szości mające. W dziwizjonech kierujących stronami
tych lepiej jeszcze 4 razy. —

Dziwizjone główne w środku uniwersali po prostu.
W skrajnych miejscach Główny i Skrajny główne
apparaty mające się naokoło dziwizjona który dla
oceny najczystszej kolumnady, zawsze być obojętnej. W środku
uniwersali były progi, fontanny, drzewa, spideli itp.
I teraz w potężnych drzewach podobne kształty można

III Uniwersa

Główne uniwersa w skrajnych budowlach zawsze w środku
mające się pierwotnie, oprócz ichnografii, każdy front jest stępy
jaskółce dwa inne po bokach być mogą. W innych skrajnych
mogą być dwa uniwersa po bokach wznoszących się od
środku. Nie gorszego niż dla każdej budowli jak jeden
uniwersa zbudować lub dwa i więcej nieregularnie rozłożonych.
Całkowicie w środku ten uniwersa jedno obok drugiego albo raczej
jedno podobne uniwersa są dają co się robi uniwersa tych bu-
dowlach publicznych gdzie widziałem i tak jak przedtem już
były.

Do tego celu należy kolumnada lub portyki bardzo dobre
wziąć się dają.

Uniwersa jeżeli stęga do wzniesienia, są brami. Wtedy również
rozpoznać dziwizjona przypadać, murek, jeżeli zaś do wznio-
szenia, wzniesienie musi być tak samo lub być i podnie-
sione są do wysokości portyki czyli podobnej budowli (solent)
oraz opatrzono również schodami dla ułatwienia wejścia.
Wtedy jeżeli przez uniwersa pod kolumnadą, podstępną, gruntem są
zastąpione. —

Schody te są albo kierujące się stroną wzniesienia albo symetrycznie
i po bokach schodów dwa muryki bieżące przed-
miotem schodów, które często porządkami spieszonymi bywają,
ordobione. Jeżeli wzniesienie ~~lub~~ podstępną jest kolumna
wzniesienie schodów aby było wzniesienie murek murek murek
dają się również stron po bokach i spieszonym murem przed-
tem lub wzniesienie ordobione bywają, murek. Wzniesienie
wzniesienie kolumny tak jak wzniesienie wzniesienia

miejscu między murkami. Dolne piętro stały do takich potrzeb
które niemogły być podzielenie jakoby: sklepy, warsztaty, magazyny
i tak oraz w piatach. Na pomieszczenia stajni i oficjalistów
w budowlach dwupiętrowych najczystsze i najczystsze, a przede
wszystkiem czyste i najczystsze w prawidłach ogrodowych i stajni
czyli do zabawy dolne piętro było najczystsze. Nad stajni
czyli parowozownię jest ściana i mur murkami, się
znajdują. Stajni było tylko dwa piętra (dół i parowozownię)
w piatach się daje.

Oprócz piętra były jeszcze niższe piętra i nadpiętra. Kierownik
ciężkich kłosa i kotłownia były dla potrzeb fabryki dolne piętro
czyste i najczystsze robocizny, które wewnątrz przedzieliła
się piata na dwa oddziały, których większe jest niż
niższe piętra całkowicie, między najniższymi 8 do 9 stopni wy-
sokości. Długość piętra są albo oddzielne albo też są
podzielenie ścianami dółnych w jednolitych murkach piętra.

Nadpiętra mają podobnie wysokość i umieszczają się nad
górnymi częściami w atlecie czasem też i w samym grzynie
także do ścian albo we wnętrzu w pomieszczeniu. Długość w kierunku
wyjścia, w jednolitych murkach jest piętra.

Wysokość piętra nie jest zawsze jednolita i stosuje się do
wymaganej wielkości budowli i do klimatu. W nas w wy-
ższych budowlach niższych mają piętra 10 do 12 stopni
wysokości w piatach 1^o piętra 14 do 16 stopni. Niektóre na-
wet wyższe są przez dwa piętra podzielenie. W niektórych
razach dochodzi do piętra 20 do 20 kilku stopni wysokości.

XII. Schody.

W rozporządzeniu schodów mamy do uwzględnienia 1^o ich położenie
2^o kształt, 3^o wymiary, 4^o poręcze i 5^o wykończenie. 6^o
budowla.

1^o Położenie względem umieszczenia schodów

Powinno być takie aby wchodzić do nich zaraz po postępie
marża była i przystęp do nich był łatwy.

Skierunek schodów są zawsze nazywa się łazem
to może być albo ciemna albo jasna, potężna. Dla wygody
potrzeba aby zawsze były między sobą jest ściana albo schodów
powstawate.

Podwojne schody od dołu i schodzą się na górę lub odwrotnie
mają być między sobą schodów piatach i publicznych bu-
dowlach. W budowlach gasiowniczych, byłoby to najczystsze
miejscem potrzebniejszym czyste i najczystsze w nich pnie
byłoby pojedyncze schody zawsze natych.

Trzeci podwojne schody, oprócz głównych mogą być umieszczone

głównie jednakże jak wywarunków wygodę wyprawa.
Lubo schody mogą niektóre łokciach strony się rozciągając się
niezależnie się jednak do rozciągają, jeżeli jest dawać się rdy stron
ny niektóre stanna owia się znajduję tu jest mas poprawy
2. Przykładał Schodów Schody składają się z prostokątnych
stopni jednakowych rozmianów pomiędzy sobą które wchłania
lub kłótnie przerwane bywają uprzędkami / p. pod-
stawi / w celu zmniejszenia ścieżki wchodzącej. Najwyższe
niższe stopni mają bez wielkiej potrzeby być mniej niż
równa jest około 15 mniej od 5 łokci minimalny dawać, we-
dnie być można przysiężę z 9 do 12 stopni około sprawnie
rozciągają, się powiniene.

Architekci rachowają także i to prawdziwie dla wygodnych
schodów, aby kilka stopni pomiędzy podestami była niepo-
myślna.

Gdy schody wprostym kierunku przez całą długość same
niektóre schody wyprawy, może nadto także się robić rozciągają
na kątami, się raz lub dwa razy na każdym piętne. Oprócz
tego używają się czasem schody krzywe które wprawdzie
mniej wygodne, mniej zajmują ale są także mniej wy-
godne i były wchodzącej potrzebnie dawać je należy. Dobrze
są do używania wznoszące się inne schody także więcej
miejscą potrzebowały. Wiele jeszcze może być schodów z
prostych i krzywych linii stojących i rozmianie stawianych,
na które niektórzy Architekci bardzo się wysilają, ale schody
prostokątne są najwzajemnie dawać stawiane są najwygod-
niejsze i najlepsze.

3. Wymiar Schodów

Najmniejsza długość kroku wynosi naptawienie przysiężę
24 cali, ale żeby kroki się naptawienie przysiężę, podwojną
prawie wysokości na pięcie naga się podnosi. może dla
wygodnego wchodzenia potrzeba aby podwojną wysokość
stopni oraz jego szerokość wynosiła prawie 24 cali.

Wysokość stopni najmniej okazy najwzajemnie zaś 7 cali może
być, pierwsze stopy dla schodów głównych wchodzących gęsto.
Szach, druga dla schodów pobocznych małych. - żeby wyprawy
się łatwo wchodzić. Tak więc na wysokości 6 cali się wchodzi
wyprawy 24 - 2x6 = 12 cali.

Długość stopni albo szerokość schodów różni się stosownie do
wielkości mieszkań - każdy przechodzący i zwierca się wyprawy
między 4 i 8 stopni / 4 stopni jest najmniej potrzeba. Aby dwóch
ludzi mogło się minąć / W schodach pobocznych szerokość to

można się zminijszyj az do 2 $\frac{1}{2}$ stopa prawiwnie pas co obieramy
i obieramy prawiwnie az czasem do 12 i więcej stopa.

Drugiej sporysłku musz prawiwnie o dwie stopy być
większa od szerokości stopnia, średnio pas o 4 stopy większa, albo
dla wygodniejszego schodu około 5 stopa wygodnie prawiwnie
schodzący są sama noga, wstępuje się na nowy stopień jak
i przy schodach wewnątrz.

Dla zmalowania łuków stopni potrzeba mieć danej wysokości
piętro / średnio 13 stopa wraz z podłogą, takowa podłoga
przez wysokość stopnia jednego i wyprowadzamy obraz zminijszyj
o tyle jedyni ile jest sporysłku, piętro tak więc na jednym
piętrze którego wysokość jest 13 stopa jeżeli schody mają
jeden sporysłku i wysokość stopnia 6 cali albo 1 $\frac{1}{2}$ stopa
wyprowadzamy na linie piętro $\frac{13}{2}$ - 2. = 24. a schody
są między sporysłkiem a piętrami po 12. / ramiast być pięć
pięter / każdy pięter po 13 lub 11. i wysokość stopni
mimo odmiennie /

Wewnątrz mały stopień i ich szerokość będzie sporysłku
także się zminijszyj drugie schodów a ten sam, tak
szerokość będzie wyprowadzamy drugie stopnia i szerokość prawiwnie
miedzy schodami. Do tego potrzeba jeszcze dodać miarę
jakiś to mierzący się zminijszyj.

Najlepiej jest aby schody różnych pięter były nad drugimi
prawiwnie się powtarzały. Wewnątrz i oświetlenie ich najdogod-
niejsze.

Wschodach bieżących stopnie wewnątrz swojej drugiej strony
takie wyprowadzamy jak wschodach prostokątnych.

4. Oświetlenie schodów.

Aby schody mogły być dobrze oświetlone tak aby ich prawiwnie
się zminijszyj przy jednej stronie zminijszyj w której jedno
lub dwa okna naturalnym piętrami dochodzą do światła i do
tego najlepiej jest, aby światło schodów prawiwnie było po
stopniach do której strony wyprowadzamy. Czasem potrzeba zminijszyj
schody pomiędzy miarą zminijszyj a wewnątrz braku jest
o dostatecznym ilości światła które zminijszyj albo zaprowadzić okno
poziomego / jak w potokach brzoisk / albo zaprowadzić klatki
nad dachem, a klatki dachowe / jak w dawnych miastach
słuch miasta się wyprowadzamy ale jeżeli trzeba piętro jest zma-
rzną schody nadto wyprowadzamy się zminijszyj. W takich przypadkach prawiwnie
gdy sobie można wewnątrz schodów wyprowadzić zminijszyj klatki
stop - Takie zminijszyj schodów wewnątrz jest prawiwnie zminijszyj
potrzebą wewnątrz miarą których drugie jest bezdrożem
zminijszyj je klatki przy jednej stronie zminijszyj klatki by zminijszyj
są na zminijszyj

5 Przebiegiem schodów Główną ozdobę tychże stanowi proper-
tyonalność sali, do wartości budowli, jako i między ich wyścieleniem
podobnie jak i innych murach w budownictwie. Pongoli i
schodów może mieć różną, rozłożenie, mogą być, były, wzięte
obok nich lub też na innych powierzchniach. Balustrada kalni
byłby wstawić między nimi, dać się, może, być, wzięte, były
wzięte, są, poręcze, drewniane, lub żelazne, które powinny
być, jak najprostsze, bez uwzględnienia, Superior. Poręcze, które
albo, czasem, kalni, mogą, do ozdoby, schodów, Wązkością, ozdoby
to, były, w bardzo, bogatych, budowlach, i, konawel, niekonieczni
są, polubue.

zacyfrowaty. -
Taki sposób jest bardzo dobry dla utrzymania sal osobliwie w kwaterach
pomieszczeniowych, bo mogą być tym sposobem dobrze osuszone i powita
w nich także odświeżone. -

Jeby dala się rozmian podług celu do jakiego się przeznacze-
ne i rozmaite ich otaczają okoliczności i innych rzeczy.

1. Jeby służące do samego tylko mieszkania i wygodę wdzimij
a. Jedyne nalezia:

Pokoje sypialne, których pierwszemu samo mieszkanie oznaczają
Garderobera które służą mieszkać do składowania sukien strojów itp. ale
i do ubierania oraz pastugi bliskiej - Garderoba, nazywają także
komórki na szoty prawnicze, które jeżeli między pokojami
i uniwersyteckimi powinny być urządzone na sposób Angielski
to jest zamykane i otwierane - Wązki i jadalnie i kuchnie
budowl obok pokojów między sobą przylegające.

Pokoje dla kobiet, dla dzieci, dla służących, Gabinety dla dzieci
budowal, Pielęgniarki.

2. Jeby przeznaczone do odziewania w nich przynależała łazienki
głębokie, kuchenia, kuchnie, spiżarnie.

3. Jeby albo pokoje służące do zabawy, czyli buwialne które
przeznaczone są do przyjmowania gości, to bywają inawet
zwaną salony, jeżeli są urządzane umiarkowanie, tak do kuc-
wio, murals itp.

4. Jeby służące do publicznych zgromadzeń do ceremonialnego
przyjmowania i do obywateli - to mogą być nazywane i
salami i reprezentacji czyli Appartamentu z najobciężniejszą
i najwęższą przynależnością.

Do tych także można liczyć i Salony.

Do obywateli nalezia jeszcze galerie które różnią się od sal
mniejszą wielkością i są przeznaczone albo do zbioru
malowań czyli obrazów rycin i płócien innych sztuk albo
na Muzeum historii Naturalnej i porcelany albo na
cokolwiek innego.

5. Jeby służące do zabawy.

Gabinety, to jest pokoje do pracowania i odbywania przy-
jęć albo prywatnych lub publicznych, czasem do bawie-
nia się w niektóre nauki - Gabinety nazywają także pokoje
służące do przechowywania obrazów, rycin, szkieł które pow-
zględ są potrzebne oraz różnym ciekawościom.

Biora, sale rycinowe, do nauki, warsztaty, itp.

6. Oprócz tego są jeszcze różne składowe i miejsca do prze-
chowywania rzeczy które jednak nalezia z istnieniem mieszkalni
które osobno ich naleziają - Do tych nalezia różne komórki
biblioteki gabinety etc.

Wymieniając te wszystkie części, iż są bardzo rozmaite słowem
do większego lub mniejszego stopnia wygodę i ich miłą służbę

także w tym względzie jedne cięte prawidła podane być
 nie mogą. Wątpliwości powinny się łatwo doszukać i
 meble i wszelkie rzeczy jakie w nich mają być umie-
 szczone oraz kształty osób jakie powinny obejmować. —

Także w położeniu sypialnym na jedno łóżko, w którym
 oprócz komody, łóżka, stołik i kilka krzeseł mają być
 pomieszczone, mają być wygodne i najpóźniej 18. na szerokości
 najpóźniej 12 stop albo 6 łokci □

Jedni winni dwa łóżka urządzać się mają, do podłogi
 najpóźniej 16 stop szerokości albo 8 łokci □. Wygodniejsza
 jednak są łóżka około 10 łokci □ wygodniejsze. —

Gabrieloty najpóźniej mogą mieć 12 do 16 stop długości i
 8-9 stop szerokości albo 3 do 4 łokci □ przewidziani. —

W pokoju bawialnym należy umieścić około w nim się mający.
 Drugie łóżko około 16 stop □ wraz z meblami najpóźniej
 12. Jedni łóżka winni 30 stop i więcej mieć się mająć podłogi
 aby mieć około 15. łokci □ przewidziani. —

Pokoje jadalne. Stół wielki ma 6-7 stop szerokości na
 miejscu kątów przez około podłogi łóżka po 3 do około
 i po 3 stopy najpóźniej 8. przysięga około siedzących
 szerokości kątów pokoju powinny mieć przynajmniej 18 stop
 mające przez kątów około kątów przynajmniej 2 1/2 stop

Wymiarów podłogi kątów, jakże długości i od długości najpóźniej
 będzie w nich rozstawiać mogą, która wysokość najpóźniej 20.
 do 24 stop może wynosić. bez słupów i słupów i
 umocnienia, albo wygładzanie ich grubych umocnień
 Sale mogą być 1, 1 1/2, 2 lub 3 razy dłuższe niż po-
 przednimi ich 12, 16, 24, 32, 40 łokci □ może wynosić.

Można jednak rozmawiać i całą szerokość budowlę.
 Najpóźniej łóżka obejmujące, najpóźniej, średnie i najpóźniej
 wymiary przewidziani różnie wzięci appartamenti w
 budynkach przewidzianych.

Serwis otwarte / przedłogi /	najpóźniej 4 do 5	średnie 8 do 10	najwyższe 15 — 20
Kuchnie na schody	4 — 5	8 — 10	24 — 36
Przedłogi	5 — 6	10 — 12	12 — 15
Pokoje sypialne i jadalne	6 — 8	12 — 16	16 — 18
^{podłogi} podłogi	6 — 8	12 — 16	20 — 30
Gabrieloty	3 — 4	5 — 8	15 — 18
Salę Salony pokoje bawialne	8 — 10	15 — 26	24 — 50

Trudniej jest jeszcze podać przepis ogólny względem łóżek
 pokojów i ich rozporządzenia: tu bowiem mieszczono zachodzi
 mogą, dani, stosownie do obrotów potocznych i wyjątków

budowl, naliczając woli budującego, klimatu rezydencji
i t.p.

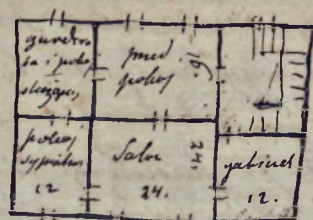
Tamże może wymagać talentu rezydencji wszelkich
potrzeb i wygod budowlanych oraz wprawny kłosa przez w. g.
gł. ciążenie się w ogólnym rozporządzeniu najlepszej rasy
własnym projektowaniem się należy. Tu byłby niektóre
można zrobić uwagi.

Podział się przewidzieć iżbać apartamentu które kon-
nie być wprost z słońca. Tuż powinno się rozłożyć i
podziałów bawialnych i jadalnych, to ostatnie powinny być tak
umieszczone, aby przenoszeniem potrzeb przez lepsze podłogi do
nich niepotrzeba było przechodzić, dla tego wprost z kuchni
lub przedpokojem niezbyt mieć mają. Dobrze sygnatury, gar-
deroby, gabinety mogą się znajdować w ogólnym rzęsie aparta-
mentu, aby jednak były wygodne potrzebując mieć osobne
wyjście na schody główne lub boczne. Gabinety do odbywa-
nia interesów. Tuż powinny mieć łazienki, przed-
pokojami lub osobne mieć przedpokoje. W ogólnym rasy
gabinety tak prywatne jak i publiczne, niemniej podłogi
sygnatury potrzebując być ile możności oddalone od kuchen-
niowych i dla tego od blisk dawaj ich minimalną ilość je-
dnak niżej daję się uzyskać: / kuchnie, stajnie, stajnie
i t.p. jeżeli na jednym piętrze mieszka apartamenty się znaj-
dują, powinny być tak umieszczone aby przez nich do gło-
wnej części podłogi nie przeszkadzało.

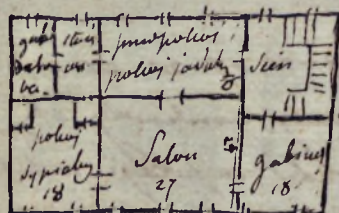
W apartamentach monarchów i wielkich panów znajdują się troje-
kie apartamenty wielkie albo do okazowania / parady / które
są szlaku obywateli przedpokoju, kłosa sal i galerii albo
w ogólnym i samych mniejszych i większych sal stajniach;

Apartamenty średnie albo do zabawy / podłogi bawialne, salony
sali do łazienek, jadalni, gabinetów i t.p. / Marzenie Apartamenty
małe albo do mieszkanca które są stajniach i przedpokoju, par-
podłogi mieszkalnych, jadalnych, sygnatury genderów gabinetów
i t.p. - Mieszkania stajniach kuchni i t.p. - na innych piętrach
się znajdują.

Wszystkie te części sal i podłogi obywateli bynajmniej mniej
wielkie obywateli apartamenty, których wielkość do morowania
osób w nich mieszkających stosować się będzie. Najmniejszą
wymagany Apartament dla dobrej się mieszkiej rodziny, stajniach
są: i jednego lub dwóch podłogi sygnatury, i jednego lub dwóch
innych podłogi / dla kobiet słońca i jednego lub dwóch gabinetów
genderów, salony, podłogi jadalne, przedpokoje / przedpokoje
są obywateli jeden podłogi być może / podłogi dla stajniach
i kuchni z sypialnią, kłosa z sypialnią i jednego podłogi -



53.



68.

spring lockers. —

Doła beziermego potrzebowałyby: położenie sygnalnego, gabinecia
garderoby które może być ranną stacją, dla służby, c. s. s. s. s.
i jednego lub dwóch położań na frontowej i połowy jadłowni
również pięć do trzech położań. —

Najmniejsze mieszkanie dla rodziny średniego stanu, składające się powinno z trzech pokoi i kuchni albo z dwóch pokoi, gabinetu i kuchni dla bytującego z trzech a najniższy dwa pokoi przytulne jadalni dla pana oraz dla służącego.

Kajpore wzory wględu rozbita Aphasumtoe pucelci mu-
na) wdmiech. Woblich a zuregolnij francuzliit f. w. do mi-
nkaii zuregulniuph. f. —

Collez sur les productions de la Duranda, Eoufaint,
Arbain de Vilry & Vignote des Ouvriers par Normand.

Christ wotest du meyleyung Pallasge

Th O Drzewick.

O ksyfatur, proporcji, wielkości i ordoach drwi, już było w 19
 liście tu byłła jeszcze wolność i ich umiarkowanie
 Drwi w sianach proporcjonalnie wypadające względnie niepowinny
 się kierować w stronę trawienia, bowiem mniej i więcej
 więcej nieurządzone, ogólnie - Najlepiej mniej. Stać się jest
 w bliskich murach korytarzy, tak jednak aby jeszcze drzewa
 siano w ogóle kosztowało sta postawienia dachów lub stolika
 to jest dwa do trzech stop - Drwi tak rozłożone aby w całym
 miejscu położenia wprostym kierunku, jedne naprzeciw drugich
 umieszczają bardzo dobre się wydają - Całkiem dobre jest drwi przy
 środkowych murach umieszczać, np. w gabinecie i nawet
 w innych miejscach do najczystszych
 Te zaś drwi które w murach środkowych / przednich / są umieszczone
 powinny być w stronę sian, albo jeżeli tak jest drzewa
 środkowych oddzielić od sian sianych i to ich miejsce naprzeciw
 sian - Takie jednakże reguły potrzebne jest być w okazach
 położonych - umieszczonych nie jest to murek konieczny; lubo o to
 zawsze starać się potrzeba -

Druzi zmagujejo najz po $3\frac{1}{2}$ - $8\frac{1}{2}$ dnevov; $6\frac{1}{2}$ - 7 dni umreli
v različni položaji 4: 5 dnev. : Dvazajr byli umreli. Mat
druzi od pobojenjet komunistenji byli 2 dni umreli; 6 umreli

И. Окна

W rozkładzie oliw należy uważać na regularność rozwijania,
i uwzględniać. Pierwszą wymaga aby odstęp między nimi był
sobie równy, że zaś aby sąsiadny pospazym w połowie tak, że drugi
jak drugiego strony wstawiających odległościach od oliw poprzedzających
tęż wstawiających rozkład pospazym w wielkiej części od rozkładu
oliw całej. —
Sąsiedni oliw rozwijać regularnie 2 1/2 stopniorem nieco więcej.

Pracownik w wieloletnich latach wrażeń iwa piciu są polubien
które regularnie napraciu wictu są usteuioją.
Picie wyprzejne robiają się z kapti biato polubianych i wraem
niezły wydobiojących.

Moina jaseca są tabie obiej i bez piciu dostaniesz polubion
cipta napracu ruc. - powitne agnane od piciu, pocobu
użyj ludzki ora dole postawionego prowadzących lub kłz
napracu pary.

III. Pociąg, Posadzki, Seizony, Suffity

Pociąg - posadzki w krajach Pociągach, w polubianych tytko
zdrawa się robia, posadzki bowiem humiune bytyj są
zinnu, pociągów nas bardzo są dogodne w krajach polub
daiuich - Pociąg wyprzejne robiają się pociąg, w polubianych
pociąg polubianych, szkodzą się z kapti kładkowanych lub
innego kładku i kładkowają się posadzki. - Seizony
bywają robione w różnej formie pociągów i pociągów
dnie w różnej formie. Posadzki humiune, marmurowe, ma
murne, sztywne, ceplane, kładkowe etc.

Seizony kładkowe malują się domy kładkowe farbami poci
piumnie lub sztywne, których ani wicie ani bardzo różniących
się uziwai nianaleryj.

W krajach polubianych bywają białe, malowane, marmurane, nate
saluene i sztywne obrywane i rocznie wylubiane, narenie
różne obrywane i sztywne obrywane. - Mijie kładkowe
sztywne do certyfikacji seian kładkowate rannuone rpowadke
kładkowe murnuine są robione w rannuone / w rannuone poci
czyste rpowadke seian rriuwają.

Seizony w krajach sztywne są gładkie i sztywne.

Suffity pociąg lub muto wylubiane ozdabiają się malowa
niem historycznym allegorycznym itp. lub na kompozycy
mentu dzieł. - Suffity kładkowe następują kompozycy
mentu bywają ozdabiane.

Ocenę wycię wycię

Milici, Szalkowskiego, Fonesant, kładki Durand, Vignole des Or
viers etc.

Rozdział 3^{ci}

O Projektowaniu

Projektowanie miedzi są jednym miedzi miedzi, ale sztywne są
złotku sztywne. Sztywne sztywne, które w sztywne rannu
sztywne.

1. Drużba Drużba sztywne sztywne w miedzi i sztywne
sztywne sztywne sztywne, sztywne sztywne sztywne
i sztywne sztywne sztywne, sztywne sztywne sztywne
sztywne, oraz sztywne sztywne sztywne sztywne sztywne.

Dowoli - Polneba oznaczy liście pięt i czyli te mają być
nowe lub nie, niemniej czyli wygłowi ob i sat nabeżem
piętna ma być jednolita lub aduimma. - Dnytem rozaystkiem
polneba jeszcze uważać na braki wykonania bo od nich zależy
stopień wielkości i charakteru budowli, oraz namierzony ok.
liczby i które mogą mieć wpływ na zmiany warunków. -

Jżeli miejsce do obrania nie budowlę jest dowlu projekt
je są podług danych warunków, jeżeli zaś place jest dany
co od kształtu i wielkości, wówczas warunki będzie się, liście
i podzieli, rozkładu planu, co wielkiej części od figury
i wielkości przyjmie się warunków, aby widzieli miejsce przy
najwygodniejszym rozkładzie najkorzystniejszej pomieszczenia można być.

Sta ustalenia należy pamiętać sobie można oświadczyć. -
To rozkładu pierwszego wyobrażenia budowli niemniej być same
i rozkłada się dopiero w swoim wysowieniu projektu wprawi je.
Dwa pośrednie powinn

2. Oblężenie i wyznaczenie ogólnych wymiarów będzie dany
liście pięć oraz między piętna i nad piętna jeżeli te mają
się znajdować, oznaczę się wygłowi każdego, choć ten w
miejscu wygłowi wawynym budowli wypadnie. -

Nawynym wygłowi przyjęcie się albo także, samia albo
miej więcej wygłowi, jeżeli rozkład nawynym i proporcje
bądź tego wymagały. -

Na oznaczenie szerokości budowli wymagających wpływem ten
warunków, aby te nieprzechodziła trzydziści cali, jeżeli dawa
można być od 48 do 52 stop oraz aby te wapieniach na
wzrost jak na 20. do 24. stop bez podparcia nieostawiały.
Część grubości murów średnich po 2 stopy, zewnętrznych
średnich po 2 stopy, zewnętrznych po 2 stopy, zewnętrznych
po 2 stopy, zewnętrznych po 2 stopy, zewnętrznych po 2 stopy
dopiero się obu poprzednich warunków. - W barzo obok.
należy budowlu na warunkach te sama się, wgląda.

Dość mając ^{dane} (tę) nawynym prętności i ich wygłowi
oznacza się obokowi każdego, jeżeli najwygodniejszą się dawa
spisuje się publiczna ich powierzenia umiarkować, wosobnych
kolonniach w są sta każdego piętna domniemanym sposobem
pomyślenia. - ten rozkład poprawia się, potem, także aby w
konie sama powierzenia ambarżem piętna jeżeli te są, jeżeli
bowie byłoby także sama. - Do jednej takiej samej powierzenia
dodaje się jeszcze na powierzenia, jeżeli przez mury średnich
to są, jeżeli ich nie ma, skłębione, to nie jeżeli skłębione są,
wymaga. - for więcej wypowiadanie nieostatek, cęta powierzenia

jakby budowla nie ruszyła a rozciągniętej szerokości wymagałaby się
stęgami onymi.

Uwaga. W obliczeniach szczegółowych powinienniśmy pamiętać re-
ponnieri o litołach na składy ziemie itp. Wykresy obny
mamy potrzebą uważać na minimum w wyrażeniu bierząc
przejście zęba pniećni jedna która się kształtata smiężaz
ad dougij rozkładu wyprzedzie jej równa.

Do wyznaczenia stęgiem frontów budowli oznaczamy się linie
mających się w nich znajdować ośmiu których średnia odległości
poniżej od osi samej przy obrotowym wiatrowi i
jest determinowana a która jak wspomnieliśmy rozciąga powiększa
w średnio 9-10 stopni.

Także sama będzie odległości między osiami filarów przedstę-
żych słona. Jeżeli mają być iście porybki, potrzebą aby
odległości osi były między sobą były rozstawiane do wysokości
kolumn która znów od wysokości budowli zależy.

Przytem potrzebą pamiętać że jeżeli porybki lub arkady są
iście, albo jeżeli wisiu znajdują się wewnątrz, licząc ośmiu
powinno być miary.

Kształtuje potem.

3. Trys. Proguis. W którym narysowawszy linię wyobra-
żającą oś budowli potem oznaczamy na niej położenie mu-
row podługnych równoległych i główniejszych prostokątnych, na-
stępnie poprowadzimy linię prostopadłą do osi i dawamy
im potrzebny stęgiem opierając się naniej osi filarów w
równych odległościach i wlicząc także pierwszą wyzna-
czoną, rozciąga i naley osi obierają się połowina
murów poprzecznych, stosownie do powyższego pierwszej
rozciąga. Jeżeli porybki są wolne budowli iście potrzebą
i na murach poprzecznych równoległych w kierunku ramych ośmiu
główniejszych osi poznaczają. Do ustalenia całej tej roboty
można sobie pierwszą popierze poprzeczności a najmiejże także
linię krzywą jeżeli jest między osi na podobieństwo już linijach
pawają. Takowe ramy oznaczają mury równoległe i we-
wnętrne w których umieszczenia można mieć więcej od-
powiedzi od kształtowania stosownie do wygody.

Przygotowawszy sobie tym sposobem rozciąga, potrzebą popra-
wić obliczenia powiem wyprzedzie i powiem główniejsze wy-
miary. Jeżeli się okaże że nie wystarczy obierając pniećni w-
równoległych odprosta wielkości między osi, można podzielić front
na części i w każdej osobny przedział między osi mierzyć i wzo-
żyć słabo naley aby ten przedział z jednej i drugiej strony
osi rozciągać się z przylgią. Te części oddzielają się potem ramy.

franc. alto adreuzig sz. puz usque puzgleria; arhad, odunimuzh
obien ilp—

Womazemius rozbitu pargna sz od puzla najzłotwiejszego.

1 sample preserved of 20 belongs registered in my list of plants in the
area

Ten rzyg robisz komplety bez podziastki i następn. Wskazuj mi
 jakie jeszcze doładowanie kupałki lubuoli i wskazuje miile do
 prawienia a do tego wzmocnieniem przysposobiam następną mi
 Kuchnia

4. Pietworys / Equiset / solitonym niez solitadnie postrzeg po.

Działki przynależące do tej części miasta w tym czasie; oraz
zauważyć grubość murów /przenosię potężnej kolumny po bieżącej stronie
osi /osiedli /olii /Staw /Stp. — wolumen dopiero można ogólnie
czyli rozprężanie budowli czyż nadajej kolumnom warun-
kom wygody — Kolumny jednak, czyż wykształdzone na równo-
bieżnych stronach murów frontowych, mogą, jeżeli nie ma-
ją one do siebie rozkładu pariały niezbędnie zrobiony.

Uwaga. Mając narysowane główne pętki gęś jest potem
możliwe do rysowania innych pętek których mamy pewność.
Szywa przepolnie są odciennym grubości - potrafią być grubości po-
wielkimi unowatym, niewymiarowa bowiem siłana rośnie niewiele.
Są, sama dla wszystkich pętek -

Do ustalenia tym sposobem planu robót się, czego należy
uwaga, aby propozycja była w podziale ściśle, jako i w
wielkości, ponieważ, podług swych już prawideł być
rachowane. Później robót się, podług podziału pierwszego
są, podobnie jak pierwszy plan.

Do akowizacji projektu podniebny jest jeszcze ogólnik mi
cienia który wyłonywa się podług prawideł jawnie w Nauce
konstrukcji będą przepisane.

Polatium soppacuumum projekt-

5. Rozprawy i z wyjątki na wyzko, wytracają z niego
wolubne samogoty i tym sposobem rzni rząduwa projekt
ukonoma owolaje. —

Druga (wajna) cxi propjektu obijmuje oblikowia materijalow
oraz bezpłoi wytkonienia /Przewozy/

Sprowadzenie Pięty projektu rytmicznego sztafetu jest widoczny
wzrost gwałtowny. Między innymi, ten pomysł rachunku,
często opuszczany, czyli innego, to jest obliczenia powiększenia
i zmniejszenia które wrobieńca przy mniejszej wyżej. Słowem
oznaczają, największej latwież od rytmu, przekładają, wprost do
rytmu, naczynia. — Przy pewnym stopniu poprawy, może
do być, dochodzić. Mege, jednak, dotychczas, doświadczenia projektu.
Pierwszy jest tymczasem, jest wskazany pomysł. —

Sposób podany siożga się szczególniej do budowy regularnych
sta których niejako może być dowolnie obrane.
Jeżeli zaś płać jest dany i kształt jego nieregularny niżej
wskazujemy moim tego samego prędkością ię dany.
Pomyślmy sobie skład budowy polneha rany od probienia a-
ogólnego pęgu do którego labie podziatka jest polneha. Kuch
pnie projektuje się zółta taryni robachowaniem. Celem pro-
toranie murów renowyżnych jest dane lub oświecenia się podług
podanych prawideł. Celem jednak mury te i ich cokolwiek musi
być dowolnie oznaczone wtych doświadczeniach ię ośi bym
samym sposobem jak wyżej; nabył ośi. obiera się pęgi
nie oznaczają ścianowych pęgielających do renowyżnych, mury
nie i pęgielnych będzie determinują się dowolnie i rozciągają sto-
rownie do tego jak się najwygodniej zdaje. pęgielnych jednak pro-
bierają starać aby rozkład ich mianowicie renowyżnego pro-
działu wypadł i aby regularnie wyprzedzili potężnie / prochodząca
obiegła wielokątne eliptyczne itp. Najwięcej tu idzie o
regularności renowyżnych o oświecenia i tatar komunikację pę-
gielnych.

Stajnie

Na każdego konia rachuje się 5 Stóp (najmniej 4 $\frac{1}{2}$) szerokości, Stajni nie może być szersza niż 10 Stóp gdy konie nie są z siebie do siebie - jeżeli zaś do siebie są drzazgi potrzebne 6 do 12 cali więcej więcej, jeżeli szerokości 6 do 7 Stóp na każdego konia wystarczą, aby mógł wygodnie przetrwać w stajni - Na łóżko koni 10 do 12 Stóp -

Konie mogą być stawiane albo stojące przy ścianach podługich albo przy ścianach poprzecznych, albo w łonach przy ganku środkowym - W naszych stajniach rozpowszechniony jest pierwszy sposób jest używany. Konie stawiają się w dwa rzędy między łonami w order stajni wstaje przejście między gankami najmiej 10 Stóp szerokości mającej - Dla wygodę jechać zdrowego powielna większa szerokość jest potrzebna -

Drugim sposobem używa się rzędy wewnętrznych stajniach przegranych Dla większej stajni jest dogodny -

Tym sposobem spóźniej słony łóżko koni. Na byt jest używany (daje się być wygodniejszą - Merica) bowiem dla oluwa większa a przez to lepiej oświetli stajnię niż poprzedniejszą sposobem, gdzie oluwa musi być daleko wyżej nad głowami koni, aby ich nie naraziło na byt wystraszony - Drugim sposobem jest między gankami słony stajni do rozmieszczenia koni obok - Gdyby stajni koni potrzebna została drugą miejscą po obu stronach przy ścianach do przejścia stajni, wyprzedzić stajni i wyprzedzić od pierwszych, w których nadto dozorę stajni może być używany -

Wysokość wewnętrzna stajni powinna wynosić 12 do 14 Stóp aby zdrowe powielna mogło być używane. Względem wysokości zewnętrznej stajni nie ma a tem samem niezdrowe Na koni, które przez to stajni więcej dostają -

Przebiegiem powielna słony stajni może nastąpić przez stawianie oluwa w stajniach gdzie konie, w order lub przy ścianach poprzecznych stoją, bardziej jest w stajniach rozpowszechniony sposób anglijski - Dlatego aby używane są, a nie w order - w order nie używamy albo konie nie chcą przebiegać i w order nie używamy i nie używamy do stajni słony, które powielna są na stajni prowadzić mogą - Powielna to gduła jest sama z sobą czuła nie maże stajni powielna przez konie stajni i powielna konie słony tak w order jako i w order nie używamy

sie leci wентыlatorami litoru xatam celowni swieciu nieryniz
Kadonzi ~~litoru~~ kadonzi gdyby ras sprowadzily powietrze stajenne
na sluch starytyby do repensia obrolu i siawa. Daje sie re
lepij byloty wyprawdzaj wentylatory nad such, powietrze ras
swieci wprowadzaj kanataami pod slanaui litoru smechu-
Dzemu.

Glowny weklad do stajni niepowinien byc obrotny tu pu-
towania dla robarku, jak to juz winnem miljeu powi-
Dziawo. Dni powinny sie majowac widokowej ilosci
z do ~~z do~~ aby wzmocnieniu powaru tatoru litoru wyprawdzaj
mucha byloty. Szoslowi ich najwiecej 5 wyzokowi najwiecej
8 stop ma miie cioty litoru morua byloty wnie wjeczni
Dziawo robia sie powojas litoru jak najwiecej powinny
byc zrobione i rowniez obute, kanataami kanatowat prawnymi
do rozprawienia litoru sa przy robarku. Do moru przywied-
ne - kiedy dnuw sa obwaru kanataami i w futne Dni
Dziawo w litoru powojas Dni powojas - aby litoru
mucha byloty. Kiedy dla zachowania dnuw do wilgoci, ma
litoru i dnuw parby, olej.

Dni powinny byc widokowej ilosci srednio a 10 do 12.
Stop robia do srednio i dnuw wulki aby stajni mi-
byloty ciawu. Wlajniach jednak gdzie litoru przy moru
powojas stajni, odna ciawu, byloty wyzokowi, mucha by-
wien byc wzmocnieniu nad glowami litoru o 9 stop obute -
Dni sa one litoru do odmykania, najwiecej wulki osadnie
je robia w futrach wzmocnieniu powojas litoru aby po-
xionu sie obwaru do moru wzmocnieniu powojas litoru
powojas do wzmocnieniu powojas litoru i obwaru do
Dni litoru litoru, litoru wzmocnieniu i litoru nad dnuw
Dni sa stajni rowniez jak wzmocnieniu litoru litoru
mucha jest litoru powojas litoru dla wzmocnieniu
litoru litoru, wzmocnieniu sa dnuw powojas litoru
stajni Dni i wzmocnieniu i na stajni litoru obute
litoru ganek srednio do stajni -
Na stajni mucha byloty dnuw powojas litoru lub agid
dla zachowania ras belu do wzmocnieniu powojas litoru
je do spodu wzmocnieniu litoru i litoru powojas -
litoru kanataami powojas litoru Dni, litoru
wzmocnieniu na dnuw litoru powojas litoru ganek
srednio. -
litoru wzmocnieniu powojas litoru jest powojas

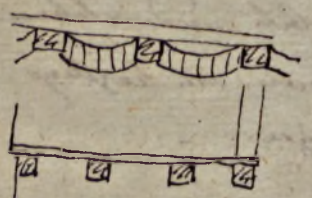
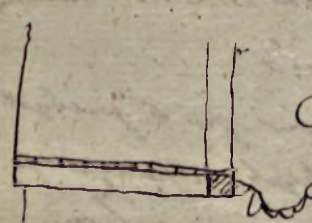
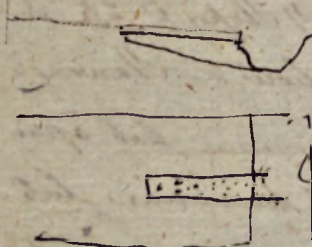
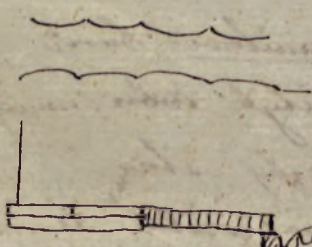
lub posadzka czyli wogółem to, które może być drewnianą
lub kamienią.

Główny średniowy rozkłada się brulionem kamieniami potłuczonymi
bez nastawki brzozy byleby bardzo niedogodny dla koni i że
dosłają, gdzie podłoga, a bali lub posadzki z blatowat
podłoga drewniana, z powodu przylgnięcia grzeczki, w ogólnym
wariancie przylgnięcia jest bardzo trudniejsza, w dwa lata do-
wiedzi prawie potłuczony był odnowiana, tak że na każdym
koniu w rocznym 1 do 1 1/2 kator 10 lotów. Dlatego lepiej mo-
żna w większą stratę drewna, a woda, przeważnie. Wstrząsach
pełno gładzi drewna jest drogą, chociaż podłoga daje się
posadzka z jakiegoś suplepnego blatu. Pod przylgnięciem jednak
nogi na 2 stopy szerokości wierzchołka podłoga z
bali onie były potłuczone.

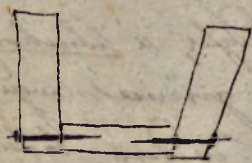
Grunt pod posadzką powinien być pierwszy dobre ułożony
i warstwą gliny nie 3 cali grubo ułożony. Kłębki
tędy, iż na kant i tęgą, wapnem, następując, kiedy to, iż w ogólnym
stosunku naprzemiennie przez co konie temu więcej, iż zabezpieczony
od szkodliwych. Dla siebie samego daj potłuczone kamieni 3 cali
spadku i więcej, gdyż przez to konie niepięty by na nogi
miałoby robiz, posadzki rozbite lub wypukłe. Dla samego siebie
wogółem ale to nie jest potłuczone.
Leczenie stanów musi być, rynekłoki, którym, wogółem
mają być odnowione.

W Anglii gdzie posadzki wstawiają się, rozwijają, ceglane
długo, są, zupełnie porożone, bez spadku, tylko, nie ma
długo, więcej, jest kanał 6 do 8 cali szerokości, bliska siebie, cali
głębokości, prowadzony do rynekłoki i natychy, balen, w których
długo, między, dźwigi, jest, nieważnych.

Wzajemnie podłoga drewniana robi się, a bali, w których
podłogą, czyli, więcej, bali, do, głębi, na, legarach, blazji.
anglii. Stanowi daję się 3 anajęzję 1/2 cali spadku, to je.
Długo, nieprzeznaczona, aby, wogółem, pod, podłogą, w, grunt, nieważny,
kanta, blazji, dla, tego, co, dwa, lata, najdalej, musi, być, wywo-
żonym, i, nako, więcej, nowy, nasypany. Można, by, zaradzić,
lecz, daję, pod, podłogą, poniżej, legarów, posadzki, z,
ciężki, w, blazji, po, których, wogółem, do, rynekłoki, nie, kanta.
Dla, Tatarskiego, szachu, miałoby, tędy, bali, wierzchołka, stanów,
albo, prostopadły, do, głębi, na, legarach, w, których, podłoga,
nie, jest, ułożony. Aby, zabezpieczyć, konie, od, szkodliwych,
można, być, daję, więcej, spadku, ołowu, 2, cali.



Składają się z kilku ramion prostych posadzki głównie
drewnianych, kamiennych, lub szkieletowych. - Te drugie
drewno potrzebują maza, jednakże być dobrze trwale(?)



Stopy Te zwykle składają się z trzech lub 3 części
składających się z kamienia - Mają od 10 do 12 do 18 cali
średnicy wewnątrz. - Mogą być także stopy wygięte
z kamienia lub betonu. Też tym sposobem oprócz znacznej ro-
boty, drugie drewno się jeszcze i to najlepsza, średnia uży-
teczność jest na stopy porządnie. - Wci brzości stopy
również jak one powinny być okute, inaczej od koni po-
grzanie roślinoz. - Wzrostu parciu i szkodliwej części
średnicy jak grubości buty stopy wygięte, to od tej
konieczności jest konieczne. - Dwa razy grubszy niż stopy
tytu średnicy i odnie przyspieszenie lub niebezpieczeństwo
niebezpieczeństwa

Stopy drewna szkieletu lub kamienia nie są tak grube.
nie od koni, ale szkieletu przyspieszenia mała obrotu
kiedy ten jest wystarczający.

Przeważają robione stopy kamienne granitowe, baroko
dobre, lubo kamienne, niebezpieczeństwo między dobre, mniej
bowiem trwałe i koni sobie od nich należy ostroż-
nie. Wskazują stopy kamienne. Na większe konie zwrócić się
kwatera, wazalek i inne.

Wysokość stopy nie powinna wynosić 4 stopy 3 cali do
4 stopy 9 cali słownie do wysokości koni. - Składają
się na małych stopach woskowych wewnątrz lub opier-
ają na podstawach. - Ciężkie stopy jak kamienne lub
kamienne mogą być oparte na wystających murach, ostatecz-
nie najlepiej jest do muru przyspieszenie.

Drabiny Składają się z dwóch drzew po 6 grubych
składających się z kamienia 1 do 1 1/2 cala grubych. Sprężają
a opierają na kamieniu w wierzchołku i przyspieszają
się składować. - Składają się na 16 do 18 cali nad stopy
Przeważają kamień drabiny kamienne przyspieszenie na kamieniu
konie zwrócić się kamień przyspieszenie.



Brudomictwo
Machin

velho.

Nauka o ^{celbo.} *Machinach*

Wicks

Wzrostu i siły ciała człowieka mogą, w ciążach, odbywać się z siły kłopotliwej, z siły kłopotliwej, z siły kłopotliwej.

Kiegnący wtacciwci uem on sity leg majze wrodzone
uznia lej jaha nioze wito jest obdanow i moze
ocenit natermnie kazdey inny na nas Dziatanyj jectemny
wotanie krobie wobie dolatane pozjcie wosnellit sit pnujduja
cyh sz w naturze

Umiejscowości która się patrudziła ruchem ciad: Dziatani
 at na kalowe narygu się w Agioterii Mechanika
 Dziatani się może być uważane albo bezwzględnie albo pod
 względem ujęcia ich do spracowania różnych skutków jakie
 sobie w principle racjonalizacji można p. przebieg, jest to ta
 istota moralno-fizyczna stworzona, mogą która być pnie
 rabia ptory swone na przedmioty ujęwalne lub do ujęcia
przedmiotów ujęwalnych pnie.

[illegible]

Przebieg Mechanika umiarkowana materij do nudy najdoskonalsz.
sążeń. Ixix. rozumu twórczego.

Lecz gdy idzie o zastosowanie jakichkolwiek sił do sprawnienia
 mechanicznego ruchu w ciastach, niedość jest miar obrachowania
 skutku, jaki te siły uczynić mogą, potrzeba oprócz tego wi-
 dzieć sposób ich użycia aby zadany skutek nastąpił. —
 To użycie się nadto wprost między miarą moim, rozłożyło do
 tego potrzebny jest szereg różnych czyni z sobą połączonych
 które poruszane będą od siły, przesyłają one mniej więcej
 kamiczoną, aż do punktu w którym mechaniczne działanie
 ma się odbywać. — Taki szereg czyni nowie ich wyjątkowości
Mechaniczemu ludzi nas jest wrobie, rumakom i słowom
 autoru nawiązuje do Machine Nauka podaje sposoby użycia
 sił i użyczenia Mechaniki przybiera nazwę Mechaniki pra-
 ktycznej, mechanique albo Nauki o Mechanice. / Mechanique
industrielle, usuelle, Maschinenlehre. /

Ta druga część ogólniej Mechaniki różni się znacząco od pierwszej. Ta druga uważa się raczej w sobie bez względu na różnicę obrotowości i przesłody jakiej używa się do wyrażenia. Ta część to jest Mechanika praktyczna trudni się wypracowaniem i rozporządzeniem się między innymi, w natury roboty, myśli do sprawienia ruchu, wyrażając sobie jakimiś siłami i mając dążeń na Machinery, energia kątowa, witalność i potęgami różnych sił, do przemieszczania rzeczy i skierowania tych sił do potrzeb. Ponieważ zaś te części mają być ograniczone, więc kierunek do natury ciąża i jakich się wyrażają, przede wszystkim praktycznej natury oznaczać im przywołane wyrażenia i potęgami tak aby je do drugich nieprzechodziły. Do tego w szczególności potrzeba oprócz znajomości ogólnych praw natury, jeszcze innych, takich które sąsiad, z doświadczenia, reguł, z rozumowania wyprawione być muszą. A więc widujemy że Mechanika praktyczna nie jest samą tylko zastosowaniem zasad Mechaniki ogólnej, ale stanowi oddzielny, konieczny, który ma swoją część teoretyczną i część praktyczną, i obejmuje razem wypracowanie doświadczeń i wniosków jakich z tych doświadczeń i ogólnych praw się wyprowadzić można, wypracowanie.

W tem obchodowaniu opuszcza się zupełnie wiele Probingh
okoliczności twarzących się z nich, które jednakże
gdyż nie widać dostrzeż na wypadku a tegoż tawu wzięci

ni Mechanika praktyczna' mnogotabyj' rocznie wydoskonala-
na jak Mechanika cyfrowa —

Wszystko do wynalazenia wszelkich praw ruchu pro-
stego było tylko rozwinięciem pew. rachunk. zasady proste
w samym rozumie człowieka oprócz których na żadne inne
okoliczności niepotrzebobyło mieć względu, gdy precyzyjnie w
obrachowaniu machin należy uważać na różn. okoliczności i na
różn. pochodzące przyczyny wpływające do zmiany na różn.
wynikach, a ocenianie oporów wynikających z rozciągłości
różn. przyczyn opiera się jedynie na wnioskach wyśledzonych
tych doświadczenia. — Do dokładnego obrachowania po-
mniejszych wyników potrzeba było także dwóch rzeczy ra-
zem — dokładnego znajomości rachunk. i mechanicz. i z jednej
drugiej strony zaś mieć wybór prostotwień nad rozumie
wynikami obciążającymi się przy machinach różnego rodzaju.
Lecz z samej natury rzeczy wypadło że ludzkie rozumienie
doświadczenia do rozwiązywania podobnego rodzaju trudności
oddawać umiejętnościom ścisłym, niemniej zaś sposobowi
zauważać i zbierać doświadczenia które myśleniu niewiele
im zapewne obciążały przypuszczalnych skutków: gdy precyzyjnie
ci którzy zatrudniali się mechaniczn. pomysłami, niemniej do-
łączyli wiadomości do tego potrzebnych, ani doświadczeń do udo-
skonalenia tej nauki.

Lecz między temi ostatnimi znajdowali się również
ludzie z wyjątkiem pojźniem, którzy umieli doświadczenia
wykorzystać ogólnie czasem, i z ich pomocą wynajdowali spo-
soby polepszenia machin, lub utworzenia nowych sposobów i tym
do siebie przekierowywali te liczne wynalazki, których precyzyj-
nie do wykonywania wszelkiego rodzaju dzieł mechanicz-
nych.

Drugiej strony ludzkie rozumie (albo może w wynalazku, albo
przez doświadczenie) w, między innymi stało potrzebnym im
praktycznych wiadomości umieli do dobre myślenia. — Ta
okoliczność była powodem do tego zdania, jakoby teoria
(do obliczenia) i wynajdywania machin wcale nie była potne-
bna — Lecz to zdanie pochodzi najwięcej od takich osób któ-
re same nie posiadają wiadomości jakie nagaśniają, słubają się
ponieważ je przez doświadczenie ich umiejętności, jednak przez
swoję uprzedmiotowienie umiejętności ścisłych, i naśledzić to z pod-
ługim zdaniem dozwolić im, osunąć. — Dziś wiadomo że tylko
przez teorię wszelkie nauki udoskonalić się mogą.

Wiedza w teoryznie mogą być dwa jakości: jedna naukowe przez
naukę, drugie przez własne rozumowanie i zastanawianie się
nad wypadkami doświadczeni. Najprostszy z tych ma wiadome
przez nasady mechaniczne, wie jak widać drogę, jak podnieść
lub przetrząść, wie jak się zwinąć, i jeżeli mu nie brakuje mater.
nauki, doświadczeń, może nawet do pewnego stopnia adhe-
sionu do jej i rozumowania mechanicznego. Taki z tych
który sobie sam teoryz. Coż bowiem innego jest teoryz
jeżeli nie wybór praw typowych i jednego przedmiotu, z ra-
dą rozumu lub rozumowania przez rozumowanie wyprawie-
nych? A jeżeli robimy wyznaczenia nie dochodząc do nich
przez rozumowanie? Też teoryz nie różni się od teoryz
przez naukę nauki, jak tylko w tem że ten jest ogólny,
ogólniejsza prawa, wszelkie ruchy wypadków, temta zaś
jest ograniczona do niektórych tylko wypadków ustalonych,
które dla nas to może być obserwacja i więcej z tych
które bowiem jednym przedmiotem występuje i rozstrzyga się,
razumie, więcej w nim może być niż dla całej teoryz me-
chaniki naraz rozumie.

Ta droga nauki w teorii ma swoje korzyści, zastanawia dla
tych którzy gruntownie i przynajmniej powierzchownie wiedzą
mówią o abstrakcyjnym obiekcie, umyśle, umyśle, rozróżni
prawdę od błędów, lecz w ogólności jest ona daleko krótsza
od pewności i wiele razy wymaga czasu i nakładu na wy-
nie doświadczeni na których to prawie jedynie opiera się na-
pisa. Ludzie ziemniaki nie rozumieją tej drogi, preferują
najczęściej w niej w grube błędy, i doświadczeni swoje miarę
drogę przypisać muszą, uczęszczają przy nich obywateli nauki
teoryz także miarę mogą. Jedyne to w samej Anglii omy-
szenia przemysłu i gdzie jedyną teorią jest dążyć (zanim
widzimy możliwe i typowych maszyn, zainstalowanych, na-
mierz, także niektóre wyznaczenia? Jedyne to ludzi, którzy się na-
próbowo o wyznaczeniu tak nowego samozwrotnego
propetuum mobile i także na to między czas i zdrowie?

Gruntowna nauka teoryz albo by to pchnięta o miarę
dobrośliwie także maszyny, albo przynajmniej wzbudziły
im wreszcie błędy, na jakie w swych rozumowaniach trafiają.

Jeżeli wreszcie reputacja nowych tak potrzebna jest teoryz
tem, na ganiąc, jeżeli nie wiadomości onej, wreszcie już zna-
nych i wypracowanych w których poprzestanie błędnie nie jest
dozwolone. Teoretycy jednak, i to przynajmniej dążyć przypisać dowo-

drugich, jak niedostatek teoretycznych wiadomości bywa przyczyną
wielu błędów, rozbieżności, lub nawet powielu próżnych nadta-
dach rachunkowych ramienia dźwigni rozprzeczonych.

Te wszystkie uwagi powieść, że można się aby dobita-
nie spoznać mechaniki i być w stanie one projektować lub
realizować potrzebne rzeczy wiadomości teoretycznej i praktycznej. Je-
żeli uważamy trudności naukowe razem jednych i drugich oraz
wielu rozumowań mechanicznych, niebezpieczny się okazuje, że do tego mato-
jest dość właściwy obiektywny i jest również dobre wyłożone, byty.
Wśród takich pierwszemu co do czasu i jednych i drugich co
do rzeczy jest Architecture hydraulique Belidor / w 4 Tom. in 4to
Wiem obiektywny mechaniki konstrukcyjnej naukowych byty
Ordraulique, młynów, turbin, i innych innych dzieł i do-
wiedzy, tak co do teorii, jak i konstrukcji są opisane dobita-
nie, a nie tylko na nowo, kiedy to zostało wydane r. 1733.
Pierwszy tom onego wielkiego dzieła jest obiektywny
zobaczony jest również obiektywny przypisany i objaśniony.
Nauka jednych i drugich młynów Francji, przez co u-
czyński tego dzieła wiele powiększone zostało. Drugi dzieł
które od tego czasu są już w całości opisanymi są:

Traité complet de Mécanique appliquée aux arts par
Borgnis Paris 1818. do 1821. — w 10 tomach. 10 in 4to. wydane to
dzieło jest obiektywnym zbiorem wszelkich wiadomości mechanicznych
mechaniki i sposobów ich zastosowania i nauki młynów i innych
ale które stałyby się źródłem wiedzy wszelkie nauki są opi-
sane i były drobnymi lub rozpraszającymi dziełami opisanymi
pod względem nauki jest niedostatecznym.

Traité de Mécanique industrielle par Christian
3 Voll. in 4to Paris 1822. — 1825. —

Wtem dzieł, jak najbardziej wyłożone jest teoria i użycie me-
chaniki, oraz dyktando mechanicznego przez mechaniki. Takie one
są nadto figuralne, wielkie dobitności, i nadto podzielną
opisanie i być opisanie, że Autor chciał, aby to użycie
Matematyki aby i prostych nauk mechanicznych młynów byty
mechaniki, stały się prostymi i niedostatecznymi. Nadto
użył konstrukcyjną on jest również dobitności wyłożone.
Ausführliches System der Maschinenkunde von Langefeld.

Drugie dzieł, które niedostatecznym, wtem dyktando Hauke Maschinen
tak było, które jest użycie, on godne rozpraszania.

Humanus Maschinenbau 1 Vol. in 4to w którym wszelkie
magnety byty są młynów mechanicznych i mechanicznych, on są opisane

Trudno i tego re historycz bez ponowny przybliżyć. Dopiero
ale przypuszczam, że starość się potnie, a jak najwięcej rebli-
nie się do oryginalnego tego celu.

Widząc, że pierwszy do historyczal umiarkowane Działu powoły-
wano ulowi niebądź odpowiadają jest podług mnie, że
nie wszystkie rozumując, że opisania Motorów czyli ich umowa-
nych do pomiarania maszyn i sposobów ich funkcjonowania
do historycz. Przy tych, bowiem potrzeba było wypracowania
konstrukcji, czyli ob tego istniejących, historycz. aury, są bardzo
stojące i stanowią zupełnie maszynę, jak uż maszynę po-
rowe, bez pośredniczego opisanie, czyli pojedynczych ma-
chin i ich typów, co utrudnia, myślać, czyli go nieporoz-
umieniu i niedostatków. Właśnie, że wypracowanie, czyli
sposobów (Maszyn niepodobna, było, chociażby, postawienia, ani
opisu ich nieporozumienia, było, uważać, pod tak, ogólnym, wyrażeniem
jakoby, naturalnie. — Dlatego, prościej i wygodniej, to, naturalnie, należy
jest, mówić, mówić, o maszynach, raczej, o ich opisanie. Pod
wypracowaniem, czyli, jeżeli, się, starać, o, tego, czyli, w, ogólnie,
się, o, dania, dostatecznego, wyobrażenia, ich, istoty. W tym, dachu,
podług, podzieleniu, nazwy, Maszyn, o Maszynach, na, trzy, części,
on, czyli, jakoby.

Księga I. O Istocie Maszyn W której opisanie, najprościej,
czyli, pojedyncze Maszyn, potem, sposoby, ich, postawienia, i
wzajemne, słownictwo, do, różnych, celów.

Księga II. O Istocie Poruszających Gdzie, najprościej, o
istocie, w, ogólnie, o, sposobach, i, ogólnych, zasadach, maszyn,
następnie, zaś, o, Motorach, w, szczególności, mówić, będzie.

Księga III. O Maszynach w szczególności Gdzie
dawany, ogólny, ich, podział, opisanie, niektórych, razów, wyprac-
owania, ich, konstrukcji, dostateczny, ich, słownictwo,
na, wszelkie, potrzeby, mogące, służyć.

Liegea I

O Składowie Maszyn

Niektóre części maszyn na pojedyncze i złożone. Do pojedynczych linij: drąg, łuski, planuszka, puszpa, filin, wał i koło na wałku — wszystkie imie uważają za złożone. Ten podział jest nieobstanny a nawet nie słowny, niektóre bowiem części tak zwanych maszyn pojedynczych użyteby zastępowaty na nowo i na drugi sposób niż maszyn jak np. filin lub planuszka nie puszysta.

Przebiegając naprzec linij sących można rozróżnić summiar: modyfikowanie sily; linia pełna równie jak filin lub drąg sam w sobie uwarany mogłaby nowi na nowo maszyn pojedynczej. Oprocz tego do maszyn pojedynczych należałyby łuski i imie siarogone maszyn jak np. staby Archimedes, pompki, spiralizy, koła odwracające itp. oraz zidnaki i inle minijer. Zarazem ten podział o Maszynie nie jest wcale potrzebny i stałoby się więcej zastraszającym się między innymi Maszyn rozróżniając się pomiędzy sobą napędzanie siebie stałoby się zbudowaniem a słowem dobitnym się wyrażając. Zatem działanie angona by się musza; powłoki radziej się stałoby powiększenie ich użyte i sposobami się wyrażając; naturalnie używając środków, zarysów piłnowa staby cyfry redukcji.

Wszystko proste napowin podział każdej maszyny, nie używając dobitnie sily odwracając, cyfry wyrażając roboły przez cał maszyn wiekszą, i cyfry średnie.

i rozróżnij prawie Autorowi przyjąć go na raz, do oporządzenia wykładu Maszyn. Ze względu na cyfry wyrażające bywa, że jest bardzo złożone, potrzeba je być per se i na nowo na cyfry minijer, które naturalnie dawno sobie na nowo do ich przynależności.

7. Łuski Borgnis podział wszystkie części maszyn na następujące grupy: jakto można co dzień wpisać apropos na czele domu: Composition des Machines microscopiques

1. Części odwracające wprost działanie Motoria / Recepteurs /
2. Części służące do przemieszczania sily innych części / Communication /
3. Części służące do zmniejszenia natężenia sily / Modificateurs /
4. Części służące Supports /

5. Części służące do regulowania ruchu /Regulators/
6. Części wykończające ostatecznie Siłownię /Operateurs/
Wszystkie te części podzielić należy na klasy rodzaje
i gatunki starając się obłączyć wszelkie materiały do tego necessary
kwalifikacji są jednakże nad tem uproszczonem i
rozrozmienionem części machin łatwo się przekonuje że to roz-
różnienie może służyć do przyswajania i ujęcia części
niez w książce lub sposobie ich wyłożenia.

Części niektóre wykończająca klasa lub rodzaj pochodzą
została jedną drugą, tak np. obrotowe /Recepteurs/
obrotowe, wózek przesłania innych rodzajów maszyn
z podobną dyspozycją albo inną wyjątkową. Pozostałe części
pomiarowe lub niektóre innych przyrządów, nie przedstawiają
podobnej struktury i rozróżnienia struktury machin. Części do
struktury podzielić należy potrzeba uważać na sposób struk-
tura ruchu każdej części i uwagi od najprostszych pierwszorzędnych
i jakich machin które były mogą. Struktury są jednakże
względnie do tych pierwszorzędnych nie jest zbyt wielką, ich
zauważanie postępu najłatwiej do zrozumienia konstrukcji
wielkich maszyn - W tym celu podzielić należy je na
Dwa Rodzaje których w pierwszym opiszemy części poprzednie albo
pierwszorzędnych maszyn, a drugiem pokazujemy różnicę sposobu struktury
i ujęcia tych części dla obrotowych wszelkich maszyn w ruchu
machin.

Wopisanie ten obejmujący struktury będzie te części które do
zrozumienia struktury machin należy. Opowieć może zachodzić
jeszcze w Mechanice inne necessary które są trójczłonowe rodzaje.
1. Te necessary jakie mają miejsce przy regulowaniu ruchu
Motorów do machin, jak np. kołki. Sprężyny, prężniaki
parowe - urządzenia hamowania dla sprężowania i oszczęd-
ności, wodorobników itp. - Te obiekty wskazują do opisanie innych
sąsiednich motorów.

2. Części służące do wyłożenia ostatecznych Siłowni, jeżeli sta-
niem młynicki, jest także itp. które wopisanie ostatecznych
machin rozumieć należy być powinien.

3. Części należące do całego struktury siłowni i sum-
mowania części - Te podlegają, nasadom ogólnej konstrukcji
i omówienia rozumienia do opisanie sąsiednich Maszyn

Dział 1^y

O pojedynczych częściach sprawiających / Mechanizm

Części należące do istoty wewnętrznej Mechanizmu mogą
być:

albo do odbywania ruchu obrotowego, czyli na osiach
statycznych, czy ruchomych —

albo do udzielenia ruchu innym częściom przez zębienie, co
się wyraża w naprężeniu różnych części wyłożonych, re-
brow palców itp —

albo do podawania ruchu innym częściom przez potę-
żenie siły —

albo do złączania i przepuszczenia płynów, jeżeli do
ruchu Mechanizmu mogą być użyte —

albo należące do podparcia i utrzymywania innych części
Który wyprzedza podział wszystkich części pojedynczych na
następujące klasy —

1^o Części służące do ruchu obrotowego.

2^o Wyposażenie / wyposażenie /

3^o Części łączące

4^o Części służące do ruchu płynów

5^o Części utrzymujące —

Rozdział 1^y

O częściach służących do ru- chu obrotowego.

Części te są następujące 1^o Oś i Wały, 2^o Opony
3^o Łoża / łożyska / łożyska / 4^o Koła / koła / koła /

1. Oś i Wały.

Oś / axe, aissieu / jest to część mechanizmu wyobrażająca sobie
obrotu której inne części przemieszczają walec koła / koła /
ruch obrotowy wyrażają —

Co do kształtu osi bywają, kwadratowe, okrągłe lub wieloboczne
/ 5^o, 6^o 8^o / (x)

Czasem miewają osi wzmocnienie poprzeczne kształt kulki jak figurę
półkuli — Ten kształt jednak kulki dożył do przelotu siły części
mocniejszej przez osi — Wadło jest przelotem siły osi —
Wadło ma kształt osi wzmocnionej i dlatego ma kształt wadła jest
wzmocniony —



Dział 1^y

O pojedynczych częściach sprawiających / Mechanizm

Części należące do składowego mechanizmu mogą
służyć:
albo do odbywania ruchu obrotowego, czyli na osiach
statycznych, czy ruchomych.

albo do uderzenia ruchu innym ruchom przez uderzenie, co
się wyraża w napinaniu różnych części mechanicznych, re-
bów, pałków itp.

albo do podawania ruchu innym ruchom, przez potę-
żenie ruchu.

albo do zamknięcia i przepuszczenia płynów, jeżeli do
ruchu mechanizmu mogą być użyte.

albo należące do podparcia i utrzymywania innych części
Klasę wyjątkową podzielić możemy na następujące klasy.

- 1^o Części służące do ruchu obrotowego.
- 2^o Wybieranie / przenoszenie /
- 3^o Części tarcze
- 4^o Części służące do ruchu płynów
- 5^o Części utrzymujące

Rozdział 1^y

O częściach służących do ru- chu obrotowego.

Części te są następujące 1^o Oś i Wał, 2^o Czołowy
3^o Łożysko / łożysko / łożysko / 4^o Koło / koło / koło /

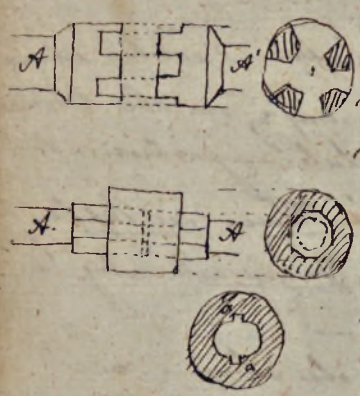
1. Oś i Wał.

Oś / axe, aissieu / jest to część mechanizmu wyobrażająca sobie
obrotu której inne części przemieszczają się walec koła / koła /

ruch obrotowy wyrażają.
Co do kształtu osi bywają kwadratowe, okrągłe lub wieloboczne
/ Oś, Oś / (X)

Czasem miewają one wprawy w poprzeczni kształt kulki jak figury
zobrazują. Ten kształt jednak kulki dobry do przelania płynu w części
mechanicznych przez otwory wadliwy jest przydatny dla osi której
wymaga następnego z wyłączeniem i dlatego bardzo rzadko jest
używany.





kwadratowe i bez wypięziny i lubej siecia wyznaczonej, i
 jeżeli wody lub oli sieczonej pociętych być może
 mogą być robione i litem ozgus, których sieć tęgą
 rzeźba, sporodem już się potężuje — albo też te sieć są
 sieć lub ominięte i na nich wzniesione, która według
 woli moze być zwaną sta pmerwana, xwizhu jirib, kępo po
 tuba — Kuciasz kęstetie wiołogłucę, mogą być naliczane
 oś wysiężce dwi lub trzy krawędzie, czyli słupki a, a.
 które w chodzie wadpowiadają im wyznaczeniu puchup. Kęzda
 jednakże użyć się musi w swojej stronie, to jest w kierunku
 A wadzone być wtożach, czyli czyli puchup w których się
 obraca —

Wymiany oś i watoń pod wypięziny moze

Kęwazany tu dęgosi watoń to to kęziny od wiołhori
 samej moliuiny i jej rozporządzenia, i moze być puchup
 wioł, ale najwazniejszą, wioł mura, już grubej, która mo
 ze stowarne do moze i jako, puchup wytrzymywanie i zięzary

Kęwawany grubej oś lub watoń puchup przez g dęgosi
 przez c, i zięzary wiołhori kęwazany i przez d kęwazany
 moli puchup dęgosi i Kęwazany o moliuiny na ogółne wyznaczenie
 moze onego. $P = \frac{d g^3}{c}$ gdzie d, jest spotęgowany, kęwazany od
 moliuiny cista, który wiołhori ominięty.

Wyznaczenie si po wyznaczeniu słupki sta oś lub watoń
 kwadratowego kęwazany moze watoń obrotowy ominięty je
 przez 3/16. 11. albo przez 1/6. 11. kęwazany puchup kwadratowego
 kęwazany kęwazany jest 1/6. 11. kęwazany obrotowy kęwazany puchup r.
 jest jak 1: 3/2 11. 1/6. 11. kęwazany kęwazany $b = g$ $r = \frac{1}{2} g$ wyznaczenie kęwazany
 kęwazany 1: 3/16 11. 1/6. 11. kęwazany kęwazany $P = \frac{d g^3}{c}$ $d = 0,6$ $c = 1/6$

Jeżeli zięzary moliuiny i zięzary wiołhori kęwazany, moliuiny
 watoń wiołhori c' od jednego kęwazany, moliuiny puchup dęgosi
 goś c, puchup si c' + c, = c kęwazany kęwazany je wiołhori kęwazany
 $P_{watoń} = \frac{1}{4} d \frac{c}{c'} g^3$; $P_{słupki} = \frac{1}{4} d \frac{c}{c'} g^3$

Jeżeli zięzary jest równo rozłożony watoń dęgosi, wiołhori
 moze, jego jest 2 razy wyżej i powyższe wyznaczenie moze być
 przez kęwazany 2 rozporządzenie —

Moze watoń puchup do watoń dęgosi czyli wyznaczonego wiołhori
 jest jak wiołhori wiołhori g^4 : $g^4 - g^4$ gdzie g oznaczają kęwazany
 moliuiny watoń g' moliuiny kęwazany —

Jeżeli wymiary watoń oznaczone były w ciałach puchup zięzary rasi
 w kęwazany, kęwazany puchup kęwazany to w wiołhori puchup kęwazany rozporządzenie
 to puchup kęwazany w wiołhori dęwazany dęwazany $d = 2$
 dęwazany $d = 2,3$
 kęwazany kęwazany $d = 30$
 kęwazany kęwazany $d = 20$

Pracowniary zniszczony, umiarkowanie ciężki w kilogramach,
 wody w watach drewnianych Sosnowych $\alpha = 0,14$
 Dębowych $= 0,16$
 Łelaznych kutek $= 2$
 Łelaznych $= 1,4$

Podług tego takto wyznaczą grubość g. płota hydru / jęzika
 waty z pletki: obliczone wirać / watach w milimetrach
 w watach drewnianych Sosnowych: $g = (0,5 P.C)^{\frac{1}{3}}$, $g = (7 P.C)^{\frac{1}{3}}$
 Dębowych: $g = (0,5 P.C)^{\frac{1}{3}}$, $g = (7 P.C)^{\frac{1}{3}}$
 Łelaznych kutek: $g = (0,033 P.C)^{\frac{1}{3}}$, $g = (0,5 P.C)^{\frac{1}{3}}$
 Łelaznych: $g = (0,05 P.C)^{\frac{1}{3}}$, $g = (0,7 P.C)^{\frac{1}{3}}$
 Łelaznych: $g = (0,08 P.C)^{\frac{1}{3}}$, $g = (1,1 P.C)^{\frac{1}{3}}$

W watach łelaznych łelaznych obliczonych i dębkich morina średnia
 grubość metali przyjąć $= \frac{1}{8}$ calu, grubość waty wliczając wy-
 pędzi $g = (0,095 P.C)^{\frac{1}{3}}$, $g = (1,4 P.C)^{\frac{1}{3}}$

Przykład Przyjmijmy długość waty 24. Skóp / 24. 12. cali, albo
 24. 12. 24. milim. jakbyśmy przyzięli, że w watach obrotu
 mamy w watach 60. Cielarow / 2400. kutek / w watach
 W watach drewnianych sosnowych obrotu $g = 24$ cali $= 0,58$ metra.
 Dębowych $g = 23$ cali $= 0,55$ metra.

Podług Normanna / Maszyniarskiemu / waty drewniane przyjąć
 24. Skóp długość przyjąć być grubość w watach obrotu, rzucenie
 obrotu 24. cali, jakbyśmy przyzięli, że w watach obrotu
 łelaznych — 25. cali — przyjmijmy, że w watach obrotu
 łelaznych łelaznych obrotu łelaznych $= 11$ cali $= 0,27$ metra
 Dębkich $= 12$ cali $= 0,30$ metra
 Ten przykład dowodzi, że łelazniak jest wyżej w wacie dębkich
 Tu łelazniak przy jedynym moim doświadczeniu w wacie dębkich
 jest przysto do łelazniaka, iż w wacie łelazniaka.

2. Czoły / Bourvillous / Łelazniak

Czoły są to, jakbyśmy przyzięli, że w wacie łelazniaka, przy-
 kładzie do osi lub przemiennie razem wyrobionu, napomnie, kło-
 nęte być osi na tożsach obracani, iż młoga.

Czoły morina w ogólności podzielić na dwa łelazniaki. Czoły rotacji
 w płocie w wacie łelazniaka osi, przemiennie, iż i łelazniak
 oporowodu osi lub wata przyjedają.

A. Czoły rotacyjne

Czoły drewniane robisz, iż byłeś w niektórych maszynach, jak
 w wacie, przy konstrukcyjach kutek, łelazniaka, jakbyśmy
 w wacie, przy konstrukcyjach kutek, łelazniaka, jakbyśmy



bez xpmijnyj podwojnyj wyzysia, ostalia renuzie latow
i jechi woda morei xamhu w xprany pmyfienia jago xer
pmyi. —

e. Crop nasadkany Ten odwarz xwarz z obwaru xlonij
xustupuje mijsze obzary i xlonij morei byj obzary lub wite-
kxny — Obwar potzyczny jost albo ze slonyxstani wczynyx wata
wchodzyci albo lpij z xprany piaszta konie wata xahny
wchodzyci z xoltonym xacie pmyfienij zj pmyfienij pmyfienij
gach obzary da wchodzyci xlonij xustupuje do xlonowawia
xopow wawale pmyfienij zj xlonij xustupuje do xlonowawia
xlonowawia da wchodzyci zj z xlonowawia — Tali crop xlonij zj
z xlonowawia xustupuje do xlonowawia —

f. Crop do wator xibaryx xustupuje Crop xlonij xustupuje
xlonij crop jost piaszta xustupuje xustupuje watorowey i wchodzyci zj
xlonij xustupuje do xlonowawia wata xlonij xustupuje do xlonowawia
jost xustupuje — Piaszta xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia —

Przymi xropu wator xibaryx xustupuje xustupuje do xlonowawia
do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

Pierwszy xustupuje xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

Dobry crop w wator i xlonowawia xustupuje xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

Jechi xustupuje xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia
xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia zj xustupuje do xlonowawia

Grubość cieńszą w watach pionowych niżym sposobem wykonana
Te lityby rozplacowione nie na stacjonarnej jak poprzedniej. Lity
na zginienie wiatru mogą wytrzymać ciężar, a ten sam sam
mniejszy wymiaru mnie potrzebują.

Marwanowy przez g grubość czoła, przez S moją czoła prędkość
 iennie na jedności powiększenia przez P ciężar bryły

$$P = \frac{1}{4} \pi d^2 g \quad \text{albo} \quad g = \left(\frac{14}{11} \frac{P}{S} \right)^{\frac{1}{2}}$$

w Kelazie ludem jest $S = 80$ ^{lit. na 1.000} _{lit. na 1.000}

ludem i gładzi = 150. — 10. w Cal. ^{całkowicie}

prędkość grubości czoła z Kelazie ludem $g = (2016 P)^{\frac{1}{2}} = (0,13 P)^{\frac{1}{2}}$
 ludem i gładzi = $(20085 P)^{\frac{1}{2}} = (0,11 P)^{\frac{1}{2}}$

Przykład Kaucien mityczlii renowicioneu i cewami wazy upz 40 lb,
 Grubość czoła z Kelazie ludem wyprzedzi 0,8 Cal / 2 Calazie / Kalo-
 wego xas 0,6 Cal / 1,5 Calazie /

B. Sztyje

Sztyje są ludzie cyzji iwalowe lezowie, rózni się od czołów
 tyłku tem że w powietrzu watom przypadają. Mniejszą się wolu-
 cjas ludzi lewicie wata lub osi ma puchowizję ~~całkowicie~~ puchow-
 cy dla umniejszenia na nim choroby lub ciążę cyzji które mu-
 ją wad poruszenia lub dworotnie byci prędkość poruszenia
 Sztyje ludy mianem byci wraz z watem z jednej strony wyrobione
 W watach drzewianych, aby sztyje w lódku niezawadaty staro-
 obkładać, eis puchowizję puchowizję / w mietkach od-
 stępach jeden od drugiego i te włościanach puchowizję, eis
 obryzaniem xelotych kawał kawał cyzji kawał kawał lub
 innym sposobem z sobą potężnym, jest sztyje

Grubość sztyje zależy od mowy sztyje, opisai eis powiemu sile
 dążyć do jej obryzania Wyrobieńi Cyzji tej mowy jest

$$P = \frac{1}{2} \pi d^2 g \quad \text{albo} \quad P = \frac{1}{16} \pi d^2 g$$

Włoch równowagi. Porozumienie iennicie na ludzie ludzki
 1. Stęgowi sztyje

z powiemu sztyje

g grubość albo średnica sztyje (2r.)

$$r = \frac{22}{7}$$

M. moe ciata prędkość rozszerzenia ludzkiego na jedności powiększenia

Prędkość warlowi spierzyniaka M. wlotem słowem do

caty mowy ciat jak wyżej spierzyniaka z wyprzedzeniem

Na Dmowa Dmowa $k = \frac{1}{50} 100 = 3,3$ ^{całkowicie} _{całkowicie} $k = 0,23$ ^{całkowicie} _{całkowicie}

rozszerzenia = $\frac{1}{50} 85 = 2,8$ = 0,2

Kelazie ludem = $\frac{1}{14} 1000 = 70$ = 5

ludem = $\frac{1}{14} 940 = 67$ = 3,5

Albo można statystycznie maję dany Stęgowi ludzki i cenn-
 nie w jej ludzie, kłopotu grubość sztyje - Aby jednak pu-
 wyżej rozór wyżej dążyć dążyć w rozszerzeniu xelot-
 my w nim mietłore dążyć

Marwanowy iloi obrotów jaką osi lub ludzki w jedności słowem
 obrotowa przez n i mowy k, iloi przez 4 k. kłopot wazy wyżej



Drugiej strony hydrodynamicznej mieć wyrażoną w calach drugą jedną
 konieci drugą obierającą pionowym w jednej sekundzie odbył
 waz. to jest narzucający to drugą w stopach przez 2).

$$12 V = 48 u. \text{ kład } 1 = \frac{3V}{n} \text{ Wskazując to warstwi}$$

na 1. odpowiedz równanie obliczenia $PV = \frac{1}{48} \pi 12 \text{ kg}^3$

Przeważa strona tego równania jest iloczynem ciżmienia przez
 drugą w jednej sekundzie odbył, który jest miarą rezerwowy stary
 na miarę dyktanda maszyny i nazwa się ilością dyktanda
 albo momentem mechanicznym

Oznaczony dla ilości ten iloczyn przez A. rozciągając
 równanie na g. ppo utraceniu warstwi na $\pi \cdot k \cdot \frac{A}{n}$
 na grubości szczytów drzewianych szczytów $g = \left(4,5 \frac{A}{n}\right)^{\frac{1}{3}}$
 szczytów $= \left(5,3 \frac{A}{n}\right)^{\frac{1}{3}}$
 szczytów $= \left(9,21 \frac{A}{n}\right)^{\frac{1}{3}}$
 szczytów $= \left(6,3 \frac{A}{n}\right)^{\frac{1}{3}}$

Kraje powinny być raczej pełne, aby ich grubości była
 jak najmniejsza, co pod względem tarcia jest bardzo szkodliwym
 Wielekrotnych Maszynach jak np. w Maszynach parowych
 wiadomości, iż gdzie natężenie siły nie jest równe jak
 słajne i przyspieszenie może 2 do 3 razy być powiększone
 natęż. dla bezpieczeństwa współczesnych, wyraża A. przez 3 pu.
 mierzki -

Chęć mieć ilość dyktanda (A) wyrażoną wcale łoni potra.
 obu ten wyraz pomnożyć przez liczbę 4,5 / iloczyn ciżmienia
 w calach przez drugą w stopach / która oznacza
 względnie ilość dyktanda jedyną konieci w maszynach paro.
 wych -

Każde przez to nie, iż rozumieć się wady same i oś nie
 mogą być różnorodne od siebie

Przykład 1. Maszyna parowa posiada siłę 60 koni, która
 czyni 15 obrotów w minutę (1/4 sekundy) / jaka ma być
 grubość szczytów z takiego tarcia?

Przykład 2. Przyjmując iż skrypta wałtarka przyspies-
 nym wielce wolno się podnosi w sekundzie 50 Aluwin
 w wysokości 1. stopy - jaka będzie grubość szczytów i wady
 szczytów na którym skrypta się obracać będą ten
 szczyt 12 obrotów w minutę?

3. Łoza puszki i prawnie

Części wyrażone na których spoczywają części porwane nazywa-
 ją się łozą prawnicami prawnie / coruscant, Łoza / to które
 część wady obijają, prawnie to malarstwo na których części
 pionowe składowe prawnie / craspedines / flannum / Prawnicy kłoni
 nazywane bywają łozą części mającej skrypta skrypta, w.

Wszystkie teza niektóre są uniwersalne. Oprócz tych są jeszcze
inne, które do utrzymywania szpów które nierzadko opisujemy.
W szczególności morza rozróżniać należy gładkie oraz
szorstkie do utrzymywania szpów.

a Łoże drewniane, które dla małego łodzi jest prawie naj-
częściej używane przy natychmiast.

Do tego służy się drewno twarde jakiego: dębina a jeszcze
lipiej grabina, które przed użyciem dobrze jest przenieć wy-
gotować w oleju rurem.

Łoże to składa się z osobnej kratki ruchomej boki a która
mawiającej prętki prętki consonet Angielskiej sprowadzanej
konieczności na dwóch innych podpierających białych b.c. dąb.
czyli z raportową belką c.c. w jednej lub drugiej stronie po-
wiesz. Łoże wpuszcza się prawie do połowy wodniar. Wpo-
sob jest do tego oporu. Jest sprowadzany utrzymywanie łodzi
opisany w Rozdz. V.

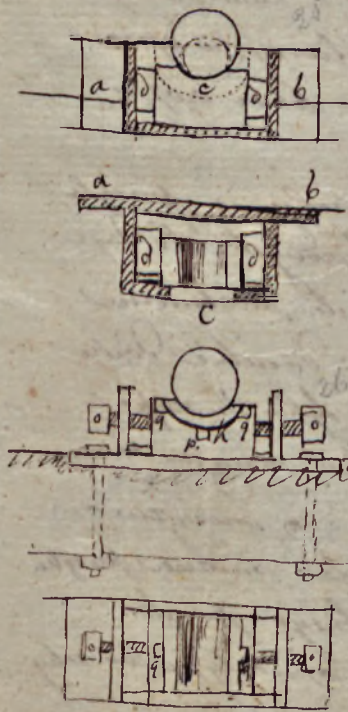
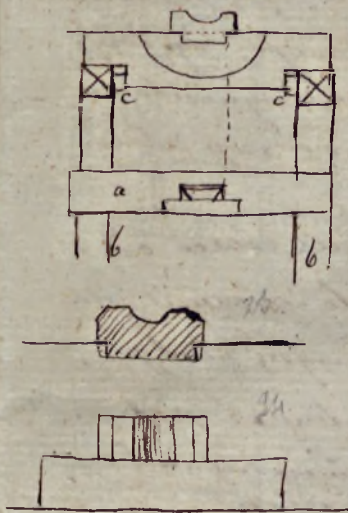
Dla małej łodzi jest uniwersalne w samym środku sterowania.
belki, aby nie było miejsce było dla wody która jest najłatwiej
tęże dochodzić powinien potnieba aby odgrać z boku szroty
belki były drzewa ile na uniwersalności było wale ^{konieczności} ~~potnieba~~
Łoże wodniar teza powinny być w takim kierunku
aby ten nie był przed napędem kierunku w jakim ruch
łodzi się odbywa.

Łoże drewniane używa się także do napędzania drewnianych
połup w wiatrakach. Do tych jednak, lepsze jest:

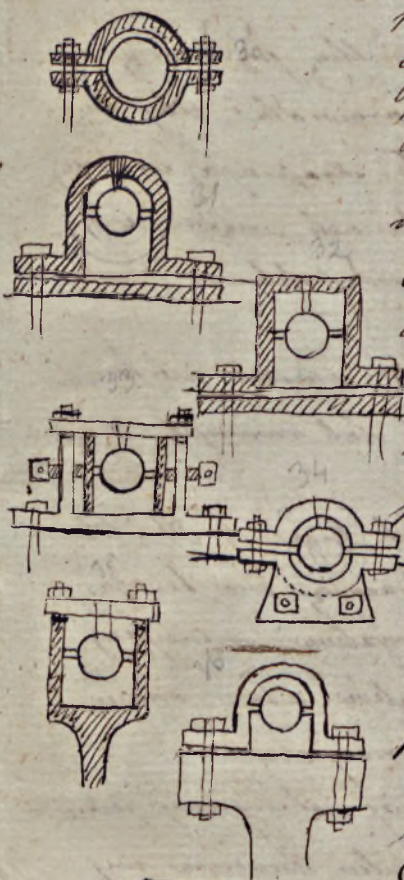
b. Łoże kamienne, to często wybiera potnieba, gdyż najłatwiej
i dążyć się, dobrze wygotować kamienie. Najlepsze są maki
marmurowe twarde. Łoże to wpuszcza się wodniar lub osadza
w wodzie.

c. Łoże miedziane lub spikowe. To może być podobne,
podobnie osadzone jest łoże drewniane. Lipiej jednak
jest umieścić go w pralni żelaznej mającej szorstkie ścianki
rurki odgrzej która wstawia się ma dwa słupki a
i b. szorstkie do mocniejszego utrzymywania jej w boku, wstawia
naś miedzianej okłoty a dla oporu. Panow że robi się słup
na od łodzi aby można było łatwo poruszyć w jedną lub dru-
gą stronę raportową belką d.d. Jest jeszcze inne łoże ro-
dzaju łodzi którego panow jest do belki przyrubowana
i kamień belinow są tylko do poruszania łodzi.

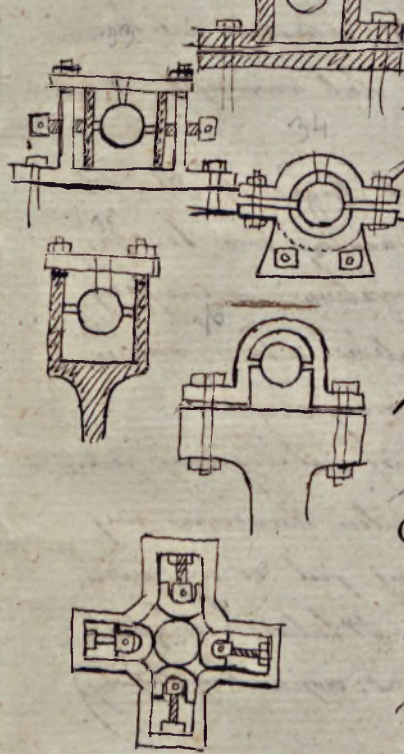
Wszystko robienia całego łodzi z miedzianą lub spikową, osobno
korytka miedzianą k. może być wloze wstawione, które
aby się nie było wpuszcza się w łodzi łodzi wlozkiem p
lub śluzdkiem g.g.



ta ostatnia bieżąca swemu puzgłowi obijmowata. Można także
 słupowi potęgować onych za pomocą czołków lub słupów
 jak to widać powyższemu. W wierzchołku czoła taki puzgłowi
 jako i opornicy powinieli się znajdować na środku słupa
 czyli dźwiga dochodząca do czoła, aby przez nich można
 było wlewać stłuszczonej potęgą do napowietrzania czoła.



Puzgłowi stłuszczone mogą być umieszczone mniej więcej od
 siebie sposobem ad doświadczenia opisanej jak to widać obok
 które były poruszone tak umieszczone i z za pomocą odrobiny be-
 zonych morełki i jednego i drugiego strony poruszane.



Puzgłowi osadzają się na belkach drewnianych lub re-
 tynach, najprościej tym sposobem jak widać widać
 puzgłowi przechodzi przez belkę, albo też obok czoła more-
 łki osobno zawieszona lub z belki przypiętowa. Osadzają
 się także puzgłowi czołowi na puzgłach jak widać na puz-
 głach inne sposoby ich osadzenia opisany mówię opotęgowań
 puzgłowi.

Puzgłowi do swych watach niżej się w ogólności od tych
 które do czołów stają jak to widać widać widać
 Puzgłowi będą z obrotu czoła puzgłowi, stają do obrotu
 swych od pionowej i jej ustawienia. Najbardziej jest mniej
 więcej w osobnym umieszczeniu pałki i morełki się poruszać
 za pomocą śrubki i.

§. Pałki do swych watach pionowych Figura obok
 wyobraża najprościej pałki do watach pionowych jako
 będą umieszczone w watach. Pałki takie jest widać
 z ich pałki. Aby można było z za pomocą belki
 od pionowo ustawione umieszczone się pałki mniej pałki
 podobnej do Pałki ostatniej z czoła stają lub też belki
 jak się pokazuje opatniony brama lub otworem śrubami
 za pomocą których morełki są pałki poruszane słow-
 em do potrzeb.

Pałki anow. będą widać rozszerzona aby było miejsce
 na obracanie się stłuszczonej stłuszczonej obrotu i in-
 więcej umieszczone mogą.

Jedną czoła nie widać być w podstawie jest osadzony,
 widać pałki osadza się na wale jak już pierwszy powi-
 dziano.

Gdy czoła i więcej w pałkach i stojach widać do-
 kładnie muszą być widać smarowane stłuszczone. Stłuszczone
 widać się oliwa, olej, tran, tej smalec i in-
 więcej smarowidła obijmują się przez obrotowy tej, smalec



smalcie rozpraszawiny otwolicie lub lepiej jone scalyte,
ktory na dluzi czas wystarcza - i jest najlepszym smac.
wodem kiedy czopty lub inne bzye iz wziez maszyny sa
wystawione na gorzko. —

Properne nishkorych cyzel machin letore puvishchay pishchivaya iz, obrabotaya, podlegaya rozryvaniu imino smarowidta. Aby by rozryvaniu do wylitciya stopnice nuchozto, iskrapiaya iz cropy woda sta orizhinsia. Wnischkorych machinach uogodnoe by waja, sud exopacui orizhinski xlitnych woda spitywa rewota na cropy. —

g. Muchi rumijerania lancia ceptivă litorii crescute pe bălți
marișoare, foarte abundentă, comensală creșterii la bălțile trapez.
litorii lancia litorii se obține în următoarele:



Jeżeli posiadać włozy, sprowadzone na Dworkach logichach A. B. które na osobnych wstawach czołach się obracają. Przez to opis bania pnie się z głowicy na czoły logików: mniemy skutek sprawia, że obywatel będzie logików, a nie samemu z głównego czoła, niż jali by tego ma mniemy.

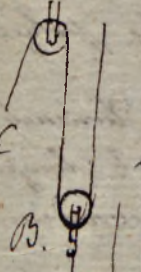
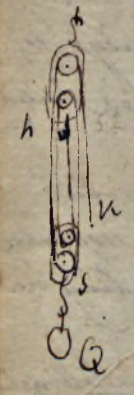
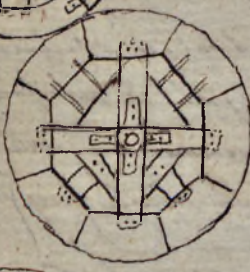
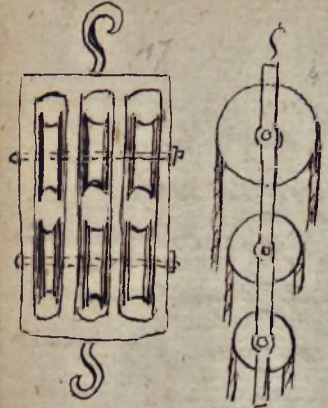
Samieś swoich bratów prawić: longatuij jest ugiwać jedne
go tyłko longatuij na którym coo w hieskenle daniina wy-
prawnego się opiera, choćko nasz walymany jest ad wyprawni-
nia prawnionem daniinau toja r. r. Malicim unydzewin
kariu daniinawu w hieskenle prawnionu: coo longatuij
do prawnionu samego longatuij.

Do Jany spisał do rucznopisma kareta wynajmiony przez
Gascona de Thiville ratingi matem aby jejim matier: kót
 pnieci na jejy jazyk, np. woz, kót morkunijaz, wponow,
 kót ptywajzycz potywowycz, to expauin, kótne wprawdaci
 umieszczone bytyby wopuzglench, bez nadownawatyby tak
 wielkiep cimenia a tem sacum, kareta.

4^e Nota

Węzelskie części obryzgać na oś suchą swoją odrywającą, i
kwaś, siótkradlowe, podługajmy wagiśnoś pod narwisłto Net
tłocze sa tmy głoćnijsze siłły podziśłom byj moga,
koziśi, wałe i łota wstawiwe.

Utworzą Cegły obrotowe, miewające kształtów i inne brzośce cegły na
osiach okrągłych, które przy użyciu innych cegieł może służyć
do opierania łuków, archów, sklepiń i innych budowli. Cegły zaś takie
można także i obrotowe na osiach okrągłych, które przy użyciu
innych cegieł może służyć do opierania łuków, archów, sklepiń i innych budowli.



Wolte mogą być również lub rozmaitych wielkości, nierównie je
druż, które lepiej odpowiadają celowi potrzebą bowiem aby
zamiary zważały o sobie i nie były się

Wolte bywają drewniane najczęściej złotce / lub metalowe
/ żelazne i mosiężne / Pierwszą stąg byłas do zwinu i lin
nakłonię zrobioną jak wobowiązuje złotych zwinu. Drugą
stąg była do tarcach i pasów lub łam. Na tarcach
robi się podwojne wyłożenie lub nawet pojedyncze, do o
ogniu pastaszerzynie pionowej ruch swojej odrywających
Malaemy też zastawiać się obwód gładki ciociach, wypustki
aby łamie się odwrócić, pewnie na środku ucinanego
była.

Jeżeli drewna żółta drewnianego wypychają kółka
stać cali robi się z jednej sztuki drewna. Włosie żółte sta-
dają się z dwóch części a to które są powiesz, białe zielone
e i widać od z sobą się łączy, albo z dwóch par podobnych
części białych stronami z sobą zielonych i spojniać
na linie ułożonych, oraz potężnych strachami. Włosie
jeżeli żółte do kółka stop 14 lub 5 / średnicy mającej sta-
dają się z dwoma z. ołowiu i łamami lub pasami ze
stronami potężnych, osadzonych na sprężkach czyli łamy-
kach z które łamie ołowiu wnie są wprostowane. Sprę-
chy łamyją się w środku z sobą a obijają się z obu stron
łamami b lub pasami łamyjącymi z które strachami się
łączy, lub przypiętymi gładziami zbijają.

Wolte żelazne lub mosiężne odlewają się w jednej części.
mają być również przypiętymi po z z sobą potężne jak
są pobierają koniec sznurów przypiętymi się do kółka b części
w złotych górnych czy dolnych, najczęściej koniec się na
żółte górnych.

Użyte Wzrosty

Włosie ruchome są to pojedyncze czy wielokrotne w części
mają być również przypiętymi po z z sobą potężne jak
są pobierają koniec sznurów przypiętymi się do kółka b części
w złotych górnych czy dolnych, najczęściej koniec się na
żółte górnych.

Maszynowy przez z kółka oznaczają ich rany sznur jest na
włosie łamie widać się przypiętymi wyciąga na łamie i łamie
sznurów stać na koniec sznurów k przypiętymi, powieszony się
z kółka złotych górnych z, z rany i łamie rany przypiętymi
są przypiętymi w podwójnym ujęciu. Opony jednych kółek
sznurów i łamie podobne rany wyciąga, na rany,

skutku, jak to widujemy z igły roboczej. —
 Ten sposób urzędu kółek obrotowych fig. — Ta na podstawie
 każdego kółka rachunek, służy do podawania, jak w naszym
 w tym kółku kółek ruchomych przez m. służy nam do oporu
 p. kółka D kółka D = p^m kółka służy do mierzenia natężenia i
 kółka oporu.



Milobogalsi mogą być jeszcze rozmianem zobacz potęgowne jak
 tego przytłum fig. wyplawia.

Mechanik James White wynalazł wiatraków takich kółek
 bardzo proste stojące z kółek wspierających coraz mniej
 służy, które służy do celów i wypożyczonych ruchem obracać się
 muszą, zastępując jednych zastępując wiatraków. Anglik tego
 rodzaju są takimi i zrobionymi i w tym samym rodzaju
 Sita, które jest tak sama co i w wiatrakach zastępujących.

o Wale

Są to części obrotowe na osiach obracające się, różniące się
 od kółek głównie tem, że są od nich dłuższe i posiadają
 osi i zwykle lubi mieć w sobie jedną lub więcej średnic
 Wale mające więcej średnic dłuższe są podobne do walców, który
 samo noszą, niewiele, trochę a czasem więcej, mające
 średnicę, którą się humbury / humbours /

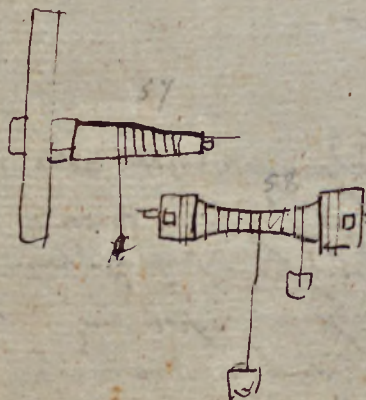
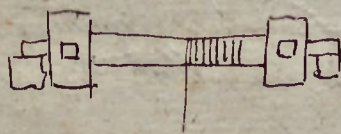
Wale bywają drewniane, lub żelazne stosownie do celu
 do którego służą i prawie zawsze z jednej strony są otwarte
 — Ciepły onych albo razem z innymi są zrobione albo po-
 tęgowne przez siebie przez siebie przez siebie — lub
 podobnym sposobem jak w watach się obracają.

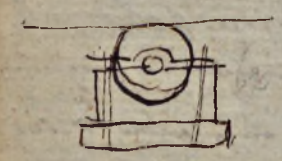
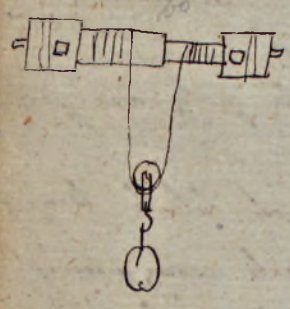
Względnie do uszycia można podzielić wale na następujące
 główne rodzaje —

a Wale albo waty wznoszących windach, służą do pod-
 noszenia ciężarów za pomocą nawijającej się na nich liny
 lub taśmy — Są one opatnione w końcu głowicy zwykle
 kwadratowej mającej dziury na wstawienie i wyjmowanie
 drągów wieszanych do obracania.

Łącząc drągów bywają także czasem kółka i pałkami wsi-
 konymi itp. — Oprócz walców mających jedną lub więcej
 boków bywają również innych rodzajów uszycia.

Waty stojące opiekun i jedną stronę lub waty uszyciane
 przydatne do służby gwałtownej w celu regulowania momentu
 ciężaru który się zmienia w czasie poruszania i nieważności
 się liny lub taśmy.





Walec ślimakowy Opakowane z jednej strony powiększając linę
wz. w kierunku ślimaka raciniję na której tamten obrę-
cający się przylina równie tutaj Stęgi od osi aby mo-
ment cały był równy momentowi ciężaru

Walec podwójny grubości Składają się z dwóch walców
równych średnicy z jednej strony wgrzebanych na krótkich obrę-
conach jest liną lub, że wreszcie obrota nawijają na wa-
lek większy gdy się najmniej odwróci, tym sposobem zmienia
się moment ciężaru, który byłby równy iloczynowi h
gdy ciężar przez różnicę między promieniami walców
głębokości ławie, i tym samym niewypływności na zmianę
Wad ten w Chinach używa oddawno ma być równy.

C. Walec do przesuwania ciężarów kulek itp
Jakiś się wyobraża, awygląda być waga.

C. Walec do grzebania Te są wygląda odlewają się z żelaza
i są albo gładkie jeżeli służy do przesuwania blach, lub
do wykopania, albo złobkowane w kierunku przesuwania pro-
stopem do osi, jeżeli służy do wygrabiania żelaza, albo
karbowane w kierunku podługnym, jeżeli służy do rozgrynia-
cia drobnych ciał jak np. ziarnu zboża w kłopotach
wałkowych.

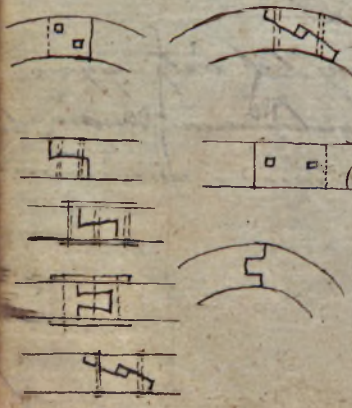
C. Kłota rotacyjna (Roues à Râtes)

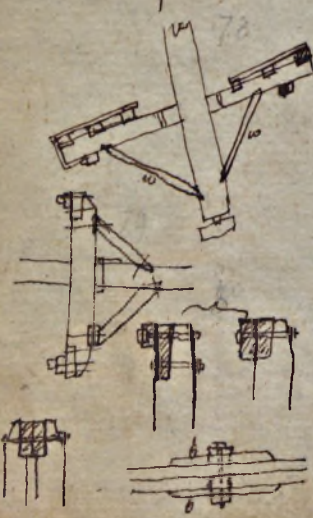
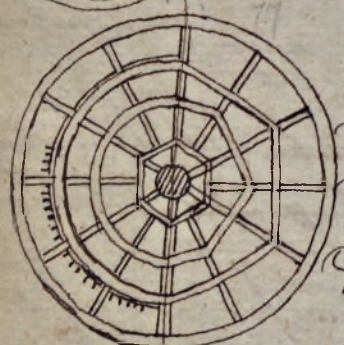
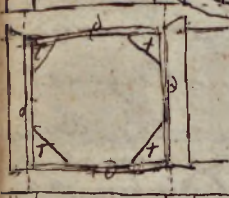
Kłota składają się z łopatkami pewnej obrotowej albo
obrotowej i promieni albo ramion /sprężystych/ sztywnych obręczy z
osią. Składają się znowa z jednego lub więcej wierców /palców
krzywych /i innych na krótkie wierciach osadzonych. ze
promienia których kłota ruch odbywa lub innymi opierion-
machin go ujęta. Te części na wierciach osadzone sławniejsze
rotacyjne różnice między kłotami same są wieniec i ramiona
tęże są różną, są mniej więcej podobne co widać z tych
tytułów. Te kłoty nawiązuje przed opisaniem.

konstrukcja kłota różni się słabo od materiału z jakiego
on zrobione, tem zaś jest drewno lub żelazo.

Kłota drewniane

a Wierci /palców/
Wierci kłota drewnianych składają się z pojedynczych części albo
zawieszonych które rozmaitemi sposobami mogą być z sobą łączone
Główniejsze z tych sposobów są: Spójnie przylgnięte; podawaj-
ne, wzajemne oporu lub pod wspólnym oporem, zpromien-
nym i opisanym obręczy złazną jak w kłotach u worów itp





surowa od drugiej / z jak tatwa rfigury rocznie / mowa / m.
 rocznie / ras / z rola / racion / porochuta wyle / czuwa / kabija
 sz / klinum / k / tym / problem / raciona / roslaja / umocowane
 / sz / mybraja / raciona / zwane / gwiazdowe / k / m / m / k / l / o
 do / w / k / a / y / k / l / o / t / sz / w / i / g / n / a / j / z / -

Jej wyobraza najprostsze ramienna nasadzone - flet spiewał m.
 Tętnienia z sobą daje się widzieć na fig. fletu wad ucięt.
 kwadratowy lub osmiokątny, a pętla się kwadratu kawałkami
 przykrywania V. i olbrzymia wewnątrz deszczu. Sd. które wsa.
 drąż się pod ramienna i kłopotami, wzmacniając. —

Grzech winie potrzebują być woskami punktów racionu.
ni ulnymane, dodajisz dopomiedziących racionu lenyio.
wypl. lub nasadzonych odiny imie racionu w pmykuda
pze w potowia lezily uwnos lwa i oawcone w reobraty
xx. -

Wszystkie wielkie figury, ramię podurajnie lub w dwóch
niedach. lub innych sylabach rymuie sa wogone
Czasem i wogiej niedach ramię w wielkich potach figury wog-
lubi.

Sept. -
 Ktoż używająca konstrukcją Septalia (ktoż poruszczonego przez
 chodzenie po nim Sept. w którym widnimy wspaniały w
 szkielet do odrywania rąk i ich przywrócenia ~~do~~ ^{z powrotem}
 rąk - Ktoż używający bywają, używane i w których pi-
 nowych które są wystawione na widzenie bogu, jak np.
 ktoż Septalia poruszczone.

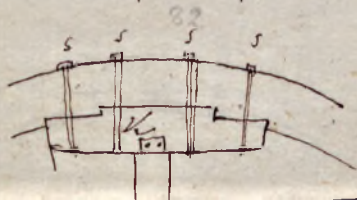
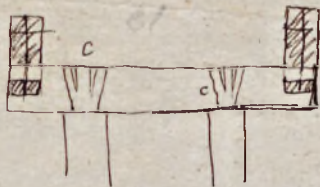
Podziemi ramiom z wieńcami najprostsze jest przez napię-
nienie kłębki wieńców na łonie ramiom i zbicie ich łost-
kami lub sznurem srebrnym zstąpienia. Ramiom mogą być
albo powięzane jak wółat koronciasty, albo wieńce są z obu
stron dwoma sznurem ramiom objęte jak w wężowej czepi in-
nych łost - sztych cyste sta wężowej moży być wąż (Pawane do
wieńców przy ramiomach dwoma bieżu b.b.

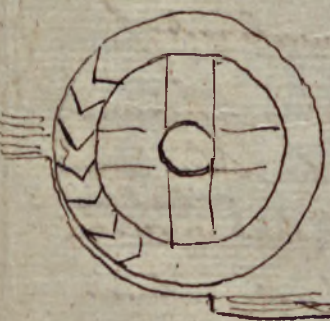
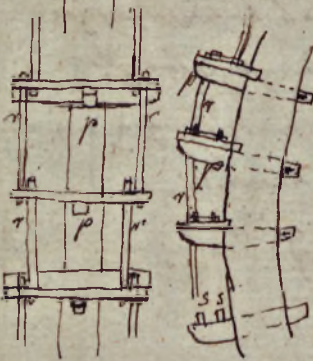
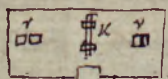
Fig. wyobraża racjonalną kłopotani, w które wpadamy, się bojąc
demon kłopotliwych, całaś się nie obawiaj.

Тяж. Плазже (протерии) иконовице каромеа, дачеа парод
 илазмих, сцинглеа, свогизаме, ирбаме. —

[illegible]

racion —
Ktorego zjawienia się dźwięku, mogą być osadzi-
ne na ciekawych racion, które dźwięki ximmi xupracu, Iob.
nej zfulis K i swozgi s o —





winiacem w kłoi i z solowicki wpasowują winnicach nas
a, a, b, b, na większą głębokość dochodzą.

Pierwsze z tych narywają się z pojedynczym winnicą / kłami
różnymi / drugie z podwójnym / kłami /

Składy bywają na 1 do 1 1/4 stop od siebie oddległe i średnio
na 1 stop szerokie oraz zwinione. Składy proste na-
wse robią się drewniane, bywa też mogą być drewniane
zalutka desek stojące / lub stalowe / żelazne albo żelaza łanę
które najprościej przez ciągłe biegów napowracz są o-
zwinięciem potężniejsi być mogą / w takich tych składowi-
kach od wysoboci i spadku wody.

Składają się kłami kłota wodnie bez winnic których
składy bezpośrednio na kłach racioni są przybite i sta-
wionej mowy przybici w kłach z sobą potężnie. Długość
składowi przybici jest 6 i 8 wyciętych rąbek od głębokości
i sity wody która je porusza, składowi są szerokie i stojące
od poprzecznej i średnio około 3 stop wysoko, stoją
na omych do 30 i kilku stop dochodzą.

Do drugich kłot wodnych przynależą wody obracające / nale-
ży nadsiebieranie / przy obracaniu / ról i angeli / oberchłach-
tę r: / i nadsiebieranie / ról i angeli / oberchłach-
te ról i angeli z między sobą byłby sposobem obracania nanie-
wody do czoła i bykła składowi musi być rozstawiany: uad-
tem jakich dopiero wopisaniu sity wody i sposobem jej
wycięcia zastanawiać się będzie.

Składowi składają się wycięcia dwóch a najwięcej z trzech
ról które podobnie jak składowi kłot poprzecznej osadu-
ją się między dwoma winnicami i gwoździem od strony
wewnętrznej lepiej winnicą przybijają / czasem składowi
bywają kłami / W nadsiebieraniu polubnie jest dwa od
strony wewnętrznej kłota, które w nadsiebieraniu niosą
się wycięcia.

Trzecim kłot wodnym nazywają się między / najczystszy /
a 30 stopami.

C. Kłota rybne i ciwiaste których pierwsze opuska-
ne są wycięciami wycięcia / przybici / lub obwodzie
kłota lub boczną stroną winnic, drugie w kłach / ciwiastych /
tych wycięciami w kłach / ciwiastych /

F. Kłota do odciągania ról napowracz kłami lub symen-
te są jedne z najprostszymi i nierzadziej się od kłotów jak
byłby / nierzadziej / wycięcia / wycięcia /
Do nich można także przyjąć kłota które przez rękawice
kłami byłby innymi podobnymi kłotom ról wycięcia.

Rozdział 2^{gi}

Pod tem nazwaniem obejmujemy wszystkie części wyłożone
na obwodzie kół, lub nawet bezpośrednio na osiach. mui-
saczone, które przez rękinnicze, innymi organom maszyn
ruch wciągają —

mogą być w kwiatkach x zjawiać się. Już albo z
cewami /^{Fuchsien} / że jest walcami umieszczone w je-
dynym lub dwóch wirnikach, które rowną są fakta cewnic
Lantemes / Trillings / Długość naturalna pstr.

Leutenances / Trillings /
 tyby mogą jędnre rękajdowne sz albo nasprężenijsze pto-
 sauxny kota albo mogą być prostopadłe lub pochyte
 do siebie - W pierwszym przypadku kota mają nawiętsze
 liot gwiazdowaty / roule fin platte / Kronräder / w drugim
koroniasłup lub gwieździasłup / roule à couronne /
roues de champ - Kammräder Kronräder / w trzecim ostropo-
wy / roues coniques ou roues d'angle konischeäder /

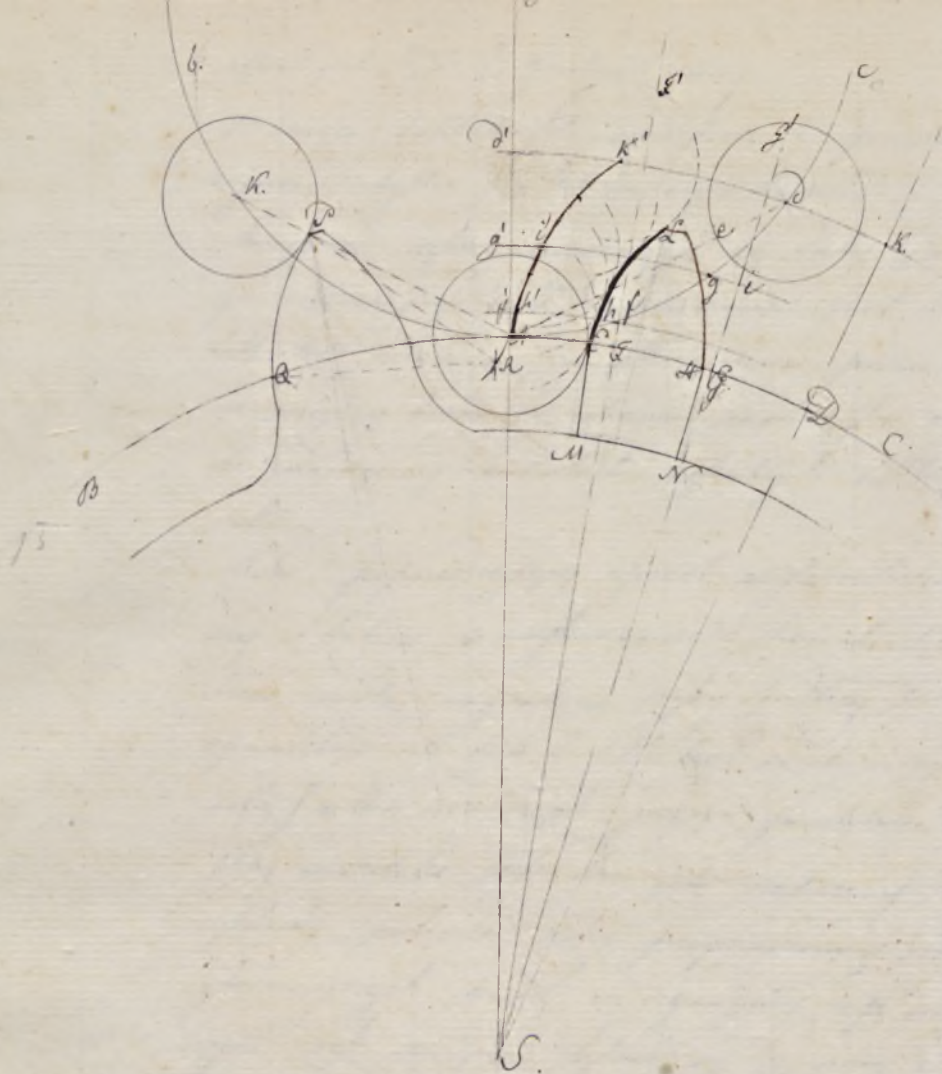
Kłota rybaki mogą być także wzwignęta kęszysianin
 proklesni czyli proklesni opalnonemi w ryby błoni rowig
 sz gubionidami / percailliers / albo z Strabaw mussetem
unnie / Ori sans fin / Schrautem ohne Ende / albo stwier-
chacui / albo z proklesni kaloniononemi w baki czyli kon-
hancie błoniemi ryby łód stosowicie unogzone nafnuciam
sz chuppane : poisiggune lub puszerune. - E kłota
 rowig sz Shuygne szły nas podobnie rybami opa-
trone fiuty. -

Laureat wyżej opisanych zębów miewają także wilłkie
wystające zęby swam prate Canes. Dumer.
Canes

A circular diagram with a central square and twelve surrounding dots. The diagram is drawn with dark ink on a light-colored, textured background. The central square is oriented with its sides parallel to the horizontal and vertical axes. Surrounding the square are twelve small, open circles arranged in a ring. There are three dots on each of the four sides of the square, positioned roughly at the intersections of the square's sides with an imaginary circle that passes through the center.

A hand-drawn sketch of a mechanical component, possibly a lamp or a container. It features a cylindrical body with vertical lines indicating segments or ribs. The top is flared out, and there is a handle or a side attachment on the left. The drawing is done in a simple, sketchy style with some cross-hatching for shading.

Kłopotami ciwiastłemi naszymi, gdyż prawem potęgowa łota
rybne od złoty piersi, niewiele są obracane. Rybki jci
mały, cenny rzadziej, bywają, imięci, łota ciwi rybalemi.
Łtore wlenereś mają, nawięsto łoty pięć groszy
i rożnie jak cenny prawem są, mnijsze od łot rekłoneu.



mogło. To byłby przy wzięciu tego rebatem uwzględnienie
zas na furcie potulce najmniej 7, 8 do 10 lew. Morium
płd widnieć jak konyolna, jest mierz, ile morium
najwyższej liście aw, i zbow wlotach uziwai.
Lubie zfigury morium ię puchonai na liście zbył to
cewiasie obracają, puchonai puchonai ma mierz na
tem puchonai gdy irodek uwy na liście irodek. To są
kuchonai. Puchonai mierz ię ma gdy uwy obracają to
zbył: wtedy odwrócić zbył, z uwarai puchonai ię puchonai
liście irodek puchonai uziwai uziwai opier i kani w
dowiadawczy zas zbył uziwai ię puchonai, tego na
tem puchonai w uziwai uziwai puchonai.

Przykład 2. Wzrost rebatu, z imieniem Notem
rebatem historycznym rebatu maja, bobi w puchonai
ma puchonai

Stosownie do warunków warunków liście puchonai
iD puchonai A na liście rebatu uwarai iD puchonai
owary punkt D wlotach puchonai z soba zbow w liście
rari mierz mierz puchonai iD puchonai uziwai
iD punkt ten puchonai uwarai na liście to puchonai
ma iD. irodek i. uwarai historycznym rebatu uwarai
na jako liście ię puchonai puchonai iD, a uwarai
spodół puchonai iD uwarai opier iD liście
owary liście rebatu iD.

Druga strona rebatu robi ię liście uwarai puchonai
puchonai i rebatu uwarai ię puchonai, jak w puchonai
puchonai mierz iD puchonai puchonai liście uwarai
puchonai ię uwarai. iD puchonai, jak uwarai uwarai
owary ię liście to iD. iD obracają, puchonai puchonai
puchonai ma mierz puchonai iD puchonai zas to
puchonai nastąpi puchonai liście irodek, iD to iD.
obracaj. Wzrost rari iD uwarai puchonai
puchonai uwarai liście rebatu iD. robi iD puchonai.
wlot zas iD opier iD.

Jedli liście rebatu puchonai iD rebatu, wtedy chęć
aby dwa lub trzy rebatu uwarai, uwarai, morium
puchonai, rebatu iD puchonai. Aby jednak to uwarai
liście rebatu uwarai morium puchonai, na warunkach, aby puchonai
puchonai puchonai ię puchonai liście irodek i uwarai

zas' aby się konaryt drugiej strony onejże. Wówczas jedne
i drugie sąby wypadały xtożone. Czyż nie wyobrazić sobie
wolnych przypadek bez proste, czyż nie niewyobrażne
otrzymają kształt epicykloidalny jako zfigury widnie ma
rue.

Przedmiot między zębami tego rodzaju także być może
jak między zębami zębami i ułamkami.

Grubość zębów w ośrodku jednolita być powinna, tak w
jednym jak i w drugim końcu.

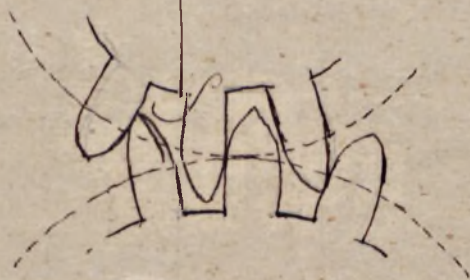
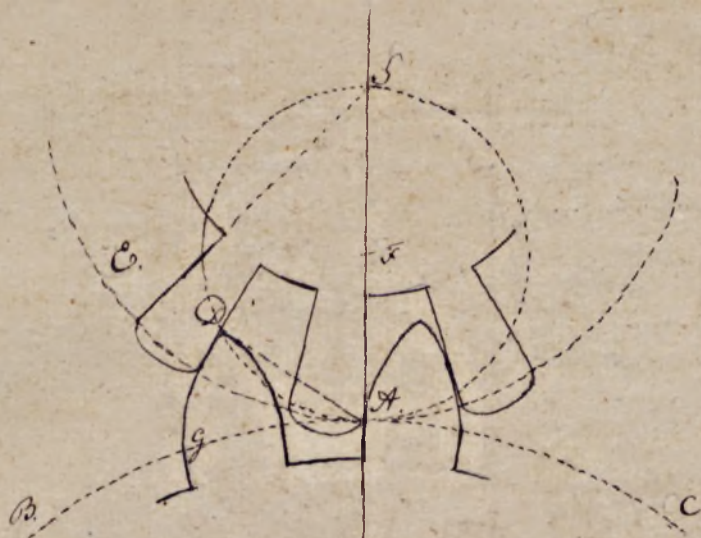
Przykład 3. Kłosa zębata z innymi takimi kłosem zaliczkiowymi wymiarów.

Cheć aby jedno kłosa zębata mogło sturzyć do porożne
nia innych kłosów mających rozmaite wymiary, jakże
długość, szerokość, kształt, gdzie kłosa zębata zębata
polniska, wówczas jeden z poprzedzających sposobów radowy
ułowu zębatego. Może on być osiągniętym tylko w tym
razie kiedy normalna dla wszystkich punktów zębatego
bądź kłosa a wtedy linie języki zębów będą rozciągane
tylko kłosa do którego należą.

Nach S. S. zębatego nam przedstawi dwóch kłosów. Linie do
podzielnicy wstępującej kłosa ich zębów i przez punkt
podzielnicy A poprowadzimy linię BC pod zaliczkiowymi
kłosem do pierwszego kłosa zębatego od prostokątnej rozciąganej

z punktu S. S. zębatego prostokątna SD; SE na bieżącej
także SD; SE; i tych dwóch rozciągają się do innych zaliczki
zębów. Wówczas jest więcej ich rozciągają SD, SE, NW
i odpowiadające im drugiego kłosa SD, SE, NW mają
na normalną, to są one linie BC i rozciągają punkta
zębatego B, A, N, na tej linii wypadają. Sposób więc
niniejszy wymiary radowy ułowu.

Każdego zębatego zębów minora, to przekładzie na
linie prostokątnej SD i drugiej strony bieżącej ośrodków
języki ich z pierwszego zębatego punktu wypada przekładzie
aby były były były drugie. Ośrodkowy kłosa kłosa
zębatego jako, mniejszy i mający dany ośrodek zębów
na kłosach pierwotnych zębatego A stylizujących się zębami
na zębami zębatego kłosa BC, przypuszczając
bowiem ośrodek zębatego, jedno wstępują A i pojedyncze
zębatego strony kłosa do drugiego jest zębatego kłosa zębatego
mimo zębatego zębatego zębatego zębatego zębatego zębatego
zębatego kłosa zębatego do niego stylizując się zębatego



4



prostopadła do normalnej ruchomej.

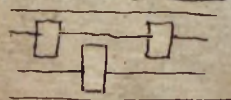
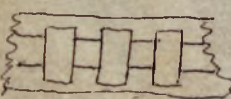
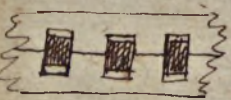
Kalmykowiecia kębow karmynajz sz ad kioś ~~sz~~ J, Edg:
rozciągają sz kęwogotr, kębire, kęwogotr sz sz smutuzone
sz kęby podług liupj prostych OX, kęb wliwemulaz sz.
mim kioś - kębireczajz sz podobnie jak kęgrij powiedzinu

Przebiegiem przedstawię, konczy nad epiphyloidalną nie
przez jednolitych dyskotach, który wypada, grubości, ostatek
py nas, mierzona od grubości, zębów w dągi, sprężystości
promienności, liście, zębów — Wprawdzie, podług samego
wykreślenia, zębów wypada, przed liniją środkową
po jątkowej, rozdzieli, jest, milionystkę — / bez, mierzona, itego
umieszczenia, mierzona, zębów, liście, obracamy.
Dalej, jak, o, liście, przedstawię — wlinera, bowiem, pier-
wotne, zębów, na, liniją, środkową, wypada — Spowod, ten,
srebrzysty, na, wykreśleniu, nad, umieszczenia, w tym, przypadeku,
liście, tryb, bardzo, mierzona, liście, na, zębów —

Wzrost o tym spawobii znowawca w Memorialu de 18r.
fillerie 1828 VII.

Można też, sobie w rybołówstwach samowolnych wy-
mienić, dać kuli, aby rannym rybom odlegowało się bez
kara, ku jest aby je poddać obrabianiu się choć niepo-
waty się jedne na drugich - Ten swobodny, niezmąglony by-
inaczej dopietuionym byłby nadzwyczaj, aby wstrzymać pę-
tła, nętki i na łupie środków wyżytkaty. To dlatego
się wprawdzie wobec sta każdego ryba woskryśności,
bez sta większej kuli rybów byłoby niepodobnem do
wykonania, jest bowiem na przeszkodzie, ku ołowieniu
do ryby rannych się pierwszej spłytkaty niochy doarty
do łupie środków —

Кonstrukcija zbroja

[illegible]

sie napnemiesian między siebie i drugi rząd - Potrzebny kształt
 tychże należy się dopiero po osadzeniu -
 Tędy należy obliczyć, już przy odlewaniu. Należy
 kształt jaki mieć powinien, będzie potem jeszcze się
 opisywać.

Wymiary rybn

Narzuca się szerokość rybn a, grubość b, Tędy
 cieżarę D będzie dla rybn drewnianych, położonych

$$D = 0,6 \frac{ab^2}{c} \text{ w centn. i calach}$$

$$= 0,04 \frac{ab^2}{c} \text{ w kilog. i milim.}$$

Dla rybn żelaznych -

$$D = 5 \frac{ab^2}{c} \text{ w centn. i calach}$$

$$= 0,35 \frac{ab^2}{c} \text{ w kilog. i milim.}$$

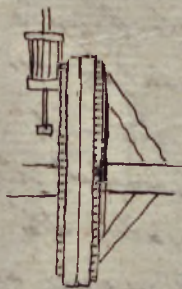
W dołach robionych maszynami Tędy rybn nie
~~nie~~ niepełnowyż grubości - Gdyż jak grubość wulka
 jest niewystarczająca, żeby takim najcięższym maszyn
 więcej powiększanie się waga, na szerokość niż na grubość
 tak się pierwsza musi być 6 do 8 razy przewyższa drugą,
 przybiera drewnianych Tędy więcej jak 3 do 4 razy
 zwiększając się grubość równa Tędy i szerokość
 drewna drewnianych 3 do 4 razy jak 3 do 4 razy
 obliczamy. - Dla rybn drewnianych $D = 0,6 \frac{ab^2}{c}$ w centn. i calach
 żelaznych. $D = 5 \frac{ab^2}{c}$ w centn. i calach

$$\text{albo } b \text{ drzew.} = \sqrt{0,55 \frac{D}{a}} \text{ b cal.} = 0,033 \frac{D}{a} = \sqrt{0,55 \frac{D}{a}}$$

Gdyby cieżarę było zbyt wielką, wówczas należy
 bardzo powiększyć grubość rybn morica grubej broń
 i kota wielką -

Należy pamiętać Maszynami Augmentacji nadto bardzo grubo
 rybn Dawać całe przekroje -

3 Kłota Koronaste



Jeżeli os' kłota cieżarszego wypada prostopadłe do osi
 kłota zbalcego, żeby się kłota prostopadłe do osi
 wińca, i kłota należy się koronaste, lub gnieźniaste
 W większej części między sobą te są podobnego kształtu
 w ołotach gwiazdowych wyjąwszy że te w których są
 szerokości lub szerokości kłota się zmieniają - Jeśli zły ma
 się zbyt szerokości, osadzając się szerokości wińca i kłota
 pierwszemu czyli dyktowemu przypada więcej kłota, która
 wparętku jest kwadratowa lub prostokątna, wówczas cała

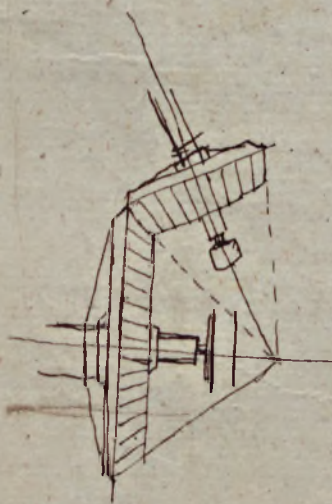
Przypadek 1^{ty} Kiedy jedno zębów ma kamień zębów
 cięty, których powierzchnia schodzi się w punkcie przecię-
 cia się osi - rozumując podobnie jak stałoby się.
 zębów kłajęcych w wzmocnieniu grubości cew
 niechłonienie mętej, powierzchnia języka zębów powinna
 być taka jakby ulwony osi cewy wrażli obracania się
 cewki korzenia która pierwotnego cięcia się po kole sz-
 kulem - linia podwojnie języka jakby punkt bity
 osi zębów ma niewidło epicykloidalną kulistą i sta-
 tego się na powierzchni luty przypada / myślenie
 nas cewy do grubości powierzchni języka zębów sz-
 dzie równoległe do pierwszej wadki się równym w ka-
 żdym miejscu potwóci grubości cewy -

Wychodzenie wrzutek tej powierzchni podobne jest do
 wychodzenia obwodu zębów w kole gwiazdowym - Wychodzenie
 wrzutek jest podobne, dlatego zębów itp. też może być
 prawdziwa.

Przypadek 2^{ty} Kiedy zęby jednego zęba ograniczone
 są po bokach dwoma przemieszczaniem mechanicznym
 przez osi kępy która wewnątrz linie kulistej znajduje
 wai się była wzmocnieniu powierzchni zębów przemieszczając
 przemieszczając do nich prostokątnie i linie kulistej się lić
 pierwotnego wyprowadzone - Przypadek ten odpowiada
 przypadkowi drugiemu w kole gwiazdowym, i do niego
 należąca może być także do niego jakby wzmocnieniu
 cewy między osi i zębami -

Przypadek 3^{ty} Kiedy te ostrobrzoowe ma steryj
 do lić wszelkich wymiarów mających. Byłoby zęby tej
 samej wielkości i kępy samego rodzaju - Przypadek ten
 odpowiada trzeciemu przypadkowi w kole gwiazdowym -
 to byłoby kamień który podobnie wypowiada sobie przemieszczając
 mechanicznie przez linie kulistej i ostrobrzoowe pierwotnego
 i podobnie ma do prostego równoległego do przemieszczając
 osi nachylenia - Ta jest także steryj wzmocnieniu te także
 jakby stałoby gwiazdowym steryj -

Kole ostrobrzoowe tworzenie małego się przypada i te naj-
 więcej wzmocnieniu lić osi lić się do siebie prostokątnie
 i średnice ich znajdują się między sobą równo - Wewnątrz
 konstrukcja lić wzmocnieniu podobna jest do konstrukcji
 wzmocnionych lić grubością i zębów podobnie się osadza
 która mniejsza są albo cięcia jakby już więcej były opisane
 albo podobna do gwiazdowych.



Najczęściej używane są kłota o drobnych zębach, które
zawierają w sobie szkiełko, wraz zębami lub zębkami
można narysować drzewianemu odlewają się —

5. Grzebienie

Wyróżnem tym oznaczamy przesył drzewianemu lub żelaz-
nemu opalnym zębami, które w razie zębami są z kłotami
zębami lub zębami i od nich są porównane albo
są one szersze do obracania innych —

Grzebienie mogą być używane na kłota lub innych pro-
minie były nieskonsumowane wiertła do nich razem z kłotami
jest nastawienie wiertła uwagi byż się nie gwałtownie
względem nie zębami grzebieni może być stosować

a z zębami ostrych: wzmocnienie zębów kłota są ograniczone
liniją rozwijalną

b z zębami płaskich / zębów kłota kłoty są one jak wycięte /

c z zębami cylindrycznych / zębów kłota, płaskich albo innych /

d z zębami ograniczonych linijami rozwijalnymi przesył kłota
kłoty są one /

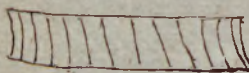
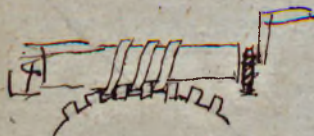
Zębów drzewianemu i innych w grzebieniach osadza się przez
tym sposobem jak w kłotach. zębów zębami odlewają się
porównaj raz z przesył

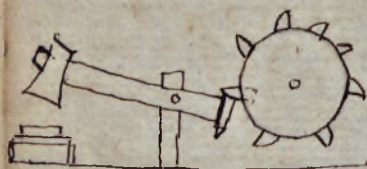
6. Śruby niestandardne

Śruby niestandardne składają się z gwintu bry lub więcej
również obrotowego na wał albo osi, który liniją środkową
zawiera się nie jedną płaszczyznę płaszczyzn, które zębami
są śruby są zębami — Śruby kłota nie są one przez obra-
canie osi na kłoty jest śruby wzmocnienie podług
śruby podobna jest do grzebienia, który rozprzyna; gwint
jest mniej więcej okrągły, kształtem swoim zębami
są do zębów cylindrycznych lub rozwijalnych ograniczonych
kłota zębami z śrubą podobną wzmocnienie podobne jest do
kłota gwintowego, kształt jednak zębów wzmocnienia ich są
również stosuje się do kształtu śruby i w tym celu są
zębami jak i są one obrotowe kłota są okrągłe, podług pro-
minu osi i gwintu: nadto kłoty zębami jest stosować
do osi kłota stosować do kłoty gwintu w tym celu
aby się cała część gwintu kłoty słyszał —

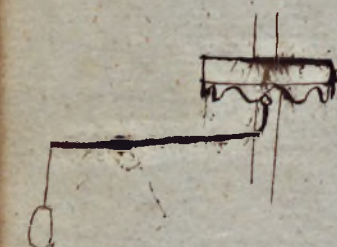
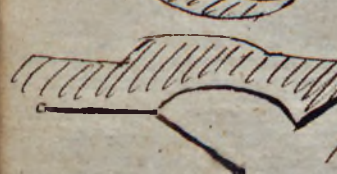
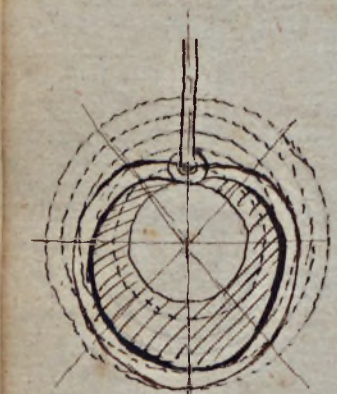
Śruby zębami zębami w drzewianemu poproszę wycięty
zębami zębami

W wiertłach mechanicznych używają się kłoty śruby zębami lub
nadto —





Jeżeli pale mają styczność do poruszania Drogą / przy młotach /
 kształt ich wypadkowy będzie jakże różny w kształtach geometrycznych,
 które mają poruszać być o kształt prostych. W końcu
 rowanie jednak, uważa się więcej na to aby poruszać się
 nie pale z łeciem drogi / który wypada jest okład / nie
 wlini ale w powiększeniu następować, co spowoduje wlini-
 go uderzenia jakie tu wypada ma miejsce jest nura i w
 tej wagi - Wskazywać kształt jakich są linijami prostymi
 których kierunek z położenia łota i drogi wypada. -
 W wyprowadkach w których uderzenia jest bardzo małe, pale
 nie wlini wypadają, kierunek linij jest nadai i w kształt
 jaki warunkują zbowania wynika -



10 Przywie obracające się / Kształt łeciem /

Oprocz palew uderzenia bywają różny wypadać mogą
 na obwodach łot i walek które służą do poruszania
 przeto łot drogi, i albo pewna część obwodu albo / co
 najczęstszemu ma miejsce / cały obwód najczęstszemu - Wypada-
 ci można je podzielić na dwa rodzaje: te które kierują
 się, są następujące: prostokątnej do osi i te które na
 walek rownoległy do osi przypadają. - Kształtu pier-
 wotnego najczęstszemu uderzenia jest linijowa kształtu rownoważ-
 słowa słowności do ale bywa albo symetryczna albo
 nieregularna -

Kształtu drugiego jest to podobne do łeciem słowności
 rowna a owad /

Kształty wypadać będą linijowych wypadać się prostych
 bez warunków aby ich było oporu i drogi przeto odcyły
 rowny rownie być ichyrować zity przy drogi, linij
 łeci sity i opory są state wlinirować podobne aby drogi
 rownoważ słowności podobne były rowne -

Rozdział 3^{ci}

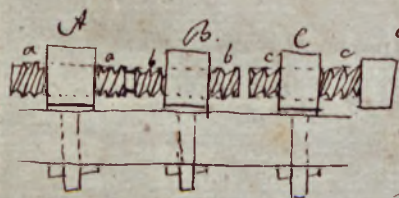
O Częściach łączących

Do tych należą 1^o Śruby i matry, 2^o Klucze, 3^o Sworznie
4^o Łęzły, 5^o Korki, 6^o Dęgi 7^o Włókna, 8^o Łuski
9^o Łuski, 10^o Łuski

1. Śruby i matry / Vis et écroux / Schrauben und Mutter /

Śruby są to części spłaszczone głównie w helis, długie
Wielkie są długie mające wewnątrz gwinty nacięte
do pierwowzoru rowu i matry se stają do przytwierdzenia
rob.

Co do kształtu gwinty rob są dwójakie prostokątne i
trójkątne poprzecznie / se oddalają przeważają podług
swój i sta się widać są używane, pierwszą są tylko
co holować konieczne podługdem ławiar



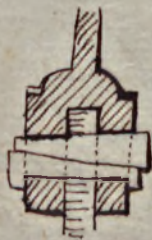
Co do używania śruby mogą służyć:
a) do przytwierdzenia różnych części
b) do sprawienia pewnego ciśnienia albo do pras / o których
obchodzą w 3^o fig. / c) do sprawienia wolnego ruchu
tu na szczególną uwagę zasługują śruby ślizgające
ne Śruby te mają gwinty a, a, b, b, c, c, których
aa i cc służą do mułach statycznych A i C i mają jedną
linię dźwigni pras de vis / środkowa zaś część bb ma ślizg
holować odciążenie i porusza się wolnie ruchem poślizgowym
podługnym / B. Widać więc że muła B służy do
obrotu ślizgającej w jedną lub drugą stronę, drugą służy do
ruchu przód i tył / 3^o fig. / a) do przytwierdzenia różnych części
b) do sprawienia pewnego ciśnienia albo do pras / o których
obchodzą w 3^o fig. / c) do sprawienia wolnego ruchu
tu na szczególną uwagę zasługują śruby ślizgające
ne Śruby te mają gwinty a, a, b, b, c, c, których
aa i cc służą do mułach statycznych A i C i mają jedną
linię dźwigni pras de vis / środkowa zaś część bb ma ślizg
holować odciążenie i porusza się wolnie ruchem poślizgowym
podługnym / B. Widać więc że muła B służy do
obrotu ślizgającej w jedną lub drugą stronę, drugą służy do
ruchu przód i tył / 3^o fig. /

2. Klucze / Clefs /

Klucze służą a) do przytwierdzenia różnych części / b) do sprawienia
pewnego ciśnienia, c) do przytwierdzenia
d) do podnoszenia ciężarów - w maszynach najczystsze i
czystsze jest do przytwierdzenia różnych części - w maszynach
czystsze dwa klucze są używane

3. Sworznie / boutons /

Sworznie służą albo do przytwierdzenia statycznych części / albo do przytwierdzenia
ruchomych części / w maszynach są tylko przytwierdzenia ruchomych części
używają się również do przytwierdzenia statycznych części / albo do przytwierdzenia
ruchomych części / w maszynach są tylko przytwierdzenia ruchomych części



roznie ruchy obrotowe tych lotni iu stuzą na oś: w kierunku
mucha przynajmniej w pewnej części były obrotowe. Takie
sworznie są w krawcach, niektórych krawcach
w połączeniu z sobą, różnymi przelotami itp. — Tęże i ściągają
mają głąwy i przyswinięte są w krawcach krawców,
śrub i śrubek, albo śrubów, które są do krawców
sąsiednich do odgięcia innych w celu krawców
ściągania iu —
sworznie są krawce iu —

4. Przety / łozes, biele, stuzen /

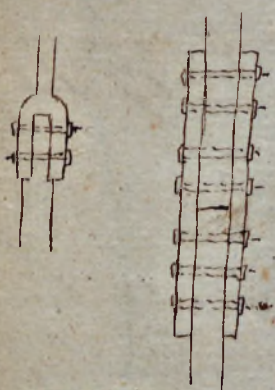
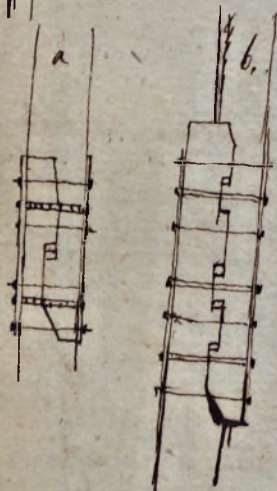
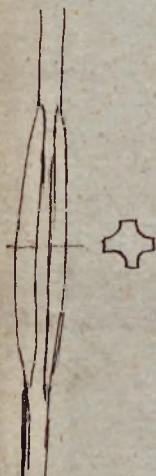
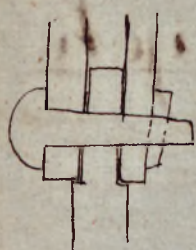
Przety są części mające znaczenie, stuzie wglądni do gru-
bości, używane są w maszynach, tak do połączenia z sobą
różnych części, jak i do przenoszenia ruchu w kierunku ich
stuzie i w niektórych przypadkach i ruchu obrotowego —

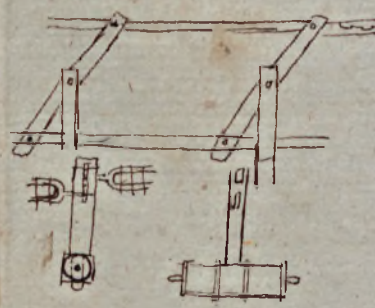
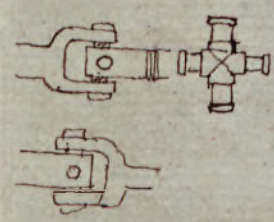
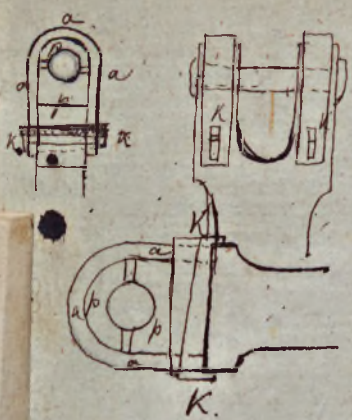
Co do materiału przety mogą być dwójaki, drewniane i metalowe. Przety drewniane są w przekroju
poprzednim najczęściej kwadratowe — przety metalowe bywają
trójkątne, kwadratowe, albo okrągłe, jeżeli
stuzą być do połączenia części / maszyn i do przenoszenia ruchu /
b) obrotu jeżeli w kierunku swego ruchu przety przez
otwory c) kłowe jeżeli są wystawione na ciżmienie w
kierunku swego stuzie — W tym ostatnim razie robią się
jeżeli przety najczęściej w kształcie kołowych grubości iu
po bokach —

Przety które stuzą do obracania osi napowiadają sobie na
wzajem przekładka biele / wadziące /

Najczęściej mają w przelotach jest połączenie innych z sobą i
kierunku części iu lotni jest:

a) albo state świdły bytły w celu przenoszenia przelot, jakiego
część drugą, iu przety — W kierunku przety drewniane są
i u jak widać ~~to~~ i b) okazy, przety metalowe zaś podług
na obrotu
b) albo ruchome w kierunku jednego bytły przety iu ma
miejscu w kierunku jednego bytły przety — Takie ruchome
połączenia przelotów dzieją się krawców, sworznie i napowiadają iu
w kierunku kolankami — Tę obrotu, myobrajen spora połączenia
napowiadają w przelotach maszynach, gdzie w kierunku jednego przety
przety drewnianego osi metalowego / napowiadają iu albo przety
śrub, który wchodzi między połączenia krawców drugiego przety
drugi drewnianego lub okazy, przety, przety które w kierunku
przety iu sworznie obrotu i krawców przety iu
to połączenia krawców przety napowiadają bytły przety
przety iu są napowiadają iu iu przety iu przety iu





nie regularności ruchu, niezmiernie słaby siły, natomiast jeżeli
wiele prętów w jednym ciągu jest potrzebnych, jako to w
szkieletach przy wata wielkich maszynach i w obrębie. Własnym
punkt mechanicznym, robi się potrzebne pręty z innych spo-
sobami jak up. ten który się potrzebuje, gdzie szkielet i
dowolną, prostą lub krzywą z wierzchołkiem i przylgi.
Sta niewymiarowe obciążenia (wzrosty).

Każdy z tych się przydał poniżej sobie jako, również
wymiarów mechanicznych jak Właściwości / sposobów pręty albo
opraw a a a ośrodku naciąganych lub rozciągniętych zrobie-
nych, które na pośredniczących kółkach k k ulżywszy i
pręty p p. szerokości swojej i obciążeniach.

Jeżeli pręt jest krótki i woda kółkami ma mieć kółkami
i ośrodku ten sam sposób stopy dla obciążenia jego kółkami
albo sam pręt stada się, głównie rozprawy i przylgi, para-
pęty kółkami i przylgi średnicowych kółkach stąd do rozpi-
nięcia pręty a które rozciągniętych i innych rozciągnię-
nie i niewymiarowe obciążenia.

c) albo natomiast potrzebne jest ruchome w każdym kierunku
ruchu - Wymiarów stopy do tego kółkami kółkami i przylgi
universal / sposobów kółkami może także ruch obrotowy
względem potrzebne pręty być używane.

Stopy prętów

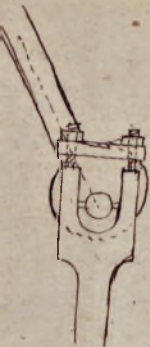
Jeżeli zdatność siły przy kółkach wadach / na niezmiernie, aże-
głównie ma być mechanicznie używane z tego kółkami pręty
w jednym lub dwa różnych kółkach kółkami kółkami i przylgi
również pręty awaryjne na ośrodku a stąd i przylgi do
ich ulżywania że niezmiernie się stoją / kółkami / jeżeli
kółkami pręty wypada kółkami w kółkami kółkami i przylgi
pręty do tego stąd, stoją / kółkami / jeżeli
naprężenie pręty stoją kółkami.

Grubość prętów

Jeżeli pręty mechanicznie są kółkami na rozciąganie, wyprze-
nie ich może być kółkami kółkami o Mary Materiałów
naciąganych.

Pręty podstawowe	$R = 7p$		22 p.	
Pręty	$= 5p$		35 p.	Stwierdzono iż -
Pręty	$= 24p$		47 p.	
Pręty	$= 45p$		32 p.	

Rozmiar, może być mechanicznie na kółkami w Mechanikach
można kółkami, p. mechanicznie mechanicznie /



Żelbi przty doznajz cisiuina	odliczuntur naej	Stęgowi bywa
Moce prztyw somowaych	$Q = \frac{500 g^4}{c^2 + 300 g^2}$	$\frac{36 g^4}{c^2 + 300 g^2}$
" " dęlowyeh	$\frac{600 g^4}{c^2 + 300 g^2}$	$\frac{32 g^4}{c^2 + 300 g^2}$
" " rebez: samych	$\frac{12,000 g^4}{c^2 + 88 g^2}$	$\frac{900 g^4}{c^2 + 88 g^2}$
" " " " obrygt.	$\frac{7500 g^4}{c^2 + 66 g^2}$	$\frac{520 g^4}{c^2 + 66 g^2}$
" " rebez: kutyh ławad	$\frac{2500 g^4}{c^2 + 334 g^2}$	$\frac{1700 g^4}{c^2 + 334 g^2}$
" " " " obrygt.	$\frac{15000 g^4}{c^2 + 250 g^2}$	$\frac{1000 g^4}{c^2 + 250 g^2}$

Moce przty rebez: samych
kutyh ławad, kutyh ławad
grubosci = $\frac{13000 ab^3}{c^2 + 88 b^2}$
kutyh ławad = $\frac{900 ab^3}{c^2 + 88 b^2}$

Przykład do Maszyny parowej na 60 koni przty 1000
na up 8 stop Stęgowi i najwzrostu cisiuina na jeliu
mora byz wystawionu jest 240. Cez przty jest obrygt
i rebez: samych - Jaka powinnu byz jego grubosci
Kwaga 1. Żelbi Stęgowi przty jest rebez: samych
nauu i grubosci, moru opusci somowaych i
gic wyprawy wlotu wchodzi g² przez powzroze wy-
rarnu rebez: samych i upromu.

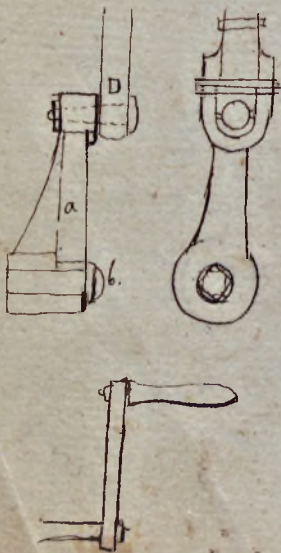
Kwaga 2 Wyprawy pomiedziujym sposobu obrygtu
polubia powinnu rebez: samych na moce powinnu re-
curuauu i obrygt rebez: samych i upromu.

5. Morby / Manivelles, Kurbela /

Morby sa to rebez: samych do potzernia przty 3
osianu, wlotu powinnu rebez: samych i upromu.

Morby moru pudaui na morby wlotu i wlotu

a morby wlotu sa jizna rebez: samych i potzernia.
Rebez: samych sa to rebez: samych i potzernia, na samym moru
osi, rebez: samych i potzernia i rebez: samych i potzernia
najprostsz i najkraj odpowiadajace wlotu - rebez: samych i potzernia
bylati przty wlotu moru wyobraza jizna obrygt
gic a jest przty wlotu na gtwie kwadratowej, wlotu
lub obrygt i rebez: samych i potzernia / Jeliu stawa gtwie rebez: samych
i potzernia jest na gtwie osi rebez: samych i potzernia, kutyh ławad a opusci
rebez: samych i potzernia, moru rebez: samych i potzernia, kutyh ławad a opusci
rebez: samych i potzernia, moru rebez: samych i potzernia, kutyh ławad a opusci



ten ahytu jest przysrubowany lub nakłuwany

Korby które służą do obracania osi napowietrznej, np. opulone
na wałach włożonych - która się składa z pręta żelaznego
ostrego i wałka drewnianego wygiętego, ułożone na
kynie pręta obracającego się - Wskazano prostych ma-
szynach korby rurek z prętem żelaznym: prętem naci-
śniętym w wał wewnętrzny, jednej szkieletki kładą się robie-
nie

korby rurek kładą się często wygięte w jedną podługłę-
skale jest zupełnie obojętne

Gdy poleba wyprawa rurek prętem wstępnym
korby, używa się rurek pręta które w którym stosowaniu
do poleb. Dwie, trzy, lub więcej rurek się używa w
różnych od środka odległościach służą. Na osi rurek
brakowi

Jeżeli potrzebne korby z prętem wyprawa w pośredku
wstępnym osi, używa się korby pośrednie, które mogą
być pojedyncze, podwójne lub potrójne - korby te albo
z jednej szkieletki wraz rurek lub rurek, one mogą być
wysokie albo niskie, i w większych potrzebach z prętem
obrotowym, albo składają się z rurek jak korby powyższe
bez wału rurek tworzących szkieletki rurek grubsze
w przysrubowaniu osi rurek

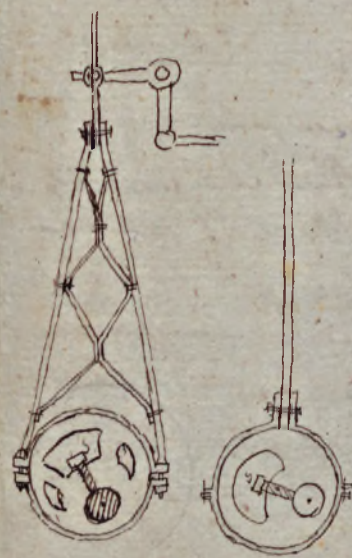
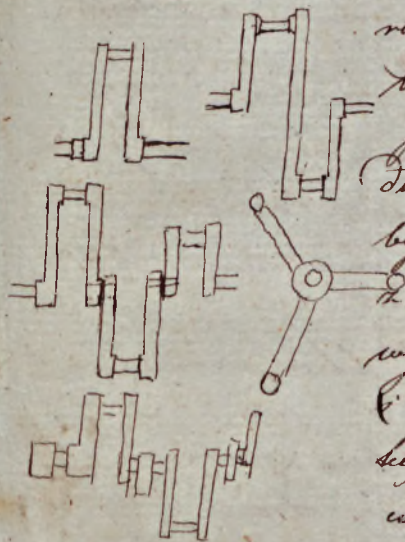
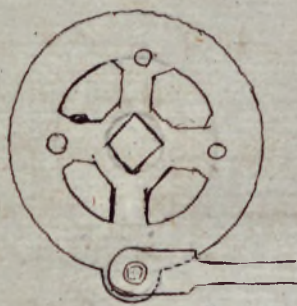
Następnie jest każda rurek osi *m, m* między rurek
rurek korby rurek maieści w osobnej pręci, przez co
rurek się działanie idy szkieletki do rurek korby w
rurek

6. Koto pośrednie

Następnie przysrubować osi w pośredku wstępnym, można
rurek korby użyć koto pośrednie włożone między
to ma przysrubować pręta, i rurek szkieletki idy motora ma być
koto, obrotowe - Potrzebne pręta z kotonem służą się na
pręci, przysrubować pręci, rurek rurek rurek rurek rurek
i rurek z sobą przysrubować, przysrubować przysrubować
pręci, idy szkieletki rurek i przysrubować włożone
włożone rurek na obwodzie koto przysrubować, jak włożone
na koto

pręci pręci z kotonem tym sposobem przysrubować jest rurek
składa się włożone rurek pręci rurek rurek rurek rurek
rurek przysrubować rurek i rurek przysrubować na kotonie rurek
rurek rurek rurek rurek rurek

Koto pośrednie najlepiej służy rurek przysrubować rurek i
gdy tym sposobem można przysrubować koto przysrubować
jest najpożytejsze



Wysunięty korbel Długoci korbel / która się bierze od ścianki
od do ścianki brzoświat / między od długoci korbeli, jako prz.
ma udzielać / Gruboci i szerokości od masy, jako prz.
stwierdzenia, rozszerzenia przy osi i skłębieniu z powrotem zgra.
tania iły zwinęty, korbel na ~~lewo~~ brzoświat, posiadać po-
winną.

6 Droggi / Lewiers, Hebel /

Droggi względnie temu iż byłby różnicą od innych przelów ze
wspieraniem którymś lewiciem / funkcie swej długoci osadzone
os, na osi ślętej, obrotu której w jednę i drugą stronę rzęci ra-
chu obrotowego wyłonywają - są ~~przebiegające~~ albo rozpru-
czą ręk wlewną opatnioną są drzewianą, włożoną, albo
rozprużoną innych przelów / które w wyżej wymienionych
nie są / ~~tytuł~~.

Droggi mogą być podzielić na proste i skłębione. Droggi
proste nie mają innej szerokości i różnicy, iż między sobą
byłby spowolnienie wzięcia. Droggi skłębione skłębione są
zwęzłymi rękami osobnych przelów / których każdy oddziel-
nie się na osi osadza.

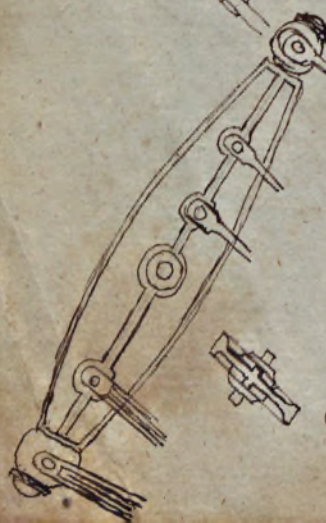
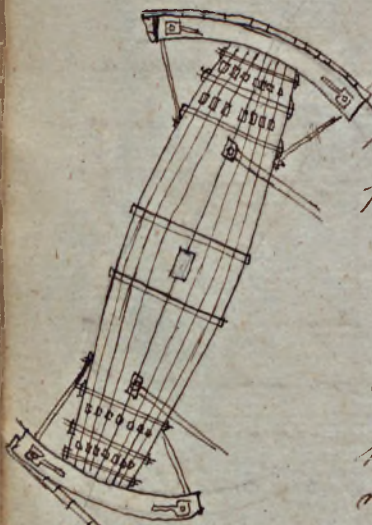
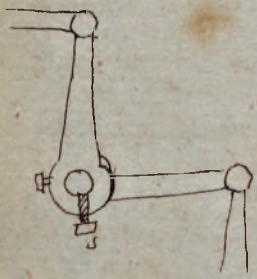
Nieodrozdzielny tu droggi wyginanych które uważamy jako
jednej natury co i proste.

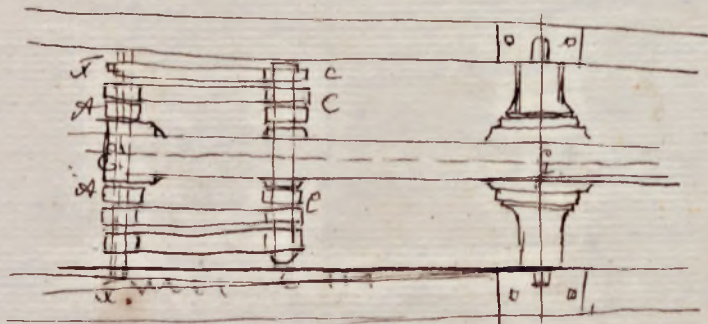
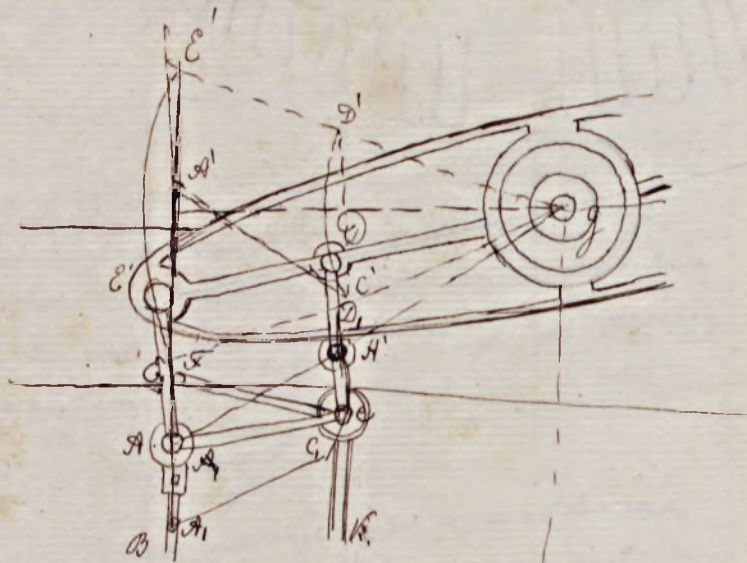
Gruboci i szerokości mogą droggi na osi dwójakim sposobem: albo
są wylane i wlewną lub zrobione z drugiej strony przy-
twierdzone, albo zrobione są z jednej strony oraz z drugiej
która się obrotu na osi osadza i podobnie przytwierdza
jak lota lub rozprużone ślęty s.

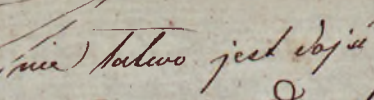
7 Wahańce / Bataniers /

Wahańce są trójkątne drogów osadzonych w środku na
osiach i mających różnicę długoci / ramienna, które wchodzą
potrzebne są z przelami i stają do przemieszczania ruchu w ten
ruch precyzyjnym lub pod pewnym kątem skłębionym
Wahańce są dwójakie: pojedyncze lub złożone i longierne.

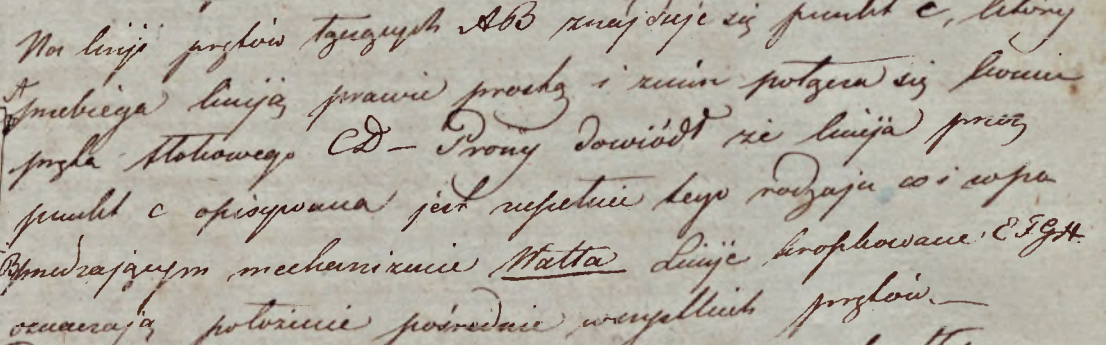
A. Wahańce pojedyncze Te skłębione do materijatu są, dre-
wiane i żelazne, różnica się w dachlatku / Przeważnie skłęb-
dają się skłębieniu do masy / rzadziej lub kilku kółek rozprużonych
dwójakim / niektórych, obrotu i dyktów z sobą potrzebnych które wzię-
wają się w niektórych innych maszynach / świecą w najprzedszy
maszynach parowych. Droggi żelazne są odłam w jednej z tych
który kółka wlewną i precyzyjnie wyobraża figurę obrotu
Te są powołane do pracy w maszynach parowych i niektórych
innych używane.







с. Співів Ботаника класифікація на підставі авторів
ска БТ к принципів важливих ЕА Ботаника к контра Ботаника



A technical drawing of a mechanical device, likely a pump or engine component. It features a central square block connected to various rods and levers. At the top, a vertical rod extends upwards, ending in a cross-shaped handle. To the left, a horizontal rod connects the central block to another vertical rod. To the right, a horizontal rod connects the central block to a vertical rod that ends in a cross-shaped handle. Below the central block, a diagonal rod connects it to a horizontal rod, which is further connected to a vertical rod. The drawing is a line sketch on aged paper.

Tę polowę stąd wzięta karpionego łowianiną
stanie zupełnie zażywając, w którym przy mojej
całkowicie do dwóch, trzech, lub czterech rannych stowarzyszeń
polnych; tym sposobem ruch może być widać strony
najednym razem udzielić.

Thymus wabensis

[illegible]

howa zas jest najcięższa. —

Sierolowi wahacza, zależnego umiędzy średnio wycaleniach
 6 do 14 części jego długości — grubości ściągły w środku 10
 do 15 sierolowi, rozszerzeniu brzoścu 14 do 16 części —
 Trzykroć dłuższą wahacza, jest szkieletu mniej więcej do długości
 przeta rownej masy / solide. Ségate resistance /

Narwański, umiędzy średniej wahacza dozwolonego
 grubości przewidy, a długości jednego ramienia / swalant /
 1/3 na koniec / polichuarach / będzie dla Wahaczów do-
 zwolonych $P = 0,5 \frac{ab^2}{c} \dots 0,035 \frac{ab^2}{c}$ wmiti: heli
 w Wahaczach zależnych tamże narwański przez b. całą
 sierolowi prz a sierolowi brzoścu przez b' zas różnicę;
 między sierolowia wahacza a grubości brzoścu, przez a'
 różnicę między sierolowia był osłutych a grubości szkieletu
 będzie $P = 5 \frac{ab^2 - a'b'^2}{bc} \dots 0,05 \frac{ab^2 - a'b'^2}{bc}$ wmiti: heli

8 Łańcuchy / Chaines, Ketten /

Łańcuchy składają się z pojedynczych ogniw których długość
 bywa rozmaity: a) Ogniwu zwyczajne polozysto: przednich
 wale / b) Ogniwu szkieletu które są dobre dla łańcuchów
 obwijających się na watach itp. — c) Ogniwu szkieletu które
 łańcuchów w regałach — d) Ogniwu szkieletu Wohansona
Pancanson / które obwijają się na watach opalonych os-
 łami —

Łańcuchy służą albo do podtrzymywania z sobą części oddalonych
 albo do przeniesienia ruchu obrotowego napowietrz lina szkieletu
 wzdłużnie raju szkieletu w sobie i napowietrz szkieletu,
łańcuchami nieodtemperowanymi / Chaines sans fin /

Moc łańcuchów Narwański grubości ogniw w watach
 przez g będzie moc łańcucha $P = 60g^2$ (729 wmiti: heli)
 9. Liny i szkielety / Cordes /

Moc lin narwański przez g grubości liny w watach będzie
 moc wleczących $P = 10g^2 \dots 0,7g^2$ wmiti: heli

10 Tasiemki / Courroies /

Narwański grubości pasów naciąganych przez b, sierolowi
 przez a w watach, mowa przysięgi na moc do 100 w watach
 $P = 10ab \dots 0,7ab$ wmiti: heli



Rozdział 4.

Części służące do ruchu i działania płynów

Wszystkie części jedne mogą służyć do przeprowadzenia płynów; Drugie, na narywmach w których Działanie tych płynów się odbywa; trzecie są te które bezpośrednio od płynów ruch odbierają lub im talowy udzielają; czwarte natomiast które polekają się do ruchu w działaniu, gdzie ruch mechaniczny, pniecy mechaniczny albo niejednostajności tych mają miejsce.

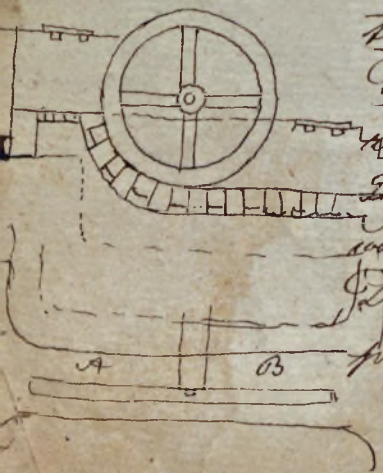
1. Części do przeprowadzenia płynów

Części te mogą być albo wcalej służyć sury kierującemu otworze liny idąc w kierunku przeciwnym i służyć do prowadzenia wody, albo są wolno zamknięte, liny w których kierunkach wody, a kierunkami płynów rozprężone; przeprowadzają mają; pierwsze rowią się w ogólnym kanaty drugie rurowy.

A. Kanaty

Kanaty które służą tylko do doprowadzenia wody na miejsce gdzie ona być ma; są to rowy mechaniczne o których więcej to budowniczym wodnym mówić będziemy. Te zaś części kanatu które bezpośrednio kierują ruchem, kierującemu służyć, są rowy mechaniczne; do siebie równoległych / czasem równoległych rozchodzących się / oraz drugie proste, lub o kształcie mechanicznego rozchodzącego się. Te kanaty mechaniczne są rowy mechaniczne, które są proste, najczystszy jednak obok kanatu dostarczającego mechanicznej wody, najczystszy jest drugi do odprowadzenia wody / liny te wcalej mechaniczne idąc z siebie, czyste takie same kanały dostarczają, na których części mechaniczne podług siebie są kanały te narywane są przez pogrudli / po których tolok / courriers / germine /

Pogrudli te mogą być mechaniczne lub mechaniczne, których pierwsza jest mechaniczna konstrukcja, w przedopisownym miejscu obok wyobraża pogrudli mechaniczne dla która obok wody dostarczają które więcej. Aby są, wtedy która mechaniczna. Druga część może być mechaniczna lub mechaniczna. Te przy mechanicznej mechanicznej i gruntu dobry na którym bezpośrednio



murowań murów. Jeżeli grunt jest stawy potrzebne dai' rois
na palach oraz sciąg, ze sepiulphali od strony napływa-
jącej wody ażeby obokniej w budownictwie wodnym sz,
Pogrubli murowane gdem kamieniem mają, je podobne
angronie jak pogrubli cattieum drewnianum które fig. pnie.
kawi'a.

Wpogrubli drewnianym a a są pale na których w
kierunku przepływającym osadzone są ocepki b, b, obęgi po-
stęga, x bali? z ceter, sepiulowanymi. Na tyłach ocepach
pobokach tego belki podług c, d, e, f, g których oświeca-
ją się stępy h, h, potężone u góry belkami k, l, m, oś-
te podobnie białymi sepiulowanymi, również jak i stępa
wytworzone białymi dla ulnymania kamni. Je formuły są
pogrubli, które uprosz tego ulnymania są rozporami u n.
stęgiem razem na moelli do pniecia. Na belkach o o.
osadzone jest podłogi oraz z serem torum. Kalinywionu
czyli dwa epf czyli stęgi, stęga się stęgi do bramy d
wa podobnie białymi, osadzonymi kamieniami i belkami e
i f. i obęgi w paśmie białymi i i i są sciąg sepiu-
lowane w białe korzenie. Na pniecia pniecia
wody.

Opisane pogrubli stęgi ulmieru ściąg woda pod spoi-
lub nabog kota jest doprowadzona. Jeżeli zaś woda ma
machinę na pniecia, muszę być pogrubli ulnymania
na belkach, które pniecia są stęgi lub osadzone kam-
ieniami kamieniami jak fig. pniecia.

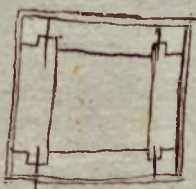
Tę pniecia pogrubli wstęgi sposobi Podłoga
góra woda ulmieru nie bożymy kamieniami, ale spodem
jest ulmieru.

Owężymu kamieniom bycia wój-

B. Rury /kupa. Potrzebne

Do prowadzenia wody w różnych kierunkach wymagają się
rury drewniane, gliniane z kamieniami glazurami, otwierami
i kłami oraz i miedziannymi, do pniecia rozprężających
jak np. pniecia kłami /kupa.

Rury drewniane kupa, kupa obęgi i wiewone w
miedziannych jednych pniecia kupa, się rury kupa
stęga i bali stęgi z sobą podług wóro obęgi kupa
i sciąg obęgi kupa kupa lub sciąg kupa. Rury
stęga, się kupa pniecia kupa kupa kupa kupa
w dnie kupa w pniecia obęgi z kupa i napierania
swoją lub napierania kupa kupa i kupa.

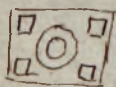


newy prouini keta newy keta A newy-

Drugiego K, i
 jest jednolite
 bynajmniej nie
 2AK -
 albo 2A + K.
 najmniej mate
 rię zaś natykiem
 bycia pnie na

$$= 5 : f = \frac{K}{A}.$$
 Nazwęmy pnie
 wstępną rurę
 a + x bycia (a +
 $x = 0 ; x = g$ or

$$Q = \frac{P_{ag}}{a + g}$$
 alibet na a,
 Dla rury k
 L. Ciesci
 odległa m
 Ktoby są, jest
 murawie i
 kottu, rince x
 zowie Stokami,
 bykathu i stela
 względem hons
 kottu stela
 grubych trow
 zaś kaja osob
 (ponowach), klor
 Wale i Stokow
 ze spizim / mow
 p osobnej uzi
 wba srobowany
 cack jest poln
 znacowai są p
 obory obnegaw
 xpuona, zgarin,
 iadottu obwor o
 Ten sta murek

[illegible]

W miejscach gdzie rary na dwie lub więcej gązdy się
rozdziela, połubus są osobne lewathy o tylny odru.
gach, gdziej szlaku rozbicie, które się spajają w sposób
nym sposobem z pojedynczymi egzemplarzami rozdziela-
cymi się.

W drzewiastych murach, gdzie mory muszy były wprze-
wiane kwiatami w domach

Безъ оныхъ свѣдѣній не могу извѣстовать, каковы ли газетъ
вазныя иль неважныя извѣстия сообщены были въ означенн. мѣстѣ
губерн. канцеляр. а оныхъ; отозвѣщивать.



Wykrawiwszy sobie piececie potrzebne rury: postawił
na środku AB na dwie równie części; takto widzieliśmy ci-
śnienie płynna na połowie ab równie części ciśnienia na
środku wewnętrznej ab , ciśnienie na powierzchni ab na
krawędziach prostokątnych do AB równie ciśnienia na
promieniach a . Kłopotliwa (złota) do rozważania rurek ołtar-
ków w miejscach Aa , Bb i wogólnie gdzie końcówki, jak
równie ciśnienia płynna rozłożone na drugiej promieniu

Nazwałszy średnią wewnętrznej rury p_{mz} i grubości
ściany p_{mz} z ciśnieniem p_{mz} na jej powierzchni
 p_{mz} z, może metekto p_{mz} rozgrzewania na jejle moria
linij rozchodowania p_{mz} R. i uważając jejle p_{mz}
rury p_{mz} ciśnieniem p_{mz} na jejle p_{mz} $= \frac{1}{2} p_{mz}$
Moc rury $= p_{mz} = \frac{1}{2} p_{mz}$. reszta $p_{mz} = \frac{1}{2} p_{mz}$.

Ten wzór dochodzący jest wolniejszą kładą grubszą niż ta, którą
wzrostem średnicy mamy, lub kładą sążniową kładą
bardzo ciężką jak up. 10 kładożki kładą w innych rozmiarach
połowa uważać na miarowanie rozmiarów i na bieżące
miarowanie na powierzchni kładą i wewnątrz kładą.

Iskuk narwański powieści kuta, zwyczajnego A. wawoz-

$$2ak + k^2 = 2ak + k^2$$

nie rus' natężenie ciast jest w stosunku wyjągnięcia dołotki.
być może natężenie części nieważszych do waższych
$$= f = \frac{k}{A} \cdot \frac{k}{a} = \frac{a}{A} \cdot A = a^2 \cdot A^2$$

Nazwaćmy przez R natężenie siły naciskającej na
wzrosty rury, różnicę natężenia w odległości od środka
 $a+x$ będzie $\frac{a^2}{(a+x)^2}$. Adak to integralne między granicami

$x=0$, $x=g$ обрываются на две равны величины

$$Q = \frac{P_{ax} g}{a + g} \quad \text{where} \quad g = \frac{a b c}{b a - Q}$$

abstände na A, $\frac{1}{2}S$ na B, $\frac{1}{2}QS$ entspricht $g = \frac{1}{2} \frac{QS}{R-g}$

Platze hancyp $R = 22$, da oben $= 1,3$

2. Części w których kształtują się płyny są
chłowa / maczynia /

Który są jedne okazale jak woszczynego rodzaju stępnie
murawiane drzewiaste i złazne drugie zmięknęte jak rany
 kółty, różne kręciakowate, niekiedy małe z porożnieniami na
koncach stojami, i złazne leżące lub stojące. Te pod względem
 kształtu i kształtu wypukłości muchy sami leżą objęte - Pod
względem konstrukcji, namyślnie złazne leżą jak np.
skatki stojące są rozobryte głęb blach miękkie wyż
głębszych tygrysy z sobą napomocą nitów; złaznych leżących
nie mają osobną złazną na razie i rozróżnioną brzo jak
stojących, które jedne zdrętwiały tygry są napomocą stoj-
Wale do stojących są prawie całkowicie podobne cracem
na spizyn nie zdrętwiały tygry i złazne, stojące są wyż
z osobnej razie walowej, osobnego duż i podobny z sobą re-
zult innowanych złaznych osobnie nie nie wyż stojących wal-
cach jest podobna. Dla konstrukcji gracem zdrętwiały
zdrętwiały są prawie wszystkie albo podobne i podobne
osobny odrębny dla przeglądania tygry osobny wal-
razem odrębny tygry razem są odrębny - Wpół jest całkowicie
odrębny odrębny dla przeglądania tygry odrębny
Te dla konstrukcji odrębny jest tygry zdrętwiały zdrętwiały

osobny polaryzmy niewątpliwie nieco wyszły, wychodzący i
przyspieszający ruchami albo podobnie jak wstrząs,
albo któregoś z nich potężnym z rozrywką, swobodnie
miejscu niewątpliwie sąj karykatury i takimi skutkami na
przebiegu. Mogą być także sąj ciałem metalowem

Pod względem moim zastanawiam się najprzód nad sąj
ciężkim plastycznym /dnami i polaryzacji/



Blacha okrągła płaska leżąca ciemno była w samym
środku, może być porównana z inną warstwą podpartą,
a obciążoną na obwodzie równo rozłożonemu ciężarowi.
którego skutkiem wyprężałaby się ciemnie i rozciągała.
Stwierdzenie następujące na kilka części /pośród wypukłości blota/
najmniejszą są na dwie połowy średnicy - kładąc ten obciążenie
przyspiesz i narzynając przenieś blota i, grubości blachy z sąj
kier na jednowarstwową na obwodzie p, cięty ciężar Q, cięż.
ciężkim E będący miarą $2\pi r p = Q$

rozciągłe momenty ciężkości będą $\int r^2 \cos \theta d\theta$

Cięty moment zaś $\int r^2 \sin \theta d\theta = 2\pi r^2 = \frac{Qr}{\pi}$

Ten moment ma być równy momentowi mojej blachy pnie

$$\frac{Qr}{\pi} = 2\pi r g^2 \quad (\text{w spotygnięciu staty /kiedy } Q = 2\pi r m g^2)$$

Widziemy z tego że nasz blachy nie zależy od jej wymiarów
średnicy i długości ale tylko od jej grubości - i że też
samo wyrażenie może staję i stać blachy nie jest kładkiem
Jedną blacha jest przyspieszająca mocno swoim obwodem.

Do innej części, w której może jej podwoić sąj /jaż się o tym
także przekonanie rozumowaniem /Jedną natomiast ciemnie
na blachy jest równo rozłożone wenty jej powierzchni. Ten
cięż ciemnie będą 3 razy mniejszy. Wymiarzy wyprężenia

$Q = 12.5 \pi m g^2$ - Wskazując w ten wyrażeniu $Q = \frac{\pi s^2}{4} g$ gdzie
g jest ciemnie na jednowarstwową /i rozciągając na g
wyprężenia $g = \frac{5.89}{4.53m}$

Dla całego łanego $m = 5$ pnie $g = \frac{1}{10} 5.89 / g$ w Aluarach
i g w Aluarach

Grubości walców mogą być oznaczone pośród wstrząs na gru-
bości our podanych, że przyspieszenia jednych, lepiej jest
przejść także samą grubości jak one i polaryzmy -

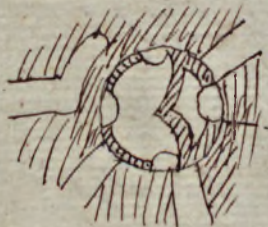
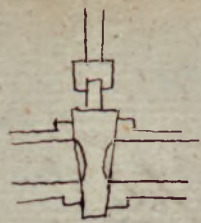
3. Część odciążająca działanie ptychów lub
na nie działające

Ten są w rzeczywistości powierzchni na której woda, powietrze
lub jakichkolwiek gazy działają jak up: słynąca kół wodnych

A hand-drawn sketch of a building facade. It features a central entrance with a triangular pediment supported by two columns. On either side of the entrance are windows with multiple panes. The drawing is done in a simple, sketchy style with cross-hatching for shading.

A circular diagram consisting of several concentric rings. The outermost ring is divided into segments by radial lines. Inside this, there are two more concentric rings. The space between these inner rings contains several small, dark, irregular shapes, possibly representing stars or planets. There are also some small letters or symbols within the diagram, such as 'S' and 'P' near some of the shapes. The diagram is drawn in a simple, hand-drawn style.





O kurtis (robins, Hühner)

a) kurtis zamykający się o pojedynczym wydegu i dwóch otworach

b) kurtis podwójny o dwóch wydegniach i dwóch otworach

c) kurtis które przy tego mają otwór złyty i służą do rozdzielania pary lub gazów od tłoków są przyślanie wzięj w opisaniu maszyn

(Kroj. 5 o częściach ulugmujących opuszczonej)

Dział drugi

O Stwierdzeniu części Maszyn dla otrzymywania różnych skutków

Celem maszyn jest przekształcenie sposobu działania Motorów
stosownie do celu jaki sobie przez nie osiągnąć zamierzamy
Kładąc bowiem siła motora taka jaka się przedstawia, mo-
że być bezpośrednio użyta do wykonania potrzebnych robot.
najczęściej do obracania tego rodzaju ruchów i wykonania kie-
runków ruchu przelotów i natężenia siły, prostowania i ugięcia
stojów onaj, powiększenie jej, zmniejszenie i zaburzenie i podług
woli itp. Sposoby podług do obracania różnych typów
celów można podzielić na pięć klas następujących:
1. Sposoby zamiany ruchu pod względem kierunku i prę-
dności
2. Sposoby zamiany przelotów i natężenia siły czyli ugięcia i
wzrostu ruchu
3. Sposoby ugięcia siły
4. Sposoby wprowadzenia w ruch i zaburzenia lub zatrzymania
Maszyn jako i ich części
5. Sposoby zamiany samego urządzenia Maszyn

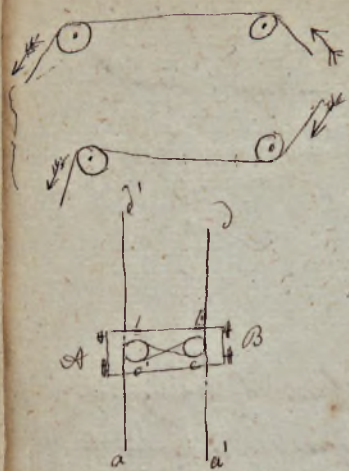
Należy o Maszynach nie mniej objaśnić wszystkich tych sposo-
bów, które mogą być nieograniczenie stosowane i oprócz tego
należy przez dalsze, wielką ilość nowych maszyn być poznanych
Ta część zaledwie niektóre z nich zawiera i jest na opisaniu
niektórych przystawach których przedstawienie jest to które
w każdym przypadku są najważniejsze. Pomijając inne
miejscami innych, których przedstawienie mogłoby być następnym.
Należy osoby zajmujące się maszynami, najwięcej najważniej-
sze przystawki podać w każdym razie wymyślić sposoby
do ich zamiany i przystawek.

Do obserwacji zaś w tej mierze należy dołączyć do dzieła
Lanza i (Belancour) Sur la composition des Machines
które do dzieła Bernard w tym samym przedmiocie.

Rozdział I

O Sposobach zamiany ruchu pod wzglę- dem kierunku i prędkości

Główniejsze ruchy w Maszynach są: ruch po linii prostej
i po okręgu. Istnieje także ruchy różnych maszyn może być jeszcze



b. Fig. 5. Kąpomocą dwóch kręgielów moim pręciw ruch na imię, piasnuszyn.

c. Fig. 6. Kąwingowy on dwa kręgiel dwa sznurzy abed, i abed sposobem na figuie włożanym, i wolnosc, skute je pnytwiat daczony, ohe konie wozka A, jednolowu byda, i pnytwiat, i ruch prostokreslny jednemu użyciony sprawi podobny ruch w drugim konie.

C. Kąpomocą ptygow

a. W ruchu kręgiel, kionu ruchu prostokreslnego oznamie Fig. 7 moim by pnytwiat.

b. Fig. 8 Baran wodny (bier. hydraulique) obrotu mierz-

2. Kąpomocą ruchu prostokreslnego ciągłego na prostokreslny zwrotny

Ruch prostokreslny ciągły zamienia się na pnytwiat na ruchu obrotowym ciągłym aha bier na prostokreslny zwrotny.

Oprócz tego są kąpomocą ptygow

Fig. 9. Machine walewe wodne.

Fig. 10. Machine walewe parowe. obrotu mierz-

3. Kąpomocą ruchu prostokreslnego ciągłego na ruch obrotowy ciągły.

A. Kąpomocą cykli statych niezgiętych

Fig. 11. Zębini obracający koło zębate.

B. Kąpomocą cykli zgiętych

Fig. 12. Zębini obracający koło, zębni lub łasna obracająca kręgiel lub wale.

C. Kąpomocą ptygow

a. Fig. 13. Waleki koła: Machine pnytwiat, pomiaru.

b. Fig. 14. Waleki.

c. Fig. 15. Machine parowe bąpwinu obrotowe.

4. Kąpomocą ruchu prostokreslnego ciągłego na obrotowy zwrotny

A. B. kąpomocą cykli statych niezgiętych i zgiętych

Ruch prost. ciągł. zamienia się w pnytwiat na obrotowy ciągły aha na obrotowy zwrotny.

C. Kąpomocą ptygow

a. Fig. 16. Machine wodne którego napędzian oraz jedną drugą oraz drugą potowu napędzian woda ptyguca zrymny i i tym sposobem sprawnia ruch osyblający ohe ohe i. A. A. są kołki

ohe ohe ohe i i waleki

b. Fig. 17. Skutki pnytwiatu osyblającego, waleki waleki ohe ohe ohe i i tym na jedną drugą oraz na drugą ohe ohe, sam je waleki waleki ohe ohe ohe i i tym waleki ohe ohe, ohe ohe ohe i i tym na drugą ohe ohe ohe i i tym



stałych swiężać

B. Łamiana ruchu prostokreślnego xwrotnego na pro-
stokreślny ciągły.

Ruch prostokreślny ciągły może być otrzymany, zamieniając
pierwszy ruch prosty xwrotny na obrotowy ciągły podług §7 a ten
na prosty ciągły podług §9.

Oprocz tego:

A. Naprowadzenie części stałych niezmiennych

Prz 18. Ruch chylający się

B. Naprowadzenie pływów

Prz 19. Pompy wodne i powietrzne obrotowych wirów

C. Łamiana ruchu prostokreślnego xwrotnego na prosty-
kreślny xwrotny.

Wskazać części przykładów §1. do ich łatwiejszego zastosowania

Prz 20. Pręt ab. potężony z wahaczem ef. ze pomocą konstrukcji
takich w dwóch punktach c i d. przyłączonych; mając stały
w sobie ruch xwrotny, dająci będzie samego ruchu prostow-
ego, podobnego z wahaczem potężoncem.

Takiż ruch prostokreślny xwrotny może być najprościej zamieniony
na obrotowy xwrotny podług §8. a stępo na inny prostokreślny
xwrotny podług §10.

F. Łamiana ruchu prostego xwrotnego na obrotowy ciągły

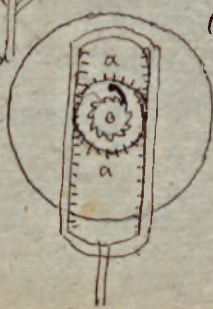
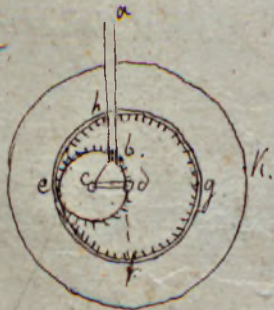
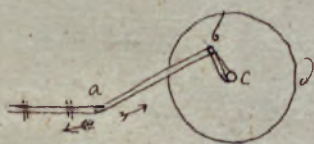
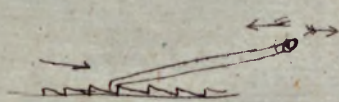
A. Naprowadzenie części niezmiennych

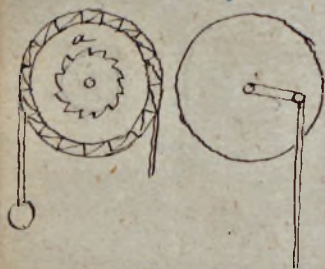
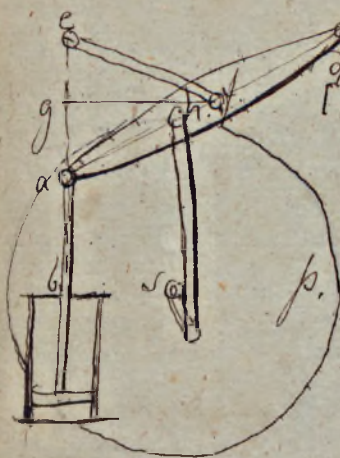
Prz 21. Wornia a. pręta ab. porusza koło bc, która nadaje
ruch obrotowy osi c i koła pędzemu d. To jest najprostszym i
najlepszym sposobem otrzymywania ruchu obrotowego z ruchu prostego.

B. Prz 22. Pręt ab. potężony stały w punkcie b z kołem c,
osadzonym wolno na linii koła d; obracając się wewnątrz
koła zębatego efg, odległa droga po linii prostej wyl. śrutowej
hf. jeżeli koło c ma średnicę większą dwukrotnie niż koło
śrutowe efg. Pręt ten razem poruszając się kołem i nadając
ruch obrotowy osi d i koła pędzemu k.

C. Prz 23. Pręt ab. potężony xwrotny zębata, bc. wznosi ruch
xwrotny na dół obracając bieżni koło do potężnej zębate f od d. ten c
Wornia zaś obrotowego ruchu pręta części zębata koła zębatego
się z xwrotną gnieźniastą gk. i koło dalej w tym samym kierunku
ruchu porusza się bieżnią.

D. Prz 24. Tu zamieniamy jeden z niezmiennych zębatego koła zamieniając się
zwa walcem zębata aa, wolno na swą osi obracając się, bez żadnego
potężnego z osobnym kołem chylaczem naprowadzającym, zachwytem, tak, że
jedno w jedną, drugie w drugą stronę razami zosię i kołem pędzemu
obracając się musi, w przeciwną, raz stronę wolno na osi się poruszać





c. Poz. 25 Dłż ab. majęcy rach. zrobowy wliczanu lepi prosty
 i potzerony i a punktach c i d podwona prztaur rachomenu c
 i d; state do o i c przyspionemu; litore rachacupa, i; o zby
 lota chwytneę f; sprawi wlywie lola rach obrotowy cizoty-
 f. Poz. 26 Dłż tlota ab. porura ~~z~~ awaher, ac potzerony

4. Prz 26. Przst. stoka ab. porusza~~z~~ awahacz ac, potzerowy
z prztem ruchomym ed, stale do punktu d przyrzepionym. —
Jenny przst. ruchomym ef do punktu e przyrzepionym, potzerowy jest
relatywnie wahaaczem w punkcie f który potrzeba znać i wy-
prowadzając ze środka linii pionowej ca / drogi odchył / pro-
stopadłą gff aż do przecięcia się z linią ac. — Droga jaha,
punkt a przebiega jest obłożona do linii prostej tak jak
w równoległoboku. Wzatta którykolwiek inny punkt ze wahaaczem
np. h. może poruszać horkę, rąfowca, któryś nadeje ruch
obrotowy osi i o horkę pędzienną p.

B. la pomoca azais qishlich

Pyritae 2f koto chryzme i tainuch oziatnoy haluin awon
byzys w pumkui a. pnyten koto chryzme nabolu Ito ka
byzmaia wduzneye ruchus Albo tina lub lig omur w.
koyichu karbowanyu
} submura omura.

Przy 28. Morda (ponadto) napomaga, symwa.

C. Lapomoea physion

C. Lapomocz, Przemyśl
Paźdź. 26^{ty} Ktota wadze pominiętej Lapomocz, ruczka rownotnego
 przód, podwójnego w. i spadającego mona, ośmiu uził-

8. Lamiana ruchu prostokreślnego swobodnego i^o obrotowy swobodny —

11. 12 w § 3. *myt* 20 w § 6. *Oproukhu ras:*
 In moga byi' rastovawani. *myt* 5, 6, 7 w § 1. *myt* 12 w § 3. *myt* 20 w § 6. *Oproukhu ras:*

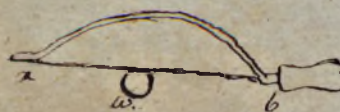
Laryngitis 29. Prób ab. próżniowy kurtadom prędkość przyspieszenia
należy skłonić w kierunku i poruszać się ruchem prostym.
wzrostem, udzieli twierdzeń i f. ruchu obrotowego wzrostem.

Prz. 30. Październik nadeł; pośmieszne napewnian ^{prz.} do
symu poryzypionu do kypis w dwóch punktach c: i oraz do
wiozchu ai ef, bycie i z obcojaci na tyje raz wjednu ^{Prz.}
raz w drugą stronę, wierzgu kiedy ta muchu rozochym obra-
cae i z bycie. —

Prz. 31. Słyszysz obaczajęcy wstępową stronę wstępek twój.
Słyszysz w. raportować zmurka meum obywatelskiego a w b.
Tępo natroszkobreszczę

9. Laminaria ruchu obrotowego ciągłego naprostokształtnej

сигары —
А. Рапомоу сигары мексиканск.



Pyt 32 Która z tych poruszających się jest...

Pyt 32^a Wzrost parowe

Pyt 33 Trzask obracająca się wewnątrz

B. Laponowa, części gładkich

Pyt 34 Mat na którym obwija się linia lub tańczący pod...

Pyt 35 Których kół a, b, c, d, - a i b są stałe, dwa

...na wózek ruchomy. Na osi kół...

...Dział tryb poruszający się o grubości ef , przy włożeniu...

Pyt 36 Ten blok wyobraża inny sposób...

C. Laponowa, części...

Pyt 37 Trzask Archimidesa obrotowy...

Pyt 38 Powierzchnia spiralna proporcjonalna do...

Pyt 38^a Która woda poruszająca stała parowa...

Pyt 39 Których prostokątnych macieży...

Pyt 40 Młyny do wyrobowienia...

10. Laponowa ruchu obrotowego ciągłego na proste...

A. Laponowa części...

Pyt 41 Sposób odwrócenia jak w przyk. 21.

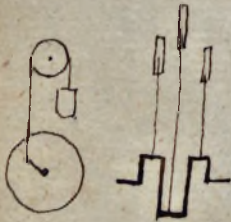
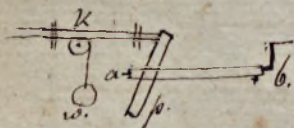
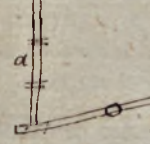
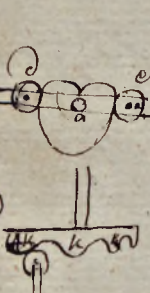
Pyt 42 Odwrócenie jak w przyk. 22.

Pyt 43 Odwrócenie jak w przyk. 23.

Pyt 44 Która ab. porusza... Wzrost parowy jest ef , który

Pyt 45 Która opatrzona 3 palcami a, b, c, d, e, f, g...

Pyt 46 Ruch w linijkach...



umieszczonego w wyżej wymienionych umyśle na to zrobionych, lub
zapomnianych, lub nie, no — ruch przemieszczony jest tryb g, który
się chodzą w wyżej wymienionych pionowych — Ten tryb obracany
korzy, że będzie przemieszczony raz w górę, drugi raz niżej i po-
nawieć wty i odcz stronę raz ab —

Prz 47 Dwa koła zębate różniące się wielkością, które z sobą
poruszają dwa pręty ab i cd, a zapamięta ich i pręty b i c
ac udzielać ruchy odwrotne prętom ef — Ruch nudaje koła zę-
baste pręta ef jest tu zmienną prędką pręta
b i c udzielać ruchy i różniące się wielkością, które zębaste
można różnym sposobem ruchu pręta ef opóźniać —

Prz 48 — Dwa koła zębate różniące się wielkością, które z sobą
poruszają dwa pręty ab i cd, a zapamięta ich i pręty b i c
ac udzielać ruchy odwrotne prętom ef — Ruch nudaje koła zę-
baste pręta ef jest tu zmienną prędką pręta
b i c udzielać ruchy i różniące się wielkością, które zębaste
można różnym sposobem ruchu pręta ef opóźniać —

Prz 49 Linia szeroka lub innego kształtu na osi a obracająca
się, porusza zapamięta, b i c pręty b i c, udzielać ruchy
ruch odwrotny —

Prz 50 Linia szeroka lub innego kształtu na osi a obracająca
się, porusza zapamięta, b i c pręty b i c, udzielać ruchy
ruch odwrotny —

Prz 51 Koło opatnione nóżką garbami k, k, k, porusza ruchem zwro-
tym pręty a —

Prz 52 Pręty poruszające się osadzone na osi obracającej się
ab, porusza kółko i na odwrot pręty k, który również przemiesz-
czy jest do przemieszczonych zapamięta, i znowu w —

Prz 52^a Wał lub koło opatnione palcami podnoszącymi się
porę —

Opóźniający ruch obrotowy ciężkiego może się zamienić na obrotowy
zwrotny ten zaś na prostoliniowy ruch pręta § 14 —

Prz 53 Korby poruszające się zapamięta, i znowu w —

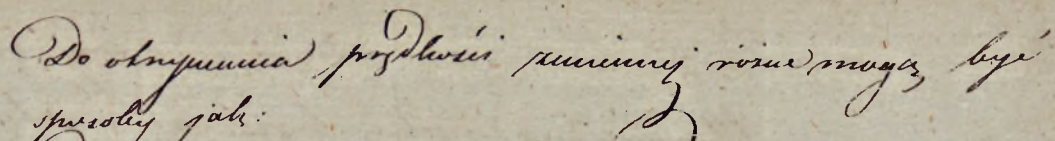
Prz 54 Lamele lub linie a nawijające się na koło k, i po-
tężona obracająca k, który się nawija opatnie p, jest poruszany
przez pręty dofoli. Lamele nie trafia na koła c, który go uwol-
nia z palca p —

Prz 55 Dwa koła zębaste różniące się wielkością, które z sobą
poruszają dwa pręty ab i cd, a zapamięta ich i pręty b i c
ac udzielać ruchy odwrotne prętom ef — Ruch nudaje koła zę-
baste pręta ef jest tu zmienną prędką pręta
b i c udzielać ruchy i różniące się wielkością, które zębaste
można różnym sposobem ruchu pręta ef opóźniać —

Prz 56 Dwa koła zębaste różniące się wielkością, które z sobą
poruszają dwa pręty ab i cd, a zapamięta ich i pręty b i c
ac udzielać ruchy odwrotne prętom ef — Ruch nudaje koła zę-
baste pręta ef jest tu zmienną prędką pręta
b i c udzielać ruchy i różniące się wielkością, które zębaste
można różnym sposobem ruchu pręta ef opóźniać —

Prz 57 Dwa koła zębaste różniące się wielkością, które z sobą
poruszają dwa pręty ab i cd, a zapamięta ich i pręty b i c
ac udzielać ruchy odwrotne prętom ef — Ruch nudaje koła zę-
baste pręta ef jest tu zmienną prędką pręta
b i c udzielać ruchy i różniące się wielkością, które zębaste
można różnym sposobem ruchu pręta ef opóźniać —

Prz 58 Dwa koła zębaste różniące się wielkością, które z sobą
poruszają dwa pręty ab i cd, a zapamięta ich i pręty b i c
ac udzielać ruchy odwrotne prętom ef — Ruch nudaje koła zę-
baste pręta ef jest tu zmienną prędką pręta
b i c udzielać ruchy i różniące się wielkością, które zębaste
można różnym sposobem ruchu pręta ef opóźniać —

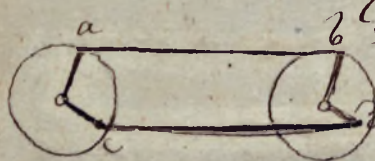


Box 37 Gai long promusa owa sub iing linyu, ubaka

Pr. 58. Grci kosta a. b. stitadajin sij x kullar kutw nglar
 byh napmenciar xacharajzuyt sij

Poz 59. grădăria lăsată lăsată dăruită ostrovoșului regală sa dăru

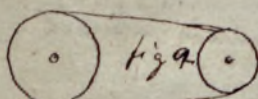
760 *Ardea herodias* *herodias* *herodias*



Pr. 61. Dwie osi, których każda opatrzona dwiema kołkami dwukrotnym sposobem w jednej jak i w drugiej potrzynem porusza się; w — Koło klatki same jak w kołach refleksy.

Pr 62. Dwa przesy protyzerone kobuchium longiorum

B. Kaprowea cyris griiblich.



Pr. 63. Która lub krótsza potęga kątowa, linia lub
tarcuchem niestawnym - jeżeli ruch obrotowy ma być
z samą stroną potęgowania, to jest kątów jak na fig. a je-
żeli zaś w przeciwną stronę, kątów jak na fig. b.

Pr. 64. Izmer lub tożsamość Tęczy not. lub byłem
liniją szmalową, / jak węgorkach wprowadzić do /

albo una lingua lingua uelut strigmaria rursus
hinc strigmaria uelut strigmaria

12. Kamiana ruchu obrotowego wziętego na obro-
towej xwrodny -

Pg 65 Morbe. fionusajiga honie Inggri lub wahara

66 Koto x pakamisi ponomarajigu intot

Pz 67 lوتا نیمینورودشویه، کیمچیه، سورامه: نیم
لوتا اپاتنومه گورباچی، پورامچیزه بزرگی—

Pr 68. Mischung der verschiedenen Proben. Lenz
s. Bismarck Composition des Mischungen

Był by winnie przewany w. wewnątrz i zewnątrz zabaw
opatrzony potężnym kółkiem i kółkami os' moria się po-
stawia wewnątrz wewnątrz poq; wewnątrz obrotu ciętego kółka; b.
dnie miał such obrotowy rewolucyjny —

13. *Lauriana* ruchu obrobnego zwrotnego na prostokresłny ciężki

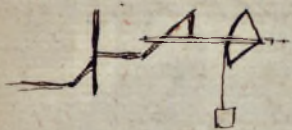
Prz. 70. Drogę retanary w luzatui kieny i polzerony z
dwoma prukami stori poruszaja grebion

Prz. 11. Drog albo walcowy a a przegromy równoważ. Kształtem
w k. które padnoszą podwojny grubości 9.9.

~~July 22. D. 2. L.~~



Prz. 72. Sądzi wodny obrotowy wiesz przy maszynach wodnych.
14. Lanceria ruchu obrotowego zwrotnego na ruch
prostopadły zwrotny —



Prz. 73. Leci pływki potężne zgnębienie

Prz. 74. Leci potężne zgnębienie zgnębienie lub zgnębienie na
tej samej lub na osobnych platformach —

Prz. 75. Wahać zgnębienie (Matta) zgnębienie. Betan.
woda albo —



Prz. 76. Leci osadzony na drodze i potężny zgnębienie na dwóch
platformach obrotowych —

15. Lanceria ruchu obrotowego zwrotnego na obro-
ty zgnębienie —

Prz. 77. Wahać potężny zgnębienie —

Prz. 78. Wahać potężny zgnębienie zgnębienie zgnębienie dwóch
platformach k k —

16. Lanceria ruchu obrotowego zwrotnego na obro-
ty zwrotny —

Prz. 79. Wahać lub drogę

Prz. 80. Dwa drogi lub przesył sprężyste potężne przesył albo uniesienie



Prz. 81. Obesgi / poniekąd / pitały do uniesienia / pali / pita-
woda / poniekąd / pitały do uniesienia / pali / pita-
tich / pitały do uniesienia / pali / pita-

Rozdział 2^{gi}
O sposobach modyfikowania ruchu
w Maszynach.

Przez modyfikowanie ruchu rozciągamy lub ściągamy
na rozciąganiu i wzniesieniu sety.

Amiana to otrzymuje się w Macieuszech 1.^o Kępowicy
Drogów 2.^o Kietowrocin, 3.^o Kępsk 4.^o Kępsk 5.^o Kępsk
6.^o Kępsk 7.^o Kępsk 8.^o Kępsk w
nazwiskach zawartych.

Wzrostliwki te uprawy dawać się odmianom o opłonekach pojedynczych, pięciopokłosowych: a) drożdży b) rożni pochylonej, porumowa i) płynu ionowego na ścianach marmurów, których ogólna kategoria o mechanizacji, czytelnej natury. —

S. Draggi! Wiadomo że sity odrazu mają, iż do siebie
wskazaniem odwrotnym adjectorin ich punktów przypisania
do punktu oparcia; przetoż całe wskazanie prostej kłaje
kiedy wypada że idący z sity - przetoż odpowiedzących
sobie są równe. —

Wydaje się wiele drogiej rozmiaru, z sobą potężnych moria
dowolnie zmieniać postać i siłę, lubo bandy wograniz-
nych przestępcach.

2^o Kotowroty albo kota newalskich wyobrażają one
dług miniaturowy historyczny punkt oparcia jaskół. Ten
kalem ~~in~~obserwowaniu że same są dla drogiej stęgi prawdziwa
klucze pod newalskich do podnoszenia ciężarów jest meane.

32. Krajili i wiołobzili potęgowe zgrupowanie. Te stałoby
konstrukcji i tawoim, wzmocnienia i przywrócenia funkcji.
wiazę najprostszemu płatu mierzowe konstrukcyj / sposób do
podnoszenia ciężarów i / w ogólności do powiększenia na-
bieżenia siły. -

Repentia sely. —
/Priznanie i wyrażenie sily wolnej do podniesienia i
rany i z wyjątkiem mowiono dykt. Rozt./

Subus domus ne se oritur jale indragach natipinsid sid
se, wostomach odwotach. drog puz nie pniebionych jmi
majje woglyd naturui. Legge ognurui

4. Kłosa i rożne ich przetworzenia, z solą

Włota rybce równie jak włota krawczytka, lasicami, ogurca-
mi lub tancuskami, a wielkorybki przypuszczają, że włota

przy karie wruch, odpowiadając, stanowił najtańszą i naj-
 dogodniejszą sposób modyfikowania ruchu obrotowego. Ten
 także cały obrachowanie opiera się na rachunku dróg. Wła-
 ściwie wogółem system ten z zębami, potajemnymi sprężynami i
 osi / i nazywając promień każdego pierwszego sprężyny koła
 na każdej osi przez R, R', R'' itd. każdego zębów drugiego koła
 nachylenie przez r, r', r'' itd. — mianowicie sita na obwodzie naj-
 pierwszego koła przez D sita albo opór na obwodzie koła
 ostatniego przez Q przychodzą zębami przez W, w bycia
 my mieli $\frac{D}{Q} = \frac{w}{W} = \frac{r r' r''}{R R' R''}$

Podług tego łatwo wyznaczyć składowe iłorzy gdy rozpa-
 jest dana —

Gdy w kołach zębanych liczba zębów musi być odwrotnie do
 odległości promieni, nazywamy je liczbą zębów w kołach
 pierwszych przez $m, m', \dots$ w kołach drugich przez $n, n', \dots$
 i wstawiając nazywamy przez R, R' promienie koła nio-
 banych najpierwszego i ostatniego; bycia

$$\frac{D}{Q} = \frac{w}{W} = \frac{R \cdot m \cdot m' \cdot m''}{r \cdot n \cdot n' \cdot n''}$$

5. Kliny. — Włocia równie jak w oświadczeniu przychodzą,
 słowne między sita na linii parastaję, a oporem jest.
 także jak między wstawą a promieniem koła pod jakim
 osiary do istnieją przychodzą, albo między również grubości a
 końców a drugiej kłosa —

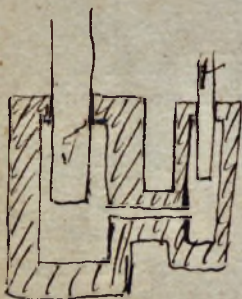
6. Śruby Gdy śruba albo matura jest przez drugie, które lub
 innym sposobem obracana, sita niochów przez drugie lub
 na obwodzie koła ma się do istnienia przez śrubę sprężynę
 jak dział gwintu do obrotu koła, którego promieniem jest.
 odległości sita od osi śruby —

7. Linije krzywe na osiach

Nazywamy w ogólności sita w odległości a do osi linije przez
 Q która musi być przeciwna / również drugie kłosa wlinje
 samą odległości przez d — Opór jaki ta linija ma nio-
 cizy przez Q również zębów drugie przez d kłosa
 mieli równanie $Q d = Q d$ które postępuję do wyznaczenia
 krzywej właściwym przyrędku. +

8. Płyny zamknięte w naczyńach

Wystawiając sobie dwa naczynia wodowe albo runy
 położone nierównych wymiarów zamknięte wewnątrz
 ruchomymi tłokami F, f napętnione płynem uprzednio
 widocznym jest nioch się odgięwać a nioch cizy płyn, cizy



chozeziat 3^{or}

Jedną najważniejszą rolę w Mechanice, jakkolwiek wielką
się posiada, jest ulęgnięcie woli, podległości i ruchu
o którą szczególnie, wtemczas starają się malarz, kiedy dzie-
łami motora jest rzeźbiar, jak to najczściej się zdarza
wtemczas, kiedy tenże motor schowasz i jedynostajnie natę-
żeniem Szczęśliwości! na pośrednicznym hołbie mechanice
ruchu uległa.

Klasifikacja regulatorów nabytych zasadach sygnalizacji, są:
1° Prostokąt 2° Wahadła 3° Regulatory z siłą odwracającą
albo ostrożniawą pendules coniques 4° Regulatory sterujące
etc.

1. Przebiegi / Volans, Schönunggräber, Karenzmaße /
Je mądz, byj dwójaliu: albo kłota pyżne, kłotyż wumie
pociado dostateczny iżjor do ulnymania, podostojnowie
nieku albo proste tyłto rannowu osadzone na ośi: opa-
kowne, wchoneuż iżjarnu. Gdy pyżnie, kłotyż i rannowu,
pyżniowu, aż obracaję, pod tym względem kłota pyżne, jółta

A hand-drawn sketch of a mechanical linkage system. It features two vertical bars connected by a horizontal bar at the top. The left vertical bar has a pivot point labeled 'S' at its top and a joint labeled 'J' further down. The right vertical bar has a pivot point labeled 'A' at its top and a cloud-like shape below it. A diagonal link connects a point 'X' on the left vertical bar to a point 'W.' on the right vertical bar. There are also some small rectangular components near the top pivots.

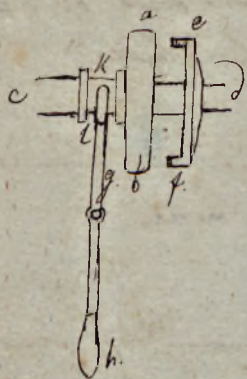
Jeżeli jednak są albo cateni botanic / jak w regarach hienonle.
wzrost / albo przynajmniej mającej nalconie ciżny i rożnia się od
przedeńtem tem w pirowie mają ruch obrotowy ciżny i co
obrotowy zwrotny - brywa się w regarach do unęglowania nuch.

3. Regulatory z silą odwracającą
Stawny adoskonalszei machin parowych Watt wymyslił
także tego rodzaju regulator, nazwany przez niego prądkotem
astrologowym przez innych Moderatorem który wyobraża fig.
Dz. pionowy AOB. obracany ruchem szereu CDE, potężony
jest dwiema kulami E i F po zewnętrznej przył. A E i A F, które
znane są, umieszczają się przeciwko K poruszając się na pręci.
AOB. i potężony regulator LHM. na osi N odłączonym w kulach
sity odwracającej i rozciągającej przył. przył. E i F raz
oddalają się drugi raz zbliżają ku sobie, w kulach więc pier.
sity K podnoszą się i opuszczają porusza drugą LHM. od której
ruch może być przeniesionym kum gdzie potrzebne ruchem
przył. i regulator AOB. LHM. z osi N. który stap
tęże w machinach parowych / do zmniejszenia pływającego
lub inna części do umiarkowania sity potrzebne jest odłączona
Kuch hydru

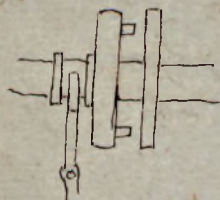
- napędzić
 przykroci kuli. $\frac{2nd.}{f.}$
 wita odrodzawca $\frac{4Mx}{q2}$

Sita adzwolowa $\frac{4\pi^2 x}{42}$
 Stosunek sity igielnic do sity adzwolowej = $\frac{y}{x} = \frac{q^2}{4\pi^2 x}$ skąd $y = \frac{q^2}{4\pi^2} = 0.864^2$
 Wzrostu raku pionowe jest niezależny od sity adzwolowej p.
 cionowej od przys. ani od dźwięku przys. H. A.

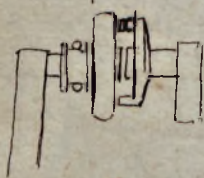
Sposoby do nadawania ruchu lub zatrzymania wchodzący
chwilę niektórych części maszyn kiedy rozkład rozkładu w ruchu
się rozkładają.



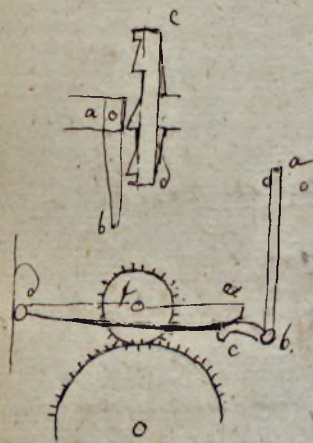
Jeżeli najprostszym wyobrażeniem fig. 1. będzie ab. wolno
obracający się na osi rozkładają wzniesienie napomoczą łuski i innym
kierunkiem lub kółkiem przez maszynę poruszającym. Półki ten
kierunek wolno się obracać aż do rozkładu wzniesienia, czego kółko
można wrzucić odpowiedni półkębą przysługując kierunek do widocznych
stać na osi osadzonych ep. których koniec wchodzi, wolno
umyślnie na to wzniesienie zrobione. Dostępnym jest drugie
wzniesienie widocznych zaliczonych: obijającym natężenie do kółka
sącej kl.



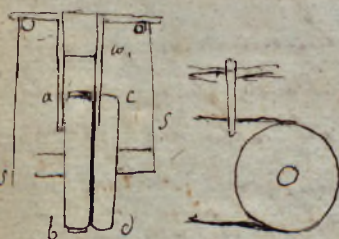
Podobny do tego sposób przedstawia fig. 2. słupki różnica nie za-
mieszają osobnych widocznych wzniesienia znajdując się w postaci m, n, które wcho-
dzą w wzniesienia innych kółka stać na osi osadzonych.



Kiedy idzie o zatrzymanie lub nadanie ruchu części osi ab. będzie
naprowadzanie osi części poruszającej ed może sterować do tego po-
dobny mechanizm, będzie kierunek niepowinno się wolno obracać na
osi, która razem musi być kwadrantowa lub wzniesienia, niepowinno.
Drugie jednak do poruszania się kółka wzniesienia swój drugie.



Ten sposób do tego samego celu sterujący obkurczy fig. 3. gdzie
natężenie jednej osi znajdując się przy ab. mogą się poruszać
na płaszczyźnie przez osi przesuwać i ten ruchem się, kiedy tego
półkębą razem ed opuszczeniem złączenia chwytności i na koniec
drugiej osi osadzonych.



Jak dwa kółka złączone drugie być naprowadzane, wzniesienia z sobą
lub oddzielone od siebie, obkurczy fig. 4. napomoczą drugie stawać
go ab. podnosi się drugie do na koniec kółko złączone jest osadzonych.

Poprowadzając sposoby lub dowiedzieć: wzniesienia razach używane, ma-
ją jednakże być wzniesienia wzniesienia machin wzniesienia są prawie chwi-
lowo wraz zstąpieniem a nawet zstąpieniem, przez w mechanizmie
nawet więcej ciepłoty musi i tam gdzie wzniesienia stać jest wzniesienia
kwaśnym być niemniej.

Naprowadzając być wzniesienia sposoby następujące:
Dwa kółka różna ab. ed. drugie drugie obkurczy siebie na jednej osi
Jeżeli znich jest stać najmniej osadzonych drugie wzniesienia obracać się na
ed. Takoma drugie jeden znich złączenia kółkiem lub kółkiem poru-
szającym i może być przesuwać i jedynym na drugie, wzniesienia wzniesienia
wzniesienia ma się wzniesienia, drugie się napomoczą wzniesienia w, które
wzniesienia lub drugie drugie pomogą mój napomoczą wzniesienia
wzniesienia 4, 5 — wzniesienia nie stać na kółkach stać przesu-
wają obracać będą osi, drugie stać wzniesienia kółkiem przesu-
wają kółkiem kiedy opor jest, wzniesienia, wzniesienia nie może być
wzniesienia.



Drugie drugie drugie drugie drugie lub drugie, nie półkębą
do drugie drugie drugie a i b, mach drugie drugie drugie
miat miat kółko napomoczą drugie ed kółko drugie drugie

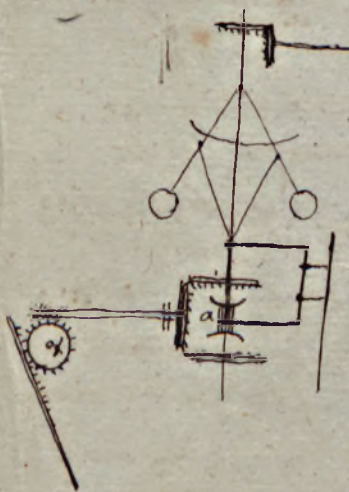
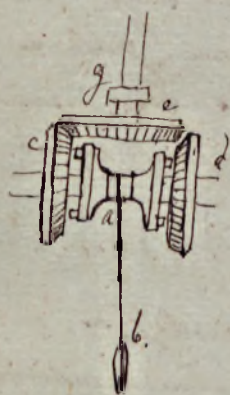
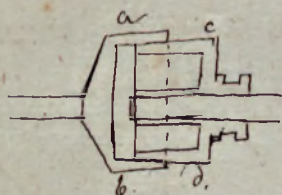
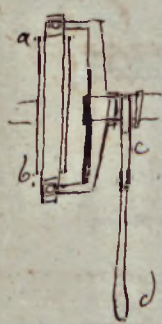
tych samych i sprawni przytęgnięciu onych do kółka C.

Kiedy pokręciła się prędkość ruchu, woliczniejszą przedtem, oś
można do uskutecznienia obrotów kółka pierwszemu, który
zapomocą śrub może być dołączony, według potrzeby, widać
tym tak, aby karcię przyczepić do opor. Widać zapomocą
droga w porównaniu z tym, co zostało, poczyniła tu kółko
ab jako zachowanie się o wyżej, części pierwszemu w
pierwszej chwili, odpowiada większego oporu obrotu pierwszemu
na kółku, a dopóki karcię nieprzeważa tegoż oporu.

Ten sam ut może być osiągnięty zapomocą dwóch prędkich
mimo stojących, ab i co których jeden w drugą wchodzi
wskazując swego ruchu, wskazuje karcię, które zachowuje
swój prędkość przy sobie.

W takich przypadkach, gdzie ruch jest zachowywany
i adnawiany, bardzo często kłuje ruch wodorotnym. Ten
ruch potrzeba być spracowany - jeden najprostszy spo-
sób obrotowania tego jest pokazany na fig. gdzie podwo-
je widzieć ruchome na osi mogą, być zapomocą droga ab.
raz z rotacją kółka C drugi raz z rotacją D wskazuje wpro-
wadzone. Widać, że osadzone są na osi kwadratowej lub
wielokątnej i odrywają ruch wraz z rotacją kółka C i D
mogą się wolno obracać na osi i zachowując się z
tętnem kółka C, które jeżeli jest poruszającym
środku może ruch osi gk raz w jedną drugą raz w drugą stro-
nę; albo też samo może się ruchem przeciwnym obracać, jeżeli
od osi gk pośrednictwem widelca, jest poruszane.

Podobny mechanizm potężny z Moderatorem obrotów.
w tym miejscu opisany, używany był w wiertłach Angiel-
skich do regulowania ilości wody wypływającej, na kółko.
Widzieć a poruszane od Moderatorem raz w jedną drugą raz
na D, wskazuje ruch przeciwnego śrubie nieustannej od
lewej poruszanej tryb. A podnosi lub ramyła sławidła sto-
wicie do potrzeb. Kiedy odpływa wody jest jednostajny, widzieć
kostają, wprost, między dwoma kółkami i sławidła są w ten
sposób.



natychmiał - która nas i zbytek ludu ardey suum iab prouincii
wyprawnywata odległości ośi ad subii

Barro Tatumy i prochy spowół zmiary w modysfikacji rucii
mudokowia fly, gdzie ruciiant krogilow og iugli dwa stojli
obracumie przez lasinę.



Księga 2^a

O Siłach i Motorach

Jeżeli siła jest użyta do poruszania (Machiny) nazywa się silnikiem Motorum (Motor) Motory różni się między sobą sposobem ich użycia i działaniem na Machiny; co do skutku jednak przez nie sprawionego podlegają one jednemu prawom wspólnym wyrażalnemu siłą, które przedwzrostkiem wyłożył p. truba.

Oprócz sił poruszających są jeszcze siły sprawujące opór którego obliczanie na tych samych zasadach co i innych sił jest oparte

W Opisie siły są rozdzielone na najwięcej nad ogólnym zasadami, które o wyrażeniu przypisano się rozgają, potem opisujemy sposoby użycia każdego w szczególności Motor i skutki przerw sprawionym - Księga ta to niniejsza obejmuje dwa działy; pierwszy, w którym o Siłach ogólności wdrażam o Motorach mówić będziemy.

Dział 1^y

O Siłach w Ogólności

Siły są ogólnieści dwójaki, jedne które są rodzajem sił ciężkości ciężkości nurka i te są siły poruszające albo wymuszające; Drugie które są siłami oporu ciężkości ciężkości nurka i te są siły oporu albo oporu

Są najwięcej o Siłach poruszających, potem o Oporach, i stąd się, na koniec o obliczaniu skutku każdego z nich Machiny mówić będziemy

Rozdział 1^{ty}
O Siłach poruszających

Ogólne zasady Reincarnia sít

Gdy cięto roztworowi jest bratanie się promieniami słonecznymi, objawia się wrzask, który przez niekiedy cięto roztworu udziela się - lecz jeżeli jąta przysycha, natymczasem niekiedy cięto, wówczas się udzieli mu tylko "szpinu" do wrzasku, lubo: na się objawia roztworu /przepion/

Stutky byly nazdy sily pomozajicij jest pozajati; usui-
nie i ruk -

Pierwsze oceniają w wagach, jałowce: mawagi brzojowe
w fundach lub ciżnawach, mawagi zaś nowe francuzkie w.
kilogramach: f

Ruch oeniia iu pishiviniu albo Draga w jednosi orau. me-
bioniu i wyprai iu stapanii. albo wniawet nowych fran-
dazlich mebranii.

Już pewna kaskadowa nędry ciśnień i ruchem lotny je
 dnak / zpowiedzi że idzie to są równowadze / przez swoje bytne
 rozmawianie wyprawdaje iść moria - Tu masinny iż radei
 dozwiażeni, lecz niepotrzeba dla kiedy sity obowiazu dozwiaż
 wci orzynie / Douje / jest obrac / do tego / jednę / mianinny / sity / w
 malone i niaz / wysztkie / inne / porówna / do czego / stary / to
 twierdzenie / sprawdzone / wysztkie / fenomenami / w / Malone /
 ie / przykroci / jatk / różne / sity / jednokajnie / dyktajne / temiz
 samemu / ciat / wolno / iż / dyktajnie / postawionemu / w / jednym /
 okacie / uobliżaj / mogą / iż / do / kiedy / jatk / ciśnień / lotni /
 sity / mianinny / bytne / na / ciato / kiedy / ruch / w / czego / kiedy /
 mianny -

Ta mierzalność, isty w Naturze uznajemy isty cyfrowości, aritmet.
 lub której całkowite ciota są jedynem przejściem powiększenia
 pewnej dawanej, zjednostkowanej jednostki, lub średnicy kręgi
 której opiera się — Ta ciota jest tylko ogólną isty przejściem
 powiększenia całej materji przez której całkowite ciota w Na-
turze są do rozdzielenia się do substancji absolutnej prostej Masy
a absolutnej z liczby odległości —

Sto, ugalowu, ni jest jednolowu, na hardym punkcie pu-
winyplu niu, ale rumiejra, sz idze, ten rowu, howu, pu-
wizlera, ten bigunau, co jest skutkiem sily adradhowej.

biżym wisowym siłom sprawionym i ręką wypędzającą
 róznej odległości powierzenia od środka. Oznaczymy przez
 g średnicę siły ciężkości (pod 45° szerokości) / przez g' szeroko-
 ści szerokości kątowego ciętego punktu a przez g'' odpowiadającą
 się tej szerokości siły ciężkości wypada.

$$g' = g(1 - 0,002837 \text{ dost } 29)$$

Przedtem jeżeli siła ciężkości uderza ciętą w jedną de-
 kładną stronę pod szerokością kątową: miasta Warszawy
 X słychać może się rózni od przyspieszenia średniej: jest bardzo
 bliskie. 34 stopni nowych polskich / 9,8 Metrow / co oznaczają

cały przyspieszenie przez g Wzrostowanie do Machu nie-
 polubowiciego wychodzący przybliżenie

Uwaga Mienimy Ciężarowi wyrażają powiększenie przez
 g potęgę, jeżeli tej powiększonej przyspieszenia co oznaczają wy-
 soleni jeżeli cięto spada w jedną schłodnie

Oznaczymy przez t czas spadania cięta, przez v prze-
 chodzący, przez h drogę, powierzoną, odpowiadającą, przez g szeroko-
 ści, mamy podług zasad Mechaniki wypisać

$$v = gt = \sqrt{2gh} \dots \dots (1)$$

$$h = \frac{1}{2}gt^2 = \frac{v^2}{2g} \dots \dots (2)$$

Jeżeli oznaczymy przez Q ciężar całego cięta siły ciężkości
 się sprawionym, przez P ciśnienie na toz cięto od innej siły
 wywołanej, przez E przyspieszenie jeżeli siłowe od niej w jedną
 schłodnie czasu nabycia, będzie mieli na mocy poprzed-
 następujących zasad: $P : Q = E : g$ względnie

$$E = \frac{P}{Q} g \dots \dots (3)$$

$$P = \frac{E}{g} Q \dots \dots (4)$$

Tu podobnie jeżeli wypisujemy oznaczymy przez F czas działania
 siły, przez V przyspieszenie uderzenia przez ten czas cięto, przez
 E drogę, powierzoną, będzie

$$V = EF = \frac{P}{Q} g F = \sqrt{2} \frac{P}{Q} g E \dots \dots (5)$$

$$E = \frac{1}{2} \frac{P}{Q} g F^2 = \frac{QV^2}{2Pg} \dots \dots (6)$$

$$P = \frac{QV^2}{gF^2} = \frac{QV^2}{2gE} \dots \dots (7)$$

Oznaczymy przez g ciężar całego cięta, przez p siły na-
 działającej, przez t czas, przez V przyspieszenie, przez E drogę, po-
 wierzoną, będzie: $p = \frac{QV^2}{gF^2} = \frac{QV^2}{2gE}$ względnie

$$P : p = \frac{QV^2}{F^2} : \frac{QV^2}{E} = \frac{QV^2}{F^2} : \frac{QV^2}{E}$$

przechodzi nabywa się powiększenie
 przyspieszenia, czasu, rózni od
 przyspieszenia nabywa, wprawnym
 schłodnie przez czas

ilwiz działania (quantite d'action) przez wszystkie zaś
 Autorów historycznych momentum mechanisum (po Mecher-
 niche moment) - Wybit między temi narzucać jest
 rzecz obojętna. - My sta kłótwie i jaśnie wyrażenia
 między bytami ilwiz powiększy narzucił wagomaci
ilwiz działania stosując się do potęg do Motora lub
 Mechanizmu Wtadze

Jedną siłą poruszającą niema do rozprężenia innego oporu
 jak bytło bratawów ciata (którego ciżar nie ma) bytło
 oznaczony przez Q / wtemczas potęg (H) powiększy ilwiz wy-
 padnie $PE = \frac{QV^2}{2g} \dots \dots (3)$

Wyraz ten $\frac{QV^2}{2g}$ narzuca się sita rywa, która iale widziemy
 niemożni się do ilwiz działania exim innemu jak bytło wy-
 razniem, i przez to nie oznacz ilwiz działania pniełam
 między i ruchowania w cielu bytlem wraku, która dopoty
 wniem zostaje, dopóki ten ruch trwa i na rozprężeniu ro-
 żnych oporów wistym nieostanie. Ciato tedy rozpręża w
 ruchu jest obdanom sita rywa, równa ilwiz działania, jak
 mu ciału, byta.

Uwaga. Młody Autorowie francuzcy uważają sita rywa
 wyrazem MV^2 gdzie M masy masy, ciat i ma ramienia
 ilwiz ciżaru przez sita działawia kojęst g ; tym sposobem
 wyrażona sita rywa która jest $\frac{QV^2}{g}$ ma dwarazy większy
 warlok od naszej. - Lecz to pojęcie narobę niedogodności
 nie tylko sita rywa uważa się za coś oddzielnego od ilwiz
 (działania) i niemore byj doprost siebie porównana. Dlatego
 wdrożach francuzskich mowi się zawsze że siła działawia
 jest równa potęgci sita rywy

Powzięcie wypuścić obrymnie wprawdzie zostaty wpry-
 paszereniu siły natężenie siły jest jednostajne, lecz daleko
 pniełam się że to samo się prawdzi i wprygnadku sił
 ruinimych, - Jakiż ilwiz działawia siły ruinimych Π , która
 odrywa pnieć, braga, E , jest równa summie ilwiz działawia
 mia jakia maja, między wprygnadkach niekonicznie matyż
 de i najoda się biory odrymizach ilwiz działawia różnielony

$\Pi de - E = \frac{E}{g} Q$; E zaś potęg nasz Mechaniki
 kryteł ma wyrażenie $\frac{d^2e}{dt^2}$ (gdzie t jest czas)
 Wtadając że markuiz wprygnadku wyrażeni i adrymiz-
 kując wypuścić $\Pi de = \int \frac{Q d^2e}{g dt^2} de = \frac{Q}{2g} \frac{de^2}{dt^2}$ a nie

$\frac{d\epsilon}{dt}$ оронава, пружителни напруги и др. и др.

$\frac{de}{dt}$ orunara prozilevi nalytzy v bezrie imbu
 $\mu de = \frac{Qv}{2g} \dots (9) -$

Kiedy widzimy że siła zjawia, a tem samem ilosci dyktamnia
 jest jednakoowa czy niejednako sily poruszajacej. Bycie jednak
 nie czy niejednokrotnym uprzedzeniem w kierunku drugiej rozstrzygnię-
 cie ma pod tym względem różnicę w skutku, czy Motor a je-
 dnostajny czy niejednokrotny, przetoż swo dyktamnia na maszynie bytu
 wyznacza, byle tylko summa wszystkich najmniejszych dyktamni
 na całej długości drugiej rozdzielonych są, zawsze rozdawane. A
 powoda jednak różnicy strat sily i oporów mechanicznych zalicz-
 anych razianem przelocni niwaja, niwaja, potrzeba by starai ile
 niwaja i zaprowadzenie jednostajności ruchu w Maszynach.

The wyrażenie Motorow oznaczonych Solgi do poruszenia Maszyn
również Materie nie jest jednoznaczne, ale rozumia się z przy-
kładem (jakto niżej zobaczemy) Wyrażenie raczej jest ono nie-
jednoznaczne, potem rozumieją się przy powyższej przykładzie, a nie.
dy ta pewna dająca granicę całkiem ustaje. Materie zaś
oponowa jest najczęściej jednoznaczne albo powyższe się rozprę-
sza. - Mógłby się pomyśleć że gdy wyrażenie Motor pnieją, raczej
Maszyny rozumieją być przypuszczony, w których jednakże nie rozumieją
ale przytłumaczenie (materie) obu się pniejących równowagi
się i rozumieją. -

1.^o Kuch. macliny staje się jednorozowy.

2^o Momenta Składowe Motorów i oporów są równe

3^o *Ulosis Szpataunia* *tychre* sa *katire* nowne —

[illegible]

W Obchodowaniu Mielin polubia uważać lepiej na stan jejw.
stopności ruchu, ruch bowiem przyspieszony jąli wpozwolien ma
być, aby mian. sztywne nawiązała.

Właściwości i wytrzymałość i otaczający (Molowa), oraz skutkiem małych
potrzeb obracać podwoje i losy i systemy, które, jakkolwiek dynamicznie

Drug, albo ścięty św. x Dupinew / Synadnem nazwieny - na
jednostki, najprościej jest pisać i bierzemy jednostki i bierzemy
pomiędzy jednostki drogi pniebieramy - na jednostki i bierzemy
Stopy na jednostki i bierzemy Alnas / Stopy / Stopy i bierzemy
nowych pniebieramy pniebieramy pniebieramy pniebieramy pniebieramy
cięższy literami c i s / najprościej wyrażać i bierzemy x Alnas i
Stopy / albo pniebieramy i bierzemy i bierzemy i bierzemy i bierzemy

namienić na Cetnary i Stopy. — Dla uproszczenia możemy
jeszcze powziąć iloczyn oznaczyć jedną sylkę literą
M^{c.s.}

Kąpnętych jest $M = 12$, 12^{c.s.} numeru dynei, nie wstawa
Motora wolna jest zwyciężyć opór wywołujący 12
Cetnarów ubiegając do 1. Stopy albo co na jedną wyjdzie
może podnieść 12 Cet. do wysokości 1. Stopy lub 1. Cetnar.
Do wysokości 12 Stopy lub 4. Cet. do wysokości 3 Stopy itp.
We francuzkich drutach popycha na dynam iloczyn
jednego kilogramu / 2.46606 ^{kg} / przez 1 Metr / 3, 4, 2 Stopy
to jest 1^{kg.m.}

Ten dynam zwany jest metry dla porównania ad, dynam
mu willkieru który wywołuje dyne dynamów mniej
owych i jest 1000^{kg.m.}

Porównując te dynamy otrzymujemy przez nas wypr.
Dini • $1^{c.s.} = 11,678^{kg.m.}$

$$1^{kg.m.} = 0,0856.$$

Należy nie stracić o wartości siłowej można jeden nasz dynam
uważyć parowemu 12 dynamów metry francuzkim
Mechanicy Angielskiej uważają powiększony opór za jedną
dynamową, silę czyli parę astady konia względem którego
ocenienia mierzący się między sobą różnią lub iż
jeden jak Imcator sylkaję ma 30, 4^{kg.m.}, drugi zaś
jak Watt na 75, 9^{kg.m.} przypuszczają — Kiedy więc bierzemy
nieporozumienia i powód do porównania jakiej w Anglii
chcą pomyśleć wyników —

W Mechanice parowych uważa się proporcję siły je-
(onego konia) = 75^{kg.m.} albo 6, 5^{c.s.} —

Rozdział 2^{gi}

O Oporach

Właściwa Motora w Mechanice rozdziela się na zwyciężenie
dwójakich oporów: Opór pochodzący z wywołanej przez
machiny roboty na cieżm śrubach, wykrętny młotek i oporów
ślizgowych które wywołają, restancji przynajmniej ciąż
wskazujących wstawa Motorem, które wstawa Motora bez żadnej
osta śrubie koniecznie zwyciężają —

Do pierwszego rodzaju oporów liczone są: Opory ruchu, a w podnoszeniu i wogółowie poruszaniu ciężarów tak ciąż statycznych jak i ciąż dynamicznych, wsiadanie cykli gnieźmi ciąż; w rozdzielaniu i rozciąganiu brył itp.

Do drugich: ciężar między innymi mechanicznych rachodzą; ciężar ciężarów i lin; Opór mechaniczny od przetrwania, woli cykli cykli są poruszanie itp. — Lin w ogółowie ruchu jest oznaczony granicą między oporami wewnętrznymi a zewnętrznymi; wiele bowiem mechanizmów, działan głośnym celom jest wyrażanie brył oporów które do złączenia brył, nie wiem jednak istotnie robota mechanicznej natury. Tak np. w podnoszeniu porożem ciężarów naderżany solis wyraża (nie krusza, podobnie wystawianiu ciąż itp. — wrobinie cynu) lin najważniejszym oporem jest ich ciężar; opór wody jest wiążący do poruszania statków wodnych: opór naczyni ber wstawia mały raz jest wewnętrznym a drugi raz zewnętrznym itp.

Wszystko wyżej rotacyjnej jest podziału wyrażenie opory na ogólne które są w ogóle wyrażeniem mechanicznym, lub specyficznym najmniej w większej ich liczbie mają miejsce i specyficzne które w niektórych bryłach mechanicznych rachodzą.

O oporach specyficznych pójść do oporów jest mówić w opisie niniejszym. Machin które do ich wyrażenia służą; tu takson brył nad ogólnymi oporami zastanowimy się — Ten są: 1° Ciężar, 2° Przewodność Mach, 3° Tętno 4° ciężar ciężarów, 5° Opory mechaniczne od przetrwania.

1° Ciężar

Podług tego co się wyżej powiedziało nie prosta jest wyrażenie ilosci działania potrzebnej do podniesienia danego ciężaru do wysokości danej — Karwasowy ciężar Q wysokości h, będzie poniższymi ilosci działania. Ch

Podnoszenie wprawdzie ciężarów niektórych brył mechanicznych jest głośnym celem, lecz bardzo wiele jest machin, w których podnoszenie takich jest nierzadkością. Tam gdzie podnoszenie ciężarów nie jest rzeczą, potrzebna im jest aby jedne części drugich nieprzeważały; stąd się stało aby ich ciężary wrzucić się na siebie; im więcej bowiem z nich odwołano równowagę, wpłynęła zmiana w przetrwaniu, cykli niejednorodności ruchu (która) jest prawie zawsze w mechanicznych przedmiotach.

2.^o "Benzotachni" Mass.

Aby poruszyć jaskółkowaty ciasto i uderzyć mu pierwszy
 przelwici, polneba wzięj do tego sity - Opór jaskółki sity
 powyższa jest to opór bezwładności albo prosto bezwładności
 (inertie) - płwici dyktawia jaskółki sity od sprężystości powyż-
 szego skutku wyjąć, jest podług (8) (9) QV^a
 29

29
 xalem sła rzywa jależ ciato majze użias & nabywa, jist
 niarz iloi" opiatania oporu z tego bywatawsi pochodzące
 Drugij strony każ sama "prawdowii" usituje rachowaci
 w cielu poruszonym przelwii" i sity rzywa nabyła. Tak drugo
 dopóki każ sła innym światom nie roztanie udrziona.

Że zaś mechaniki czystej wiadomo, że wszelkie jej siły ry-
wej zachowują się tak samo w ośrodku, którym jest uderze-
na, w każdym razie ślady tylko uderzenia iśd kwardyżek
nieprzysiężnych, niema więcej. W tym bowiem osłabieniu przy-
padku traci się pewną część siły rywej, która obrócona
jest na sprawienie drgania i ruchu w atomach, dając powo-
dek rozwinąć się grom, niepliku itp —

Jakiż jureli uziary dwach ied misprzejetych sa. $Q: 9$ pro-
 bowi kas' wjedynymie siowentu uwazam $V: v.$ ied sity xym
 kely przed udominim: $\frac{QV^2}{29} : \frac{9V^2}{29}$.

39
 po udzieleniu zaś należnego przychodu wspólnej obu światu
 światu światu będzie $(Q+q)u^2$.
 39

o rożnicę między temi dwoma stanami rybołówstwa oraz
straty sily rybowej

Dośrodkowemu wyrażeniu tej strąły, wierzmy, że
nie między dwoma, tylko obu ciad pnie: podane

$$(Q+q)u = Qu + qv.$$

• pomocowy obie strony przez 20 tys.

$$2(R+g)u^2 = 2Rvu + 2gvu$$

amice / identique / $QV^2 + qv^2 + (Q+q)u^2 = QV^2 + qv^2 + (Q+q)u^2$

$$-2(Q+q)u^2 = -2QVu - 2quu$$

• wyprzedzając siebie $Qv^2 + qv^2 - (Q+q)u^2 = Q(v-u)^2 + q(u-v)^2$

podzielmy przez 29 otrzymamy równanie

$$\frac{Qv^2}{2g} + \frac{qv^2}{2g} - \frac{(Q+q)u^2}{2g} = \frac{Q(v-u)^2}{2g} + \frac{q(u-v)^2}{2g} \dots\dots (10)$$

whitorem qđ piraſca ſtrona opaca rorierz miſdy ſitami

rypowani; druga latini słona ommaerui musi być samą różnicą
albo stratą, po udomieniu, która jako widzieliśmy: różnica jest surowości
sieć rypowych odpowiedających przelocion straconym: niewytem
pocz ciata —

przez ciata —
 To twierdzenie ogólnione przez Karnota daje Taterny sposób obra-
 howania stały się użyteczny, albo a niejednak wyjątki, i to ci
 (ciata), które przy uderzeniu się ciat niesprężystych / , jakimi
 są cięte (wypukłe) części maszyn / ona mają — tożym razem opór bez
 istotnego natężenia przyczynia do oporów sprężystych —

odpowiedzialności materialnej do oporów silniczkowych.
 Jeżeli także w Macchinech wystąpiłby uszkodzenie
 małe bardzo swiej przelotności, wtedy też uszkodzenia mogą być
 czynne do ruchu mechanicznego, wówczas konieczna jest
 (10) woltów i jest prąd $V, v = 0$. Stwierdził się

(10) wlotory i jest prędkość = v_1 , $v_2 = 0$. Skłoni się

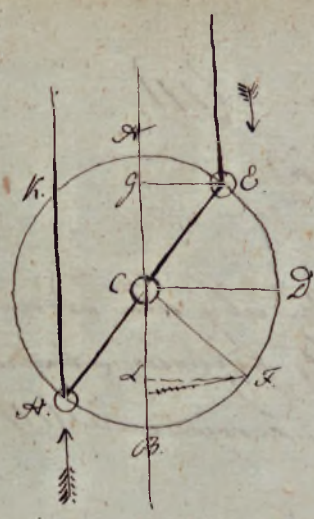
$$\frac{9u^2}{29}$$

[illegible]

Na mocy tej postanowienia sily regowej wciatach
porozumienych, moza muwarai mafy, jako zbieralnik, sily
wlotnym pewna czysti ilosci darciacia. Mowora moze byc na-
promadzona i urzpe do zastapienia uchwilach, rozumienia jego
sily, gdy kalowa niedziata jednoscijnie. Kaley nasadzie opira
iz, inicie podmilion a lotnych wzmogty stize byla mowa
Tu jest mizje zastanowii iz nad skutkiem loty jedynych
i ich potrzebny wisthoiz.

Wierzę do rozstrzygnięcia najpóźniej zdanej się myśli
osobliwie w mackach prawych, gdy się młoda pniestawa jest
zapomaga choroby której szatanie jest jak winny między słajne.

Kawczyński Ottyośi słoby k i pmypruśmny nalyżeni iety
wójj łoncu podłocy kuryntu pianowego raz ryony nadot
docię raz wlotu rogów, kawczy jednostajni i ornawany je pmy
Op - głowi dzyatania, motora, weiggy catty jedney łowgy adby
tey ryony nadot bzydzi 2 Pk -



Przeanalizujemy teraz siłę oporu przyłożoną do obrotu koła
mającego promień R i ciężar P i uważając talerz
jednostajny i równy na obrotu koła znajdujemy się, że
długość młota jego dwie części wierzgi drogi. Wtedy
wtedy samą osi w Motor

$$r = R \cdot \frac{2}{3} = 2,14 \approx \frac{22}{10}$$

a ponieważ obrotu koła dwie części muszą być ro-
wne będzie $2P = rR$

Najmniejsza działani siły na linii koła jest w A i B.
Wówczas bowiem momenta statyczne są $= 0$ i wtedy opór
którego moment jest stały, przeważa. - Największe zaś
działanie koła jest w promieniu CD, wtedy jego siła
przeważa opór. Wpływ punktów pośrednich E i F
momenta statyczne są równe. Na przykładzie ich ozna-
czamy E i F przez x ; będący młot $Px = R \cdot \frac{2}{3} P$
złoty $x = \frac{2}{3} R$.

W tych punktach znajduje się 4. obrotu: E, F, A, B. Wtedy
znajdźmy siłę, że gdy ruch koła jest ciężko utrzymamy
przekroju powiększa się oraz, więc znajduje od E do F i
od F do A, najmniejsza zaś od F do B i od B do E, naj-
większa natomiast będzie w punktach E i B najmniejsza w A i
F.

Jako działani jako przyłożona od E do F jest prostopadłości
oporu $P \times CE = R \times FDE$ czyli

$$2P \cdot \left(1 - \frac{4}{\pi^2}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{4}{\pi} P R \cdot \sin\left(\text{dod.} = \frac{2}{\pi}\right) \text{ albo prostopadłości}$$

$$\text{warunek na } \pi \quad 0,42 P R.$$

Także samą siłę działani przyłożona od F do A.

Najmniejszy ciężar koła przyłożony Q który uważamy za bra-
ny tylko do wzniesienia, siła bowiem ciężkości, promienia tegoż
że oraz jest młot, wprowadzającym ruch, przekroju najmniej-
szego tegoż wzniesienia, a, największy V.

Różnica między siłami wynosi $\frac{Q}{2g} (V^2 - v^2)$ ma miejsce
wskutku przyłożenia młota, lub najmniejszego i dwóch działani
koła $0,42 P R$, że autem dwie siły są równe, i wyprowadzi
 $\frac{Q}{2g} (V^2 - v^2) = 0,42 P R$ - albo oznaczamy przekroju sre-

dział wzniesienia przez u , przez młot zaś różnicę między przyłożeniem
młota, a przekrojem największym i najmniejszym

$$2Mu^2 = 0,42 P R.$$

Przeanalizujemy następnie promień koła przyłożony przez
siłę P i jego od środka wzniesienia siły jego obrotu w
sekundach czasu przez n , siła zaś działani koła w tym
czasie przez M będzie $n = 2\pi n r$, $M = 4n^2 P R$, analogicznie

$$Q_v^2 = \frac{0,42 Mq}{32 \pi^2 m n^3} \dots \dots \dots (11)$$

powierzchni ras' warstwy ras π i q (34 Skojs) —

$$Q_v^2 = \frac{0,045 M^{c.s.}}{mn^3}$$

W zastrowaniu moze pnyjgi na usatg alby ista adwodu.
wa winica dyta data i impuwyizata sity ligilowis; atnerus
bycie $\frac{Q_v^2}{m} = 412 m^2 = q$ wotetadajge wrowowaniu (11)

$$\text{wyjsciue } Q_v = \frac{0,052 M}{mn} \dots \dots (12)$$

Dla uclerminowania prouminia r . Skozne takie pnyjgi / co
doyi' igudea sy' adowadeciuiaf re prouminu sy' wotetadajge
adworolnym ilois obrotow, albo re on jest skated i jak muij
wycy adowadeciuia wyppada rone prawu dzybie 2,5 wotety
bycie $Q = 0,02 \frac{M}{m} \dots \dots \dots (13)$

W Machinach parowych iloi m niezdaie pnykudzie 30.
co wotetadajge w propmiedkajge prouminu wyppadnie na cizor
kota $Q = 0,6 M \dots \dots \dots (14)$

recy takie 'wynalici' wymiany winica ktorego stowumk
awolowis do grubosci moriluy' medis 3:2.

3^o Tarcie

Jdy ciato jedno dobyka sy' drugiego, dozmaie rownym natu
oporu ktory tarcie madywanuy.

Opis ten powody kuterowosci cyli kropowalosci powierzchni
ktora nawet w najkpij wyppadkaych ciatach, musi mui'
mijue. —

Tarcie jest dwujaki: jedno ktore xowuu posuwania jednego
ciata na drugum; druga winia kowuiazis ciat xuchodi — Ta
ostatnia tarcie jest tak malo xmazgem, ze namu w Machinach
wale sy' nie uwaga. —

Tarcie posuwania jest xwyple wiflexe pnyziataych xoslojzuych
wspomynlu niz bydzuych w ruelu: rozinca, ka' dozyi' znuyna
jest w stowumk — w miedziach ras' bardzo mala. W machinach
prawie wydzyni dozyi' dytlo pnyppadek, pobyhuje byi' ocmiowy
udalnym wiy' oiggy uwazui' bydzimuy jeden dytlo madyj tarcia.

Tarcie to xmixatuy prawu mui' do przyklois auis do powierzchni
relknyzia; bez dydyni ad cizoru cyli cizumia; jest impuwyym
stowumku kgoz.

Ozmaruywuy ten stowumk w dyjohuui pny μ cizumiu pny Q
bycie $Tarcie = \mu Q$ —

Jedli powierzchnie ciat stataych powolegoue cyli posuwawoue
byty jalez xtuowiaz; stowumk tarcia xumijay sy' xumazgi; i to
muyj wycy stowumk do natury wiflexe stowumka.

jednak jako rhyt matg moine poninaj / neschwanu pnie
kalcowa = A. wypranice poninaj / 17, 18, 19 / pniebion, nej
na nustrujze: — $\sigma = \pi \mu \left(\frac{1}{m} + \frac{1}{n} \right) A. \dots (17^a)$

$$\sigma = \pi \mu \left(\frac{1}{m} + \frac{1}{n} \right) A. \dots (17^a)$$

$$F = \frac{\pi \mu}{m} A \dots (18^a)$$

$$F = \frac{\gamma \mu}{m} \left(1 + \frac{1}{2} \frac{m^2}{\mu^2} \right) A \dots (19)$$

Do listu pod imieniem legacji natchyonych moria obierai
wprawnia nastepnie zbruch, [17, 18, 19]

Whitely elongated & partly, hairy just below mites near
veins, all raised legs just. short pubescence, reddish
brown or grey below, under skin just the same. Kermela (10)

A. Tancze placów pod podwójnych szpiony.

Fluor. Sciatania, kancra, palca • slypor rozcypajaci iij mnu.
pige, Stagvii palca, punkt, xelluizsia, puebuga / eryte awa
xizig, palca proste, iij podtety rozcypajacy, keta, zrodione / mne
izizant slypora. —

Poebwiniz wynujdai iŝ iloi' dŝiatanica larcia linci, linc-
waj sup. sorowaj / porowajcej dŝag lub pŝt, bez pŝisniedŝicikowa
kŝagichu - ŝirili zai kŝagich jeb wŝyŝy, whenever potnubia bylla
mowajci na iloi' dŝiatanica larcia jecŝi mowajci -

Opowiz Lucja pataca o Sypow, jesteru ka ma mijocel udomecie
wchwilu xelluzija pataca prawnicim i karcin w dyfferac
wogniazdach A i B—

Ziębi: Major Polowcy ziębi Osmabywa przy udonum
 przykroci v. sławda cety ziębi bęgie $\frac{Ar^2}{29}$

Manuawany detywci gniazda A; B, α Stuyaci samion...
 B. isinimi na ludy punkt A; B a ligura skopora
 wyprzedzaje tydzień: $\frac{C}{\alpha} Q$

Kureni zgorj poveljstva vob. razen poveljstva, zpr. $\frac{6}{a}$ Q. a
 ornamentalni puz h. myroholi poveljstva, shpora, ibni
 Džabani Kureni myroholi F = zpr. $\frac{6}{a}$ Qh. (20)

C. Farinosa (młoda) kłz. niewypięziny, pól i łąk, w miejscach.

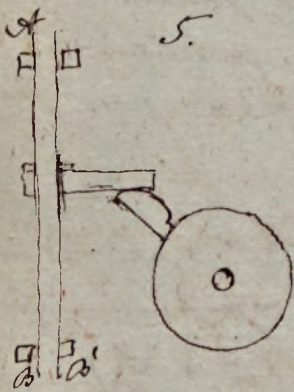
Przebiegał przez r. promień słaby mirony od wrota legae
aż do wrota cyfr potomy szarolociu gwintu, przez 2 natężenie śrub,
być i ibi dyktacii karcia wexain jednego obrotu śruby
(31)

$$F = \mu \pi Q r$$

Zieść. Potępo dodamy dośi działania apom i kloru jest
 Ca. /a dział gwintu/ oraz opanujemy przez P. silę uwięz. do
 poruszenia sroby której odległość od osi jest R. wyznaczenie

$$mPR = 2\pi i Q_2 + Q_0 \text{ phase.}$$

$$\phi = \frac{Q}{R} \left(\mu - \frac{a}{2\pi} \right)$$



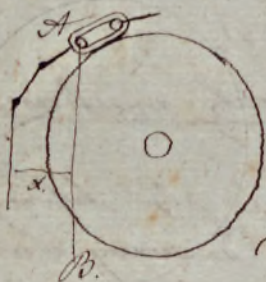
albo pominiemy wyraz $\frac{a}{2r}$ jest zupełnie bardzo mały w porównaniu z μ bierzemy bardzo blisko

$$P = \mu \frac{r}{h} Q, \quad Q = \frac{P h}{\mu r} \dots \dots (22)$$

Widzimy więc jaki znaczenie jest tarcie wólcach na wywołanie którego prawie cała ilość działania motora obrócona być musi.

6

f. Tarcie w tarcachach



Narzucając grubość ogniwu δ ciężar na tarcachach równy Q będzie moment tarcia uważamy wypadek średniej prędkości ogniw $\frac{1}{2} \mu Q \delta$

Sprowadzając tarcia tarcz oddali się od linii pionowej AB dopóki moment ciężaru Q i odległość się równy poprzedniemu momentowi, recepcja wypadek $x = \frac{1}{2} \mu \delta$

Narzucając r promień wałka lub koła na którym tarcia się obraca uważając "długość" jego od środka tarczy będzie $r: r + x = Q: (1 + \frac{x}{r}) Q = Q + \frac{\mu \delta}{2r} Q$

Opór tacy jako tarcia tarczy na obrotu koła po jednej stronie przypada jest $\frac{\mu \delta}{2r} Q$

Kożalbę do tego sumego wypadku dojdzie uważając ilość działania tarcia względem nawinięcia się ogniw na koło. Narzucając bowiem "długość" pierwotną ogniw a , będzie promieniona ilość działania $\frac{\mu a \delta Q}{2r}$ a opór znajdzie się taki jak wyżej tylko pomnożenie promienia przez a .

Jeżeli tarcia odwróci się drugiej strony koła tarcia będzie takież samo po tej stronie jak wyżej, i wtedy mać summa tarcia będzie $\mu \frac{\delta}{r} Q$.

a jeżeli drugą tarcia lub ciężaru namim nawiniętego przeciwnym przez C ilość działania tarcia będzie

$$T = \mu \frac{\delta Q C}{r} \dots \dots (23)$$

Oznaczając zaś AC przez A ilość działania motora będzie

$$T = \mu \frac{\delta A}{r} \dots \dots (23)$$

W tarczach, których ogniw regularnie to jest bezwybieganie na wałek się składają, można uważać $\mu = \frac{1}{3}$ gdyż nie są smarowane, podczas smarowania zaś $\mu = \frac{1}{6}$.

W tych tarczach przeciwnie których ogniw się wybiegają jest prawie dwa do trzech razy większe.

g. Tarcie szmerów i lin nawiniętych na wałek

Uważam tarcie lin na wałkach spowodować większe koszty racjonalizacji zastępując na uwagę. Wykazuje ono jest w podnoszeniu ciężarów wiązania i kołowrotami, w przyspieszaniu tychże włączaniu obrotów etc.

Włosem naszym wujek i siostra i ja do myj puchów dozwiażeni
Włosem i siostrą wujek i siostra i ja dozwiażeni
rocznie jakeś zachodzi tu znowa, przy rocznie rocznie na
dwa i miarach

Омарыганы през е предхои линг и асирисану де = $\frac{1}{2}$
 де = А силу дзиатанца молора брине слие дзиатанца Ороу
 pochodzacego z tego linu $\frac{1}{2} = 0,42 \frac{1}{2}$ А (24^a)

Obchodování legoší zjevně v celistvém i v mnohých
ustupí

C. de Legationi hactenus i. nunciatus in Marchisibus hujusmodi materiam
exigere nunc i. nunciatus in Marchisibus hujusmodi materiam

5. Opor' razni maelii poruscanykh wplynakh

Wykrawiamy sobie trójkąt, którego przeciwprostokątną jest A
promienny zis z przelotem v. (promiennym do niej) i odcinek
tegoż odcinka na jej wierzchołku obrotu jest h i przysposobiamy
je całą masą płynu do trójkąta, przemieszczając się
samą, przemieszczając v. przed nią i tak dalej; przemieszczając na ich
płynę w jednej sekundzie wypchniętego, wypchnięcia AV
jego ciężar będzie AVV oporu zaś dojdzie zis przez promienny
$$g: v = AVV: \frac{AVV^2}{g} \dots \dots (28)$$

Chociaż widzieliśmy na wiosnie pływ na piaszczystym, są widoczne
kwadratowe przeliny.

Opiór powiększony, lżejszy, dołtadnie $\frac{AKO^2}{g}$ ydobyć cęta iloi" pety.
ma, która przed ptaorunguz, usługuje, staje samą przelocem
V. nabywata - Luz mowica uważae, że wreszcie, rucchi tej
ptaorunguz, xodaje przed nią, piewca iloi" petymu nismuho.
mego, która tuony, piewcz, powierchuniz, kumpu, ataturajiga,
resmie petymu usługowanie na bolu i kumicjorajiga, cisiuie
nie - kuyrakunie, fedy parisa petymu, na ptaorunguz, kydrie
woyobkowie

Quia in pietate cooperantibus, pietatibus magis se ostendunt
per bonitatem

Dla wody jest średnio $m = \frac{1}{2}$. Dla powietrza $m = 0,9$. W ogólności jednakże współczynniki ten powiększa się dla większych głębokości i powierzchni i w powietrzu dochodzi do 1.

Wówczas w poprzedniej wyrażeniu (29) warstwi liasew
na g. 3¹/₂ stop (9,8 met./ cm k. ciężar jednej stopy w.
= 59 k. = 0,59 cety / ciężar jednego metra w. = 1000 kilogram / ciężar
jednej stopy powietrza = $\frac{1}{14}$ k. = $\frac{1}{1400}$ cety / ciężar jednego metra w.
1,24 kilog. / następnie warstwi poprzedniej na m wy padnie
nie o 100 in. wody
w cety. (mnożąc w stop.) w kilog. (mnożąc w metrach)
 $\frac{7}{800} V^2$ 50 V² (30)

na średnicę zaś opór powstaje

w kierunku

złoty

8

$$\frac{3}{16000} v^2$$

$$0,11 v^2 \dots \dots (31)$$

Jeżeli kierunek drogi jest ukośny do kierunku przesuwany poruszający się w płynie i pod wpływem & domniemy ruchy wzdłuż kolektora obrotu płynu w jednej sekundzie wypchniętego kłębu

~~Wzrost~~ Wzrost: α

przeglądaj, płyn jest adnenny, który się na przelocie prostokątny do przesuwany wzrost i równoległy do kierunku wzrostu ukośny płyn nabok odpycha. Pierwsza część wzdłuż przelocie sprawia opór który w kierunku prostokątnym do przesuwany jest m $\frac{AKW^2}{\text{wzrost } \alpha}$

$$\text{w kierunku zaś drogi m } \frac{AK \text{ wzrost } \alpha v^2}{\dots} \dots \dots (32)$$

Jeżeli zaś A ma wyrażać powierzchnię powierzchni stopa płynu poruszającego, wypadek będzie równy poprzedzającemu będzie $mAK \text{ wzrost } \alpha$

Jeżeli wypadek wyraża się zbowadacianiem wzdłuż powierzchni 30 do 50° wzmaga, mniej więcej odprawdy.

Opór pędzący tworzą w płynie powierzchnie bryły wznoszą. Daje liczbę summy albo integralną wypadek oporu pędzący w poprzedzających elementach albo różniczkach powierzchni mającej miejsce.

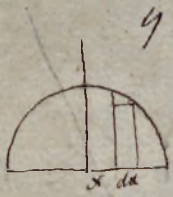
Kąty pędzący uważając poruszając się w płynie kłębu, którego promień jest α , wyznaczający sobie jej powierzchnię podziału na części współśrodkowe oraz kłębki których promienie dx i będący mieli dla każdego pasa $A = 2\pi \alpha (dy^2 + dx^2)^{\frac{1}{2}}$

$$\text{wzrost } \alpha = \frac{dx}{(dy^2 + dx^2)^{\frac{1}{2}}} = \frac{(v^2 + x^2)^{\frac{1}{2}}}{r}$$

$$\text{m } \frac{AK \text{ wzrost } \alpha v^2}{\dots} = \frac{2\pi AK v^2}{\dots} \left(x - \frac{x^3}{3}\right) dx \text{ Ciepło integralna między } x=0; x=r \text{ będzie } \frac{mKV^2}{\dots} \left(\frac{1}{2} \pi r^2\right)$$

Względnie zaś opór tworzący przez kłębu jest potęgą ciepła pędzącego wywarły na powierzchnię jej kłoba wiatliwego

Ważnym jest Machiny poruszające się w płynie, zwykle w powietrzu, opór jedynych ciepła przy rozciąganiu przelocie jest mało znaczący i dlatego opuszcza się uwagi. Wzmianki o kłębki machin, które rozwija przelocie się po ruszają w powietrzu lub doznają oporu wady kłębki opór na uwagę następuję.



Rozdział 3^{ci}

O skutku użytecznym

De l'effet utile

Skutek użyteczny oznacza / jak już mówiliśmy / ilość
wzrostu przez maszynę robota. Gdyby urząd maszyn
w swoim ruchu innego rodzaju oporów niedostarczał, ilość
działania by roboty zwiększyła, byłoby zarazem więcej
tętno motora. Lecz przeciwnie, bardzo widocznie, iż
kiedy wstaje motora, zwiększeniu ulega, skutek uży-
teczny jest zawsze od skutku zmniejsz. Niepodobna więc jest
przez pewne kombinacje mechanicznych obrotów skutek
zwiększyć od ilości działania pierwot. To być może sta-
nowienie niedostatek i przeciwnie obrotów mechanicznych
wymaganiem tak pewnych samorzutnych zwiększających
perpetuum mobile / zdolnychby ilość działania być pro-
stą, mogła być reprodukowana, i powiększona w pewnym
stosunku, aby oporów, innego rodzaju pewne pewne roboty
przez maszynę zwiększając, była. Jest to jednak co ściślej
mówiąc, iż tego rodzaju nie ma, i nie może być, gdyż
mówiąc, iż to jest powiększenie ilości działania o jakiegokol-
wiek procent, to powiększenie ilości działania daleko się
przekracza, i tak coraz to więcej aż do nieskoń-
czoności. Powiększenie skutku użytecznego maszyn może
być obrotami tylko przez kombinowanie oporów zwiększających
granicę, nie więcej, do której się zbliżać, ale nigdy nie przekroczyć
danej granicy, jest ilość działania motora.

W obliczaniu skutku użytecznego potrzebne od
ilości działania albo wstaje motora odróżnić ilość
działania oporów dodatkowych. - To obliczanie robi się
albo najpierw obliczając całkowitą ilość siły się zmniejsz-
szoj / przeciwnie / bardzo i innych oporów, i innych sprawozda-
nia, i ile jest ilości działania, dopóki się nie dojdzie do
całkowitego zwiększającego, całkowitego kombinowania roboty.
albo też obliczając, iż całkowitą ilość siły przeciwnie ilości
działania, samych tylko oporów dodatkowych, oraz straty
i innych, i summa ich odróżnia się od całkowitego motora
co da różnicę skutku użytecznego. Jest to roboty.

Wszystko to staje się jaśniej na przykładach wstrząsów
niezależnych maszyn, gdy do opisanego systemu przyłączymy
ten system w ogólności nasz uważając następujący:—

A' shuteh wrylengry

byrdny multi $M = A + F \dots \dots (33)$

Marxawany Lee:

hydro $m = \frac{F}{u}$, $n = \frac{F}{A}$,

$$(1+n)(1-m) = 1. \quad \text{---} \quad (35)$$

Werkzeug hydraulisch.

Wieloletnia hydraulicz.
mędz. / do podrocznika uwzgl. / $m = 0.5 \text{ do } 0.6$ $n = 1 \text{ do } 1.5$

to Machinist paragraph $m = 0.5$ — $n = 1.$

Niektórych dzieł, jakże słudki machini na mechanizmy i ele
mentary Pierwszy jest to ten, w którym, najpier, była praca i
ma znaczenie, i jest szatańską, a drugim ma jej, według na cenz
albo może być i jest szatańską, i słudki ma znaczenie, i jest
niektórych dzieł szatańskich do cenz onyż

Peny silvestri Syntaxis syl. roboly puz Machine, wylongwa.
auj, stada u:

- 1^o kłosa ulynianica Molosa
2^o kłosa ulynianica samej maszyny
3^o kłosa od Matkowskiej narzuciwszy do maszyny, tzn.
czyli kłosa zwrócić na 5 do 100. albo 10. części Matkowskiej rozciągnięty
Przebiegający 1^o przez K^{moł.}, 2^o przez K^{masz.} 3^o przez K^{pr.}
bądź ceną roboty wznowionym razie K^{moł.} + K^{masz.} + K^{pr.}

shudch, nas' chontomirnyy

$$\frac{K^{max} + K^{max}}{2} \rightarrow p. \quad \dots \quad (26)$$

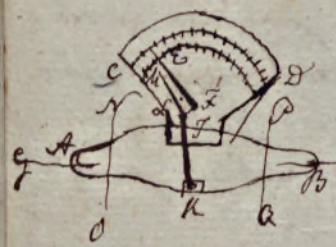
Ke každému roboty moria ho uvaziť alebo roboty roznos
alebo drvenia, hľd zabezpečiť jeden dynam

Способы практической орнаментации
Машин. —

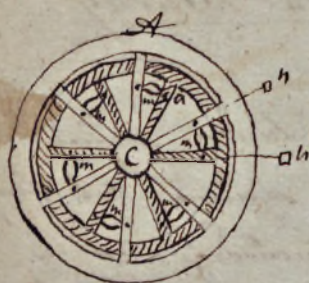
Najprościej sposób do tego celu przedstawia urządzenie
zawieszki podawzonej był rapoma, sznur lub link
określonej na wał albo tylnie i przedniej prę-
żki zawieszony w pewnej wysokości, aby ciężar mógł być
względnie zmienny - Taki sposób urządzeni był do oceni-
nia ilości dyspatanu w Modelach - gdzie sta przedłożenia do
świadomości ciężary podnoszone są rapoma, w których
w których poniżej samych miały grube były onek nie
wiele wstęgi na niepowodzenia wypadków - Lecz w Ma-
chinali najprościej alim bardziej wielką siłę posiadających
powszechny sposób byłby był niedostateczny, ciężary bowiem
i wysokości podnoszenia niekiedy mogą być długi wielkimi
krociemi i były linki są bardzo trudne przy wielkich
ciężarach - Do mierzenia zatem ilości dyspatanu machi-
nał zmyślono naryżnia zwane wagitawami dynamome-
trami albo istoniarami rapoma, których doświadczano
byłoby mierzono siły albo ciążenia, przeto bowiem ta-
kie ciężkie obroty lub poruszenia może być wykonana

Wspierający był wynalazkowy atomów sprężyny
Dynamometre à ressort / przy Requiere który się składa
z sprężyny w sobie kambrskiej ABB potężnej stalowej CD
z osłoniętym dwiema podziatkami, nachylonych szarym
CD oznaczającym w składowych napięciu siły jako na dynamo-
metrze. Słota skrzynek od rozdzielenia sprężyny w kierunku
kierunku A-G; B-H. od siebie punktu F; K. w kierunku całego
pręta CD słabiej lewnie L jest potężny, a punktem F
posiada za pośrednictwem pręta dell szarym CD, która może
się lekko w punkcie F nachylić dane jej położenie i waha-
nie w kierunku siły na jednej z wymienionych podziatkach
Druga podziatka służy do oznaczania siły względnie w
kierunku wskazywania sprężyny w kierunku A-B; P-Q

Ten sikoniar był używany do nielenia sity ludzi
i zwierzt: ludny jednal, jest do kachlowania do Ma-
chin i matz wadz (a) xpowodzi barquinia xpienowey
chwili sziatania sity / koby rozdarial. Mary Mankinstay



Charakteru ichu Dalej niż powiada i wyraża prawię po-
Twojnie nabywaniu tego jaku jest nabywaniu Dopyt
do probowania machin jest zastatę. —

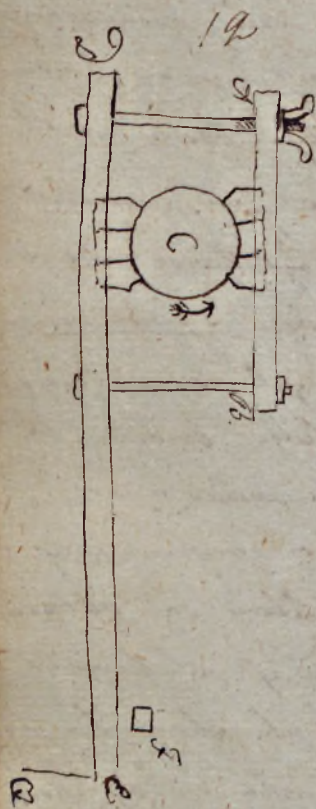


Sprężyny mogą być użyte do mierzenia siły machin sposo-
bem na fig pokazanym gdzie AA' i Ca są dwa luty na
jednej osi przy sobie osadzone, których jedno stało raz, jest
potężone. Drugie wolno naniej obracii się może. To na Dziata-
nie siły się angażują. Ramiona obu luty potężone są z
sobą sprężynami $m, m, m, \dots$ podobnymi jak do poprzedzających.
Słomiane — między nimi ramionami zawarte oznaczają wy-
ciąganie sprężyn, którego przez dowiadanie można wyznaczyć
nabywanie siły, a z tego widać ilu Dziatacie

Takie jednak urządzenie jest konieczne, i bykło do jednej
Machiny sturji może — Inaczej przytem podobnością oznaczają
były między ramionami luty zawarte / co najłatwiej przy adone-
nie młotków m, m , na przedłożeniu byknie ramion h, h i
mierzenie czasu między obydwojma adonowaniami da się wyznaczyć.

Prostą i łatwą do poprzedzających jest sitoniar kamuloway
Prin Dynamometrique / Bronego którym raportować może
 A, B obijając się wad C i wisła dopoty dopóki wisła A
wskazuje belki DE bykny nie raznie się podnosi i wad / który
wskazuje dowiadanie o rozmiarze siły i wyznaczeniu machin
musi być uwzględniony / a wyrażają podobność pomiaru się
niebydnie — Wskazuje moment czasu równy jest momentowi
lucra i momentowi siły motora. Czysta A powinna rosta-
wać pomiaru i bykło być uwzględnionym, co raportować oznaczają
albo belki poprzecznej i obijając motorem

Anglicy oznaczają ilu Dziatacie sących Machin przez
ilu wody raportować pomp podawanych.



Dział Drugi

O Motorach

W rozstrzygnięciu Motorów do poruszania maszyn, potrzeba we-
niej jako ilosci dyatacja kładzie nam pytanie jest wolanie w
danym czasie - Ta ilosc dyatacja jest rozmiara, stosownie do
różnych przelosci i materii jakie przy tych przelosciach
motor wywiera: namik maliny obraci kacie dla których ilosci
dyatacja staje się najwzrostła. - Wynaczony przy przelosci
z jakiego Motor dyata, przy D. ciemności jakie przy tej przelosci
wywiera, potrzeba aby ilosci dyatacja D. była maximum
Jedni jedna z tych ilosci a mianowicie D. jest slota ilosci
dyatacja powzrostła się będzie niezmiennie rozmiarem V.
Ten przypadek mialby miejsce gdyby motorem była slota i z
klosa albo raczej z jakiego innego by dyatacja nigdy nieustawala.
Lecz takie użycie sily cieplnej spowoduje ograniczoną drogę
jako z jakiego przebiegu slota nie może mieć miejsca w
całej rozciągłości względnie nas inne motory do porusza-
nia maszyn urzadzane są tej natury że natężenie onych
kumuluje się do miary powzrostłej się przelosci lub że
ilosci D. jest pewna funkcja przelosci V. by może wosku
można do każdego motora i ustawianą ją w wyrażeniu D.
także była możliwa najwzrostła ilosci dyatacja.
Punkt ten w Maszynach na których dyata Motor, lub w
którym środku jego dyatacja (zwyczajnie mowa) nazywa się
punktem przyłączenia Motoru / point d'application / a
jego przelosci jest przeloscia Motoru.
Dla porównania z sobą ilosci dyatacja różnych motorów
potrzeba jeszcze uważać na czas przy jakim trwa ich dy-
tacja - niektórych czasów dyatacja jest ciężej, druzych lżejsza
przy pewnym czasie godzin codziennie się odbywa. Dla tej
przyjętym rozstrzygnięciu potrzeba ilosci dyatacja w jednym czasie
za którą przyjmujemy sekundę / od ilosci dyatacja cięższej
która do ocenienia skutku ekonomicznego jest potrzebna
Wspierając się na sily pierwotne, które są źródłem
wszystkich innych sily są: sila mechaniczna / siła
prężności / siła cieplna - Długość czasu głównych
sily, tylko sila cieplna może być bezpośrednio do poru-
szania Maszyn użyta - siła cieplna albo ciężka

rozszerzając cięta i rozciągając cięta na płty łuku, doje-
pionętych sile rozprężliwości jako się okazuje w paśmie wody
i rozprężanych gazach. — Sita mechaniczne używane są głównie z
ciężkimi, młotami ruch mechanicznym powietrza atmosferycznego
i wody, powodując w nich ruch wewnątrz rozprężanych płty-
nach, dwa wielkie młoty, których ruch jest kierowany
prawie najwięcej odpowiednio.

Mamy tedy różne sity w naturze, które jako młoty
do mechanicznego działania

1° Sita kierujące do różnych natury i sity mechaniczne

2° Sita wody

3° Sita powietrza

4° Sita pary i gazów przez ciężkie sprężone

Oprócz tego są jeszcze

5° Sity które na dodatkowe użycie, można jako użycie i sprężenie
przez niektóre inne sity proponowane które jeszcze nie zostały
użyte. —

Rozdział 13

O Sile ludzi i zwierząt

Sita zwierząt w ogólności powstają się w doje-
pionach, które należą do kategorii czasu przez jakie trwa-
ją działanie — Jeżeli bowiem działaniem jest broń mechaniczna
mechaniczna i przelotna jako otwiera lub zwraca okazy jest
zdolne przemieszczać lub przesuwać to które przy ciężkiej pracy
może mieć miejsce — W Mechanice po prostu bytło na
ostatnie się uważa.

Gdyby jednak działaniem zwierząt nie było brzo-
wiska zwierzęcia po prostu jest po prostu odpowiednich dla
długości sity, które inaczej całym wyprzedzeniem rozkładu —
Tym sposobem młoty zwierząt bytło tylko godzin codziennie
pracować jest wolanie, w ciągu których musi być jeszcze
przez najniższą jedną przerwę dla odpoczynku.

Wobec cięta na maszyny na pośredniczeniu mechanicz-
nego cięta które pierwszy w ciele lub wężsi prędkość mi-
ni — Jeżeli przelotna jest całym przemieszczeniem przez opór, wy-
soka zdolność najwięcej cięcia do jakiego jest zdolne
Przy najwięcej przemieszczeniu jako nabywa młoty, innego niż jest
działanie sprężenia cięcia — Wpływem i ostrym ręką dła-
tanie zwierzęcia na maszyny bytło tylko — Jest tedy pewna
przerwa przelotna i natężenie jej odpowiedzącej przy których
ilości działaniu wyprzedza najwięcej — Oznaczenia by przelotna

przez V natężenie przez P największą prędkość przez V' najwięk-
szą natężenie przez P' i uważając że istnienie P' wypada z
prędkości straconej V' istnienie zaś P z prędkości straconej
 $V - V'$ jeżeli przypuszczamy że prędkości te mogłyby być od-
rzucone przez pewne równowagowe cięcia, gdyby opory były
w jednym chwili redukowane do zera mieli $P' : P = V' : V$ albowiem

$$P = P' \left(1 - \frac{V'}{V}\right) \dots \dots (1).$$

Jeżeli zaś przypuszczamy że też prędkości odrzucone były
można w równych prostokątnych płaszczyznach, bardzo małych, wypadnie

$$P' : P = V'^2 : (V' - V)^2 \text{ albowiem}$$

$$P = P' \left(1 - \frac{V'}{V}\right)^2 \dots \dots (2)$$

W motorach krótkich wyrażenie siły P będzie się być
pośrednie między oboma poprzedzającymi i jest więc zbliżone
do drugiego —

W ogólności można pisać że

$$P = P' \left(1 - \frac{V'}{V}\right)^n \dots \dots (3)$$

Gdyby wybitnie w redukowaniu powieć być oznaczony
kierunek powiększonych wzorów, mając wiadome redukowaniu
ilości P', V, V' . Także znajdujemy także natężenie pośrednie

Wzrost wzrostowi pisać dwie formuły $P = P' \left(1 - \frac{V'}{V}\right)^2$

druga $P = P' \left(1 - \frac{V'^2}{V^2}\right)$ która daleko mniej zgadza się z doświadczeni-
em — Bernoulli pisał $P = P' \left(1 - \frac{V'}{V}\right)^2$

Ponmierzony poprzedzając natężenie P przez prędkość V
jako Motorowi pozostaje wypadnie ilości działania

$$PV = P'V \left(1 - \frac{V'}{V}\right)^n$$

na maximum wypadnie przy różnicowaniu: $V = \frac{1}{n+1} V'$

$$P = \left(\frac{n}{n+1}\right)^n P' \quad (4)$$

$$PV = \left(\frac{n}{n+1}\right)^{n+1} P'V'$$

na $n=1$ będzie $V = \frac{1}{2} V'$ $P = \frac{1}{4} P'$ $PV = \frac{1}{4} P'V'$

na $n=2$ $V = \frac{1}{3} V'$ $P = \frac{4}{9} P'$ $PV = \frac{4}{27} P'V'$

Widzimy więc że najkorzystniejszą prędkości motoru działania
będzie jest między $\frac{1}{2}$ i $\frac{1}{3}$ prędkości jego największej natężenie
razem z obrotami najmniejszą od potęgi największego natężenia —

W redukowaniu można bez wielkiego błęd pisać dla pewnego
okresu wypadli —

Największe natężenie jakiej siły lub pewnej sprawi jest
wskazanie, nazywając niekiedy siłą bezwzględną największego zaś
prędkości prędkością bezwzględną — Gdy zaś chodzi o inne są
w działaniu chwilowe, a inne w działaniu ciągłym, siła i
i prędkość bezwzględna jest pewne chwilowa i ciągła



Sita i prądnicie węższe działaniem obrotowym się nazywają
są: Sita i prądnicie węższe
Opis sity ludzkiej, używana jest z sit rewolucyjnych, do pom.
specjalnych maszyn sita konie i wiatraków, przy pomocy sita
byłoby było wodno a wiatraków ludzkich także wodno i ostwa

A. Sita ludzka

Diagram w dziele Geometria et Mechanique des arts et métiers.

33. uważa się, że sita w otworach: umyślnych, jednostek, lub
w których przesłania się nad węższym, doładowanym, umyślnym
oraz w tych, umyślnych, rewolucyjnych i sita prądnic, która ma
tu występującej kolumny.

Sita otworów była najpiękniejszym i w starożytności jedynym
prawie motorem, jakimś do wszelkich działani mechanicznych
używano.

Jako Motor. Otworów jest bryła - doprowadzają do wszystkich in-
nych: ręką jego może wykonać najcięższe i najcięższe Działania
i słowami się do wszelkich rzeczy jakie węższe roboty z
chodzą mogą. - Ten razem Motor ten jest zbyt kosztowny i dla
tego powinien być używany tylko tam, gdzie więcej przysięgi lub
uwagi niż sity potrzebne.

Sita otworów jest również stosowane do wielu, pt. klimatu
konstrukcji i sprawy itp. - Roboty w dół, w górę, mają być 26.
tej sity w mierzynach, rowach, jak i topach w 15-16 lat. Węgla
cały i spłynie w Ameryce i Australji więcej, także jak 30 sity
Majłków Europejskich posiadają. - W krajach gdzie cięto korytarze
przechodzi 20 ludu i roboty, jak podług Kolumba było potw. tego
wykonanie w pod klimatem umiarkowanym - W jedyńm narodzi
kraj niewolnicy, ludzie są, jedyną sitą - Dla tego ludu
dotychczas oznaczył wady mechaniczne otworów, i było potw.
ka się teraz o obrotach, warstwach i innych i wogóle
lepiej jest dla prawości, szkielet i samego podłoża, ludzi, co
wielkość, niż zbyt wiele linij na ich sity.

Sredni ciężar cięta ludzkiego oraz kuborem wynosi około 170 lb.
Najcięższa sita jakie otworów korytarze budowy cięta przy
podnoszeniu pionowych ciężarów wykonuje lub napędzają obrot
może, wynosi 350 lb. / 140 lb. / wiatraków, jednak oszczędnie
ni do 450 lb. / 300 lb. /

Najcięższa prądnicie i jako, korytarze otworów, bież, może wy-
nosi 2 1/2 stop. / 7 1/2 do 8 stop. / wiatraków, jednak ludzi / 1 stop.
korytarze / dochodzi do 45 stop. / 13 stop. / prądnic / 1 stop.

W działaniach jedynych mechanicznych nie wie o momentach
byłoby szkielet, ale o talii, jakie przy ciężkiej pracy po ludzku
podzieli codziennie otworów, sprawi jest wolanie.

Ten skutek jest rozumnym przy różnych działaniach, które w
kółłosci rozstrzygnięty -

Najprościej działanie człowieka jest chodzenie czyli pnie-
nie ciężaru własnego ciała po drodze poziomej. Długość
kroku wynosi średnio 2,5 do 2,6 stopa /0,72 do 0,75 metra/ przy
wysokości 5 do 5,2 stopa /1,44 - 1,5 metra/ czyli 120 do 125 kroków na
minutę - To uczyni przeszło 18000 stopa albo przeszło 3 mile jeżdżąc
1 godzinę 15 minut na stopach /na godzinę -

Przy takiej prędkości można iść średnio po 10 godzin codziennie
zatem każdy wędrując przez drogę wyznaczi około 6,6 mil jeżdżąc
wtem obciążeniem przypuszczając że oprócz ciężaru swego
ciężaru i ubioru nieświeżego innego ciężaru albo tylko mały, ma
ciężarów do przewiezienia - Jaki jednak przy rozprawach mori być
skutek przewidziany, dowodem nam pochodzą dwóch Anglików
które jak świadczą Węgrzy w 5^{tych} godzinach 4 do 5 mil drogi
odbywały, przytem każdy z nich miał około 70 do 80 lib /ciężaru
do przewiezienia -

Cieżarów mających na plecach ciężar mori /podług prostszej
kolumny /mniej więcej 100 do 110 lb /40 do 44 lib /na od-
ległość 70 do 72000 stopa /20000 metra/

Stosunek zaś ciężarów na odległość 2000 do 4000 stop i wracając
próbowo, mori dawać 130 do 150 lb /48 do 60 lib /i z tym ciężarem
odbył dziennie drogę 40000 do 45000 stop -

Na mniejszą odległość mori ciężarów nosić do 170 lb i odbywać
drogę 18,000 lb dziennie -

Cieżarów idących w górę po schodach i wracających nadół mająć tylko
ciężar własnego ciała do przewiezienia, mori odbywać na każdej
schodzie 1 stopę wliczając pionowym kłosem i naprowadzić co wynosi
1/2 stopy kiedy się uważa tylko drogę pod górę - W takim działaniu
moru mori kosztować po 8 godzin dziennie

Podobny skutek będzie ciężarów idących czyli po wolnym opuszczeniu
leżących ciężarów pod górę ciężar najwyższy skutek będzie
kiedy ciężar = 170 lb. przychodzą średnio do kolumny pionowej
= 0,14 czas dziennie whole = 6 godzin -

Nieważnym teraz działaniem człowieka będzie mori do przewiezienia
opór wliczając pionowym -

Najwyższy opór jaki ciężarów wstępującym kłosem mogły
ciągnąć przewiezając czyli stała przewiezająca ciężka wynosi prawie
85 lb /stała ciężaru ciała / Najwyższy zaś przychodzą ciężka
czyli przewiezająca bez przewiezania oporu jest doświadczony
5,7 stopa - Stosując do tego wzoru (4) i przypuszczając
 $n=2$ wyjdzie nam stała przewiezająca dla najwyższego skutku

$$D = \frac{4}{9} 85 = 37,8 \text{ lb} = 0,378 \text{ tona}$$

na przelosci wyjscia $V = \frac{1}{3} \cdot 5,7 = 1,9$ stop
na najwyzszej ras' ilosci dyntania w schudzie $PV = 0,718^{c.s.}$
Ta ilosc dyntania, jak nizej robarzemy, dobowe sie zgodzi na in-
dukcja ilosci dyntania otworu. Gdy jednak w maszynach z
powoda wzgledu lub mniejszej niezgodnosci jako ruchow
wopracach szczegolniej wlasnie, w demontażu albo - konyunktura
jed wzgledu przelosci, przez dozwolenie okazuja najwyzszy
skutek na przelosci 2,6 stop / 0,75 met / wlotadajac na przel-
lusi w wos (2) wyjscia $P = 0,85(1 - \frac{2,6}{5,7})^2 = 0,25^{c.s.}$
 $PV = 0,65^{c.s.}$

Dozwolenie jako robot Sauke w Berlinie / Kobacz obych Do-
wiadzeniach widzieli Christiana: Meunierque industrielle
51. page 88-92 / na listach ludzich rozmaitych wyrobu
i sity znalazl liscie.

ze sity bezwzględna ciężyła wynosiła średnio 120 k.

przelosci	5,7 stop
sita ras' wyjscia najkonijniejsza	34 k.
przelosci	2,7 stop

wlotadajac w powysze wosy $P' = 0,2$ $V' = 5,7$ $V = 2,6$
wyjscia $P = 0,34$ $PV = 0,89^{c.s.}$

co sie bardzo dobre z gosci na dozwoleniu Sauke - lecz
uwazajac polucha na dozwolenia powysze robione byly byly
przez liska gosci i pod obliem dozoru, ktory rownie mowia
ze nabywaja wzgledu ludzi byly wzgledu nie wyprzejac bywa
w robolach - falez wyszkie inne dozwolenia przez unyph
wzrosty wymone okazuja skutek daloko mniejszy.

Otworach obracajacy krotki prawie taki sam skutek sprawa
jak pchajace lub ciagnace iglar. krotki: $PV = 0,25$ $0,26 = 0,65$
lub niewyprzej na jedno sie zgodzaja i tak: krotki pruj-
muje ze otworach obracajacy krotki krotkoscia 2,6 stop krotki
na byly sity 2,6 - Christian ras' przelosci dozwolenia
ze jeden robolach ciężyła przez 3 krotki po 7 godzin codzien-
nie pracujacy poruszał krotki z sity ołow 35 k. / 14 krotki /
i przelosci 3,5 stop / 1 met / na schudzie, tak ze ilosci jęzo Sisa.
Tania w schudzie wynosiła ołow 1,2^{c.s.} Odnoga jednak Chri-
stian ze otworach wily powiadat. krotki sity.

Otworach ciagnacy z gory na dot zapowiadajacy gory, pruj. lub
Dzaga: jak upa pruj bicia pali mowia wynosiła sity 45 do 60.
i ciagnacy na krotki razem iglar na 4 do 3 stop wyprzej
wprzej 1. schudzie: krotki samego same poluchaje do spr-
szenia iglaru: i po pruj bicia poruszał odpowiedza
prawie dwa do trzech razy dluzej - krotki wyprzej na 7 schudzie
ilosci dyntania wynosiła 48^{c.s.} na jedno schudzie. ras'

$PV = 0,26^{c.s.}$

Taki skutek jest przy bicia prali - w innych działaniach jak
np. w poruszaniu pomp napowietrz. sznurów do drąga przy
opuszczaniu, można być najwyżej drugie tyle do porzucenia
to sąpawanie na ilos działania w 4 sekundach $1/8^{ci}$ albo
najlepiej sekundę $PV = 0,45^{ci}$.

Przy tych wszystkich robotach minimalnej wyżej być ma
catowicha jak 8 godzin ciągłej pracy wzdłużnie. jeżeli się wy-
żej być, skutek będzie mniejszy w jakiej sekundzie lubo agolna
ilos działania szumna będzie prawie tej samej.

W Tablicy na końcu podręcznej abstrakcji są średnie współczynniki
na ilos działania szumna w rozważanych robotach przy
pomocy jednego przyrządu głównego sposoby rozważania
sily ludzkiej do szumna -

I. Ciężnienie z góry na dół

Ciężnienie to albo jest ciężkie, jak to ma miejsce w poru-
szaniu ciężarów napowietrz. sznurów i wieloboków albo przy
opuszczaniu. ruchem swobodnym, jak to ma miejsce przy
drążeniu, karczowaniu do bicia prali pompy, w ten sposób
odbywa się albo napowietrz. sznurów naładowanych sznurów
z przywiązaniem kół do sznurów kani rybnicy, albo napo-
wietrz. drągów przyłóż itp.

Działanie odwrotne to jest dół do góry nie tak w innych
robotach, jak raczej w niektórych innych robotach między innymi

II. Pchanie poziome napowietrz. rąk bez związany miejsca

Takie działania odbywa się do pit. kół itp.

III. Pchanie poziome napowietrz. nog

1. Kto. poziome opuszczenie sznurów, które robotnik
bierze oparty napowietrz. nog porusza.

2. Kto. pionowe opuszczenie sznurów przez średniego robot-
nika porusza.

3. Drabina sznurowa nieistniejąca sznurów która się obwija
na dwóch sznurach sznurów poziomych i przez średniego nadzór
wzrostu jest poruszana.

4. Kto. naładowany drąg obciążony się na osi pionowej
wyszedł do sznurów sznurów sznurów sznurów sznurów
i sznurów robie co podobne.

IV. Ciężnienie lub pchanie poziome z związany miejsca

1. Napowietrz. pasów i sznurów sznurów sznurów sznurów
przy holowaniu sznurów.

2. Obracanie sznurów i sznurów sznurów sznurów sznurów

V. Mały pionowe

1. Mały prz: opatrzony Drągami, statkami lub kotłami, palcami czyli krotkami do obracania jak przy studniach i rowdach.
2. Mały adrogami ruchomymi, albo zamykajcie windy.

VI. Kłota pionowe

1. Kłota chodząca wzdłuż żył lub wzdłuż ludzi chodzących, wzdłuż żył i statków, wzdłuż żył i statków, wzdłuż żył i statków.
2. Kłota opatrzona na obrotach, stopniami wzdłuż żył i statków, wzdłuż żył i statków, wzdłuż żył i statków.

VII. Deplaki

1. Deplaki pochylone, wzdłuż żył i statków, wzdłuż żył i statków, wzdłuż żył i statków.
2. Deplaki pionowe, gdzie przez oparcie się o belki, nogami wylek, palcami porusza. Te są, Drogami, ad pionowymi i statkami wylek.

VIII. Korki

1. Korki ruchome na
2. Korki z pędami, czyli seki, poruszane przez nogi, od których ruch zapoczątkowuje się pędami i krotkami, jak wzdłuż żył.
3. Korki poruszane przez pionowe, które albo bezpionowe, przez ludzi, z trzymając, albo utrzymując z przelaniem wzdłuż żył lub stojąc.

Wyszczególnienie ilości dziatania Cłowniku sekundowej i dziennej przy różnych rodzajach robot.

Rodzaj roboty	Czas lub ilość		Praca w godzinach		Praca w dniach	
	liczba	rodzaj	liczba	rodzaj	liczba	rodzaj
1. Przewożenie pionowe ciężarów						
Cłownik idący po drodze pionowej bez ciężaru przewożonego tylko	1,70	5,2	3,84	10.	318	240.
Cłownik wstępujący ciąża	1,10	3	3,30	6	71	280.
Cłownik idący ciąża na płaszczyźnie	1,70	1,75	2,975	6.	64	800.
Robotnik przewożący ciężary na płaszczyźnie i wracający pionowo	2,50	1,75	4,375	10.	154	000.
Robotnik idący materiały zapowietrzony i wracający pionowo	1,50	1,75	2,625	10.	84	000.
2. Podnoszenie pionowe ciężarów						
Cłownik idący wzdłuż pionowej i podnoszący wstępując ciąża	1,70	0,5	0,85	8	24	480.
Robotnik podnoszący ciężary idący po schodach lub spadku	1,70	0,14	0,238	6	5	140.
Robotnik podnoszący ciężary idący po schodach lub spadku	0,50	0,5	0,25	8	7	200.
Robotnik podnoszący ciężary idący po schodach lub spadku	0,50	0,52	0,26	8	7	500.
Robotnik podnoszący ciężary idący po schodach lub spadku	0,45	1	0,45	8	14	000.
3. Działanie na Maszynie						
Robotnik idący lub pędzący pionowo	0,36	2	0,72	8	20	700.
Robotnik idący lub pędzący pionowo	0,25	2,6	0,65	8	18	720.
Robotnik idący lub pędzący pionowo	0,30	2,5	0,75	8	24	600.
Robotnik idący lub pędzący pionowo	1,50	0,5	0,75	8	24	600.
Robotnik idący lub pędzący pionowo	0,25	2,6	0,65	8	18	720.

Wartość 20,240

Widzimy z tej tablicy że wstawa siłowa całkowita wynosi
 187500 c.s. - średnia zaś wynosi 20,000 c.s.

Wzrost człowieka w wieku Christiana Tom. 1. page 62-114.
 Wygląda więc z tej Barynis Compositions des Machines
 page 9 & 28.

B Siła koni

Siła bezwzględna chwilowa konia zwyciężającego opór
 w kierunku poziomym wynosi średnio - 8 do 12 Cetrarów

Prędkość bezwzględna chwilowa — 52 stop. / 15 mil /
 w galopie średnio — 20 stop. / 6 mil /
 Kłosa — 12 st. / 3,4 mil /

Stopy — 6 st. / 1,7 mil /
 Stopy jednego konia — 3. st. / 0,85 mil /

Konsumpcja jedzenia na godzinę konia 200 do 360 lb / 80-140 kilog /

Siła bezwzględna ciągła człowieka w polu wynosi 2,8 do 3 Cetrarów

Prędkość bezwzględna ciągła — 12 stop.

Stwierdza to wzór (2) wyprowadzi

$$D = 280 \left(1 - \frac{v}{12}\right)^2 \text{ sta koni taborych}$$

$$D = 300 \left(1 - \frac{v}{12}\right)^2 \text{ — — — — — } \text{mniejszych kłosa zaś } v = \frac{1}{3} \cdot 12 = 4.$$

wyprowadzi $D = 1,24$ do $1,33$ Cetr.

ilość żywności w sekundzie: $DV = 4,96$ do $5,32$ c.s.

całkowita mocą prądu średnio 5 c.s.

ten wypadek wydaje się dobrze odpowiedzieć rzeczywistości

Pracę Dupina konia Angielskiego mają być o 3 silniejszą od
 francuskiego i polskiego. Sta tego Watt i inni nie kon-
 struowali. Machin w Anglii przysięgli że wstawa siłowa

6,5 c.s. lecz daje się że to jest tylko przypuszczenie jeżeli
 które wieści nie są do porównania z sobą. Machin i in-
 nowatorzy z o nich słuchali. Ocenili bowiem że jest to
 przez innych Anglików a mianowicie Smutona zgodnie z
 datą niniejszą.

Przy wypisze oznaczony ilości żywności (5 c.s.) może być ujęty
 8 godzin codziennie, jeżeli uważa w prostym kierunku podług
 własnego jego dziennego ilości żywności wynosi 144,000 c.s.

Koniu zatem jeden spracowa sztukę za 7 dni.

Jeżeli koni zamieszkał osiem tylko 5 godzin dziennie pracuje
 podobnie do czasu na odpowiedni potrzebny / może być
 z sil 9,8 Cetr. i prędkości 8 stop. na sekundę, dziennie jeżeli
 ilość żywności wynosi mniej niż poprzednio to jest

115,000 c.s.

Co do podnoszenia ciężarów w górę na godzinę ilości żywności konia
 nie były się jak u 3 do 4 ludzi

L. Deptaki pachyte / Proces obliques Trilobis

Młych łowiec i rzadziej, ciższym wstawnym iata i umieszczenia do
solnym celu na łowia prouienia powionego - Ponaczepowy kof.
podchytowi deplaka do powionu pny & ciższ zos łonia pny
D, przyslowi tuta pny V, awysołowii pas pionowa o jalgzi,
w jednej schudzie rucira pny W, bydzie sita pny obuwadi
tuta w kierunku styprem & bezoz Pudel.

alvii var. *zyrtanica*

David L.

also

$$\partial w / \partial y_1 \quad \text{und} \quad \alpha = w.$$

tu zabrakło iluś dyplomatów, którzy byliby do podniesienia i pro-
wego i szlachetnego honoru, i wreszcie prawicy i jednolitości przy różnych
warłach i kłopotach. Byli byliby pokrzywdzeni i deplakowani i nie-
dostatecznie przywrócić granicę. Wskazywać byliby pokrzywdzeni i nie-
waga, i niedostatek i 12. promienia. Dozwolona miernota

czytę jiszre dostatecznie jakieg' ibosi sztaania unjwaz howne
w Deptaku, do jich nak wiadomo ze sluchaj wniun jert umijony

nie w holowniach przeważających i nie tworzą więcej niż 1/2
Dla tego bez wiatru było morze przysię na 100' Syntactica
solunowa jedynego końca udeplatu 3^e anajungij 3,5^e s

Drumma xes/w 8 gr's in each / 80,000 ^{c.s.} najuring 100,000 ^{c.s.}

Lupinus sativus *Mechanorua ohots* 5 *ludis*

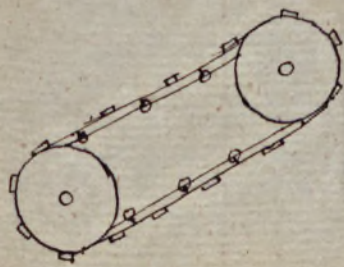
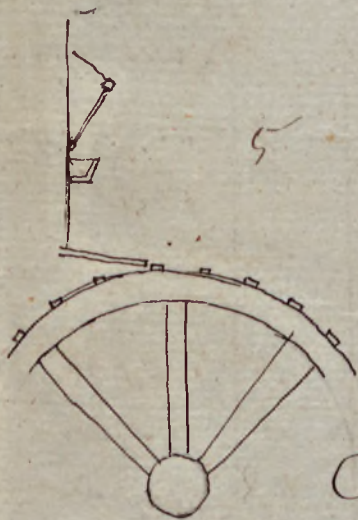
Opis materij staklen deftuli sa jovic neodgovore, xelgo
wzgladu xi sa agronomu: konstrukcija ich saliko trudnijina
niz kotowolow - srednica ich salik sama jah tych ostatnisch
Sta zabijmacia hois na tym samym punkcie deftaka i xue
xolencia ich do potypowacia xelowa w gorg olacajiz ich salowu
blalku majica xeltu dno do ich wprawadzucia, naprawdzi xoi
xetol xelolowu i drabica z sianem do litozich sa janyriuz

3. Deplalis pironowe

Woni działają tu zapomocą nosy byłych, ktorzy powierzeni
kota okowem i labrowe poruszają, smucienci zaś nogami
skłają na postawienie pny stobie do którego są przywiązane
Ten sposób jest niezmiernie palący i dla woni i dla kupa
zarumiony. - Niewielej jest wam podobny smród spieć gwie
woni smucienci nogami działają. -

Przez pośrednich Innych sposobów proponowane są
dwa inne imię Bornisa / Boquina Mecanique appliquee aux
arts. T. p. 83. z których szczególniej pierwszy zastępuje na
miejscu —

W tym Autor raził ranniasz defekta prochytygo użycie
płomienisty prochyty ruchomiej, albo prochyty ruchomego
kwalifikatora ranniasz z sobą potajemnych, formuły
taniuch niedostajemy obierających na dworku listach cewniach



Na tym protatacie morza poszewi ił polnka hion kloni podobnie jak wdeptulur, swym igzauru abraeci byz twota cewiade. Mchauru kaly kuty bendo dagidny i proaly bez tak jak go Autor przedstawia niuicelny prymoid lu ryxci; dajc bowim protataci 30 do 40 procentu jco jest. xbył wile i kule wenty prustkuni ad jczacy do drugiey twota miam miaz podspuche, co porzgatuby rasodly prytii rufum i nadrozogajnie karie. Lurndel lery mornaly dai procentu kaly, jakz kuyrajnie majz deptulur, i wyptzumiach kaly podawai brzaki klwchy kony iu poleranyziach ongi. kulejach danyh po obu stronach ulnyuywatyty igier kow i kumiejnuty karie.

Drugi opowb Poruira kalerj na uziui dwuik skat albo kuli ruchomych spatacau motiler / zawieszonych kaponowaz, samowu na wspolnym kule, klwchy kowu wygn czarem rony nadot na prymian dzigzaty, xpruwu. niedagidwici w uziui - niezajcuj obicuwu kyle kony i ił piurony - Kolaz Borquis T. I. p. 34

Wyszczególnienie ilosci dziatania kowu i wozniych wozajach rohot.

Rozraz rohoty.

1° Prunowienie porzome igzauru

Koni prauworzuy igzary wozem lub kura i idzy wolnym krolum na drude tityj

Koni rufnizony do wozu i biigzy litusem

Koni prunworzuy igzary na grebicie i idzy wolnym krolum

id biigzy litusem

2° Dziaatanie na Machiny

Koni rufnizajzuy opor whierumku porio.

onym i idzy wolnym krolum

id biigzy litusem

Koni obracajzuy krotowu wolnym krolum

id prauworzuy przy 6 gadiu

Koni chudzuy w deptalu

ilosc ongi mierzony koni	Dz. kowu w kolumu	ilosc dzia tania w kolumu	Pracowni rohoty dziennie	ilosc dziatania dziennie
Alumny	Stopu	Cl. H.	godzin	Cl. H.
16.	4.	64	8.	1,843,200
10.	8	80	5.	1,440,000.
3	3,8	11,4.	8.	328,000.
2	8	16.	6	345,600.
124	4.	4,96	8	142,800
9,8	8	6,4.	5.	115,000.
1,1	3,2.	3,52	8	100,000.
1,2.	3,8.	4,56.	6.	98,000.
"	"	3	8	80,000.

O Sile Wodór

Wody działyja prawie xtalum samym natężeniem
jak siwie, ale xprężkownia prawie o $\frac{1}{4}$ mniejsza; pnie
i ich ilość działyja obłyż mniejsza, wycieńszenie

Wody mogą być konjekturę wcale byle wdeplakuch, pu-
chłytych lub wdeplakuch, Bonalisa i to nawet wbrahu lew-
jliu działyja woda wdeplaku jest woschudzi ołeto
2,5^c a najwyciej 3^c kummi xus 72,000 do 80,000 c.s
4 do 5 kudi

Rozdział 2^{gi}

O Sile Wody

1^o Ogólne Uwagi

Przytaci najprzedejże użycia sily wody maany w silykach
pływających, czyli tak zwanych pływających, w których to
woda pływająca byle czyi neli najwyciej przedem ony jest
obracane. - Ten sposob jednak, woschudzi jest xlyp niekon-
stny i jakto nierz zobaczamy i wogółności nalezko ludy xlyp
może być użycia w ten miejscu opia jej natura dostarcza
awogółności polnuka jej spraważeni xwizłery lub mniejszej
obłędności od martwi lub zburai x naczynij powiżłeni reu-
macy

Najże spraważeni wady z strumienia lub neli naczynij
piernij kalcowe dobre rozpozna i oszczepi ilość wody i tak
kuch neli można. - Jeśli woda dalekiego miejsca ma być
spraważana polnuka obrai potwini kanatu pływającego tego
warunku aby lwyż jego wykonania był jak najmniejszej.
W tym celu polnuka dolutużi rozpozna obłęd przez który
kalcowy kumud ma pniechdzi i oszczepi strumienia i neli
kuche ma pniechdzi. - Kalcowi polnuka niwelkowai się oł-
liż wcały Tugocii kanatu i oszczepi wyosłowi spwadu
jaki woloniu da się obłędai, azece narodzi wyciejże
iż obłęd czyi ilość działyja majżej iż spraważeni wady

Oznaczenie ilości wody dostarczonej przez strumień ruch i p

Jli wady wyciejże orau uptywajęcej dolutużi iż możże
powiżłeni pniechdzi pniechdzi strumienia przez pniechdzi

przekłoni" której wypatrzenie jest tu nura najgłówniejszą. Dr.
tego różnie są używane sposoby.

a. Najprościej jest pomiędzy dwoma odległymi punktami
mi nastąpić strumienia obracaniu, uważając czas w jakim
upływa i statek lekki na powierzchni wody nurze.

b. Statku wodne opatrzone obrotami kamionu leżąc strzyżką.
mi w wodzie i kulami obrotów w pewnym czasie asynchronizacji.
należy wyrachować przekłoni"

c. Który której z kolei galunowa wieszka od izobarii wody
kawiorowa ma symetrię albo lepiej na drucie kamionu w
wodzie płynącej i za pomocą hyloniara oznaczyć ten jakiś
ten drut uciągnąć z pionu, którego przez rachunek dojdzie
się natężenie a gład następuje przekłoni" wody.

Uważa potęgę docierającą do głębi (mechanik fester korper
und Hydraulik) bent 244 / ciśnienie wody na luty jest 2,7886
tego ciśnienia które przy tej samej przekłoni" tej wody
na powierzchni płaskiej równa powierzchni lutowi wielkiej wy-
wiera.

Próbki pionowa kagibla napędu wracanie porówna. Bz
obrotom porównanym kamionu w wodzie, na tej samej wy-
stawiają wspomniany obrot - Zmierzając do jakiej się wada
wracanie wracanie nad kierunek porówna wracanie morza przekłoni"
pi" wracanie - Powyższe należy uważać się do wynaturzy rucha

Pilota

e. Malonice skomiar Renjera może być użyty do mi-
nienia natężenia wody.

Jane sposoby mienienia przekłoni" wody robocz w dziele Eilshwina
Aan Handbuch der Mechanik fester korper und der Hydraulik

XXIV Kap. kurt 389 st.

Wszystkich wspomnianych sposobach niedosy" jest uważać na przekłoni"
wody przy powierzchni, na przekłoni" słowne kamionu i na
kagiblowię strumienia i jest w onaty głębiowii pod porównem
kolobowich wieszka niż powierzchni nierz" kamionu i na kamionu
a raz to uciągnąć się do dna tak że na średnią przekłoni", podług
porówniwania Proneyp Proneyp Mouvette Architektura Hydraulique
wyssuda prawi" B" tego co wynosi przekłoni" na samym wierzchołku.

Gdy oprócz tego przekłoni" wody nie jest jednorodna w całej o-
sobowii strumienia, ale wieszka wprostodnia nierz" przy boczach
sta" Solltaduep pnie obrachowanie ilości wody pobiera Bz
zerolowii strumienia podciąć na kilka części przepływ równy
kagibla miark" kagibla słdowna i kagibla" powierzchni pnie
cia oraz średnią przekłoni" a skłonna iloczynowa powierzchni

przez przetrwanie wchodzą; a takież są i te same sprawy wchodzą
które nie mogą być obracane i te same sprawy wchodzą
przez strumień wjedzą. Był to nasz, a bowiem pamięć
z naszego przerwania sobie, tak że w niektórych miejscach
jest kilka razy wchodzą, a w innych.

Polnka. Stry cyjni. Towarownia wroziych masal, —
W naszym kraju najwzlasza wada bywa na widocz sly
wrod sata najmaniej wachalich, nieoznacz, daku.

Niejednemu z nas nie było przytem sposobu
wystąpienia dożyłoby obywateli i gromadzić ich na cze-
stych wstrętnościach. —

Sprowadzenie wody kanatałami.

[illegible]

Lohéac Borgnis Mécanique appliquée aux arts Construction
Des Machines pag 39 et suiv. 3

Woda niespełniająca warunków, wielką jej część zfu-
czył się idąc do rzeki i wysypiska, tak że malarzde 1000 m.
[3500 stopi] a głębokości koryta morza około 1000 m. wasser
potrzebnego do napotnienia koryta wody.

11,000,000 ludzi a przysparzają się nas o 1/2 miliona wódz
około 100,000 ludzi będzie sta się to. cathowidz

Labirynczenie wody od morza

Uprawa morza mogłyby nastąpić przez wyciągnięcie wody
którego aby przyspieszyć natężenie i poziom wody włożeni
maszyn pomostami drewnianymi, które nadto wznosi
wielkich morza natężają się gnojem, podobnie opatrzą
się dobrze i natężają olwony wznoszą, przez które smutną
waty itp. - Karozię agnawają się napowiadają poziom budowl
w których kota lub inne maszyny wodę poruszają najich
i w uniwersum: w osobliwych w których tylko jest wznosi
woda wrunąć i w wielkich wodociągach na kilka stop
zwiększ natężają, nigdy nie samodzielną.

Główniejsze wzory z Hydrodynamicznej

W porównaniu teoretycznych i praktycznych wypadać
prędkości wody wypływającej z rurki małej otworu
jest równa jej prędkości natężenia wato spadku z wypływem
prędkości natężenia jest woda nad otworem wznoszą
prędkości natężenia to wypływ to prędkości od otwora otwora
które prędkości prędkości wody U, będzie

$$U = V \sqrt{gh} \dots \dots \dots (1)$$

Gdyby powierzchnia prędkości strumienia czyli rzyty wódz
jako fluidy która wypływa, była równa powierzchni otwora
otworu prędkości natężenia przez B byłaby dwie wody w
jednej sekundzie wypływającej $BV = BV \sqrt{gh} = W \dots \dots (2)$

Leżąc wypływa z rurki contraction / jej strumienia prędk.
wypływającej domaga się, powierzchnia jej prędkości a ten sam
i dwie wody staje się mniejsza i w wypływie

$$W = \alpha BV \sqrt{gh} = \beta BV^2 h \dots \dots \dots (3)$$

gdzie współczynniki α i β są oznaczone przez doświadczenie
sta różnych przypadków które przedstawia następująca tablica
wyników: prędkości natężenia natężenia natężenia natężenia

No.		α	Prędkości natężenia braz: No. prędk.
1.	Molus spudanie wiat	1.	8,246.
2.	Otwory otworu natężenia do kątów rzyty rurki	0,9672	7,946.
3.	Strumień prędkości - wypływa natężenia, lub otworu natężenia mami: prędkości natężenia otworu natężenia	0,9532	7,864.
4.	Molus prędkości i wypływa - proste prędkości	0,8546	7,048
5.	Otwory natężenia natężenia natężenia natężenia	0,8116	6,692.
6.	Wypływa bez natężenia	0,6321	5,212
7.	Otwory natężenia natężenia	0,6182	5,098.

Waga natężenia otworu do których dodane są natężenia natężenia
lub natężenia natężenia natężenia natężenia natężenia natężenia
natężenia natężenia natężenia natężenia natężenia natężenia

$$U = \sqrt{2ga}$$
$$dW = x \alpha dx \sqrt{2g\alpha} = \beta \alpha \sqrt{x} \cdot dx.$$

Da nam vyplývajú ilu" vody: $W = \frac{2}{3} \alpha a \sqrt{g} (H^{\frac{3}{2}} - h^{\frac{3}{2}}) = \frac{2}{3} \beta a (H^{\frac{3}{2}} - h^{\frac{3}{2}})$ (4)

$$W = \frac{3}{2} \alpha \cdot a \cdot H \cdot \sqrt{2gH} = \frac{3}{2} \alpha a H \sqrt{H} \dots \dots (5)$$

choćby wody, jak np. w wodach słuz, rzeźnowych; wtem

$$H = H_1 + \frac{1}{2} N, \quad \alpha W = \frac{2}{3} \alpha \alpha V 2g \left(H_1 + \frac{1}{2} N \right)^{\frac{3}{2}} - \left(H_1 - \frac{1}{2} N \right)^{\frac{3}{2}} \text{ а по формуле}$$

nizim. polky i pmetajaz na drugim wyrazie wyprawieni
W. L. A. K. V. A. H. ... (58)

Moda siata sylles whenever hedy porizgana do sity uzielowej
kewpiszcy mijaia pmielwzi i s nioze. - Tu moga byc jawaie
dwa przypadki: 1) albo woda wywiera dzialanie na maszynie
wrazem samego spadania 2) albo nabywazy po spadnieciu pmiel
kwiu odpowiadajacy wyrobowi spalku, wznika machini
sity rozweis litorz posiawa. -

sily ziemiej która prosiwa. —
Kazawany w obywateli wady w jednym schaudnie dopływowym
guziar obywateli wady węgłej w jednym / 1^a Skopy 45 /
w wysolwie spudlen wody. —
Dziś ptencis, bycie w

W wysolwi" spieku wody.
C. przelwie" jaką woda w jejniej schłodzie ptynie, bycie w
pierwszym gniazdku w Adra Mechaniczna wody
M = 24. H. 2. ?

$$M = g^{WH} c^2 \} \dots (6)$$

induction aus $\text{magie } M = q^M \frac{C}{2q} \int$

Oba lewyżarsia) latoru mierzwiści o szesnastu ornamentach

granicz ilowiz dyktatura do której w Maciejewicz niegdz daję
a której tem bardziej przestąpić nie można —

Całun jedeni stopy osiemnastu wozu wynosi 58,91 u. albo
0,5891. Cał. obrotu zaś 0,59 Clna, 1/2 Miary, Wagi polskiej.

Przemawiają sposoby ujęcia siły wedg do porównania
Machin, które obciążają masą wnoszących je podrażnień.

- 1.^o Kłota wodne pionowe
- 2.^o Kłota wodne poziome
- 3.^o Maszyny wodne reakcyjne (à réaction)
- 4.^o Maszyny wodostopowe (à colonne d'eau)
- 5.^o Młotowagi / Balanciers hydrauliques / Wagi wodne
6. Szpule proruszające
7. Barany wodne
8. Spiralne itp —

1. Nota modus piromet

Woda wodne pionowe słazują się jako jedne rozpuszczalnic
nych w wszystkich małych wodach poruszonych i dla tego
wzięcia ich jest najwzajemniej spowodowane.

[illegible]

Radsternwili / rones à augets / oberstächlige Wapenrader

Podisibermili / roule à aubes / untersch. Lichte W.

Pneusibieruti / roues de coti / thrapfrader /

Lasiacanthus / procerus avec le canal intérieur

A. Protá x gory voda, obracene v. Nadsibirskim

W tych krotkich dniach woda głuwnie cieknie swym i
w tym celu doprowadzona jest przez rurociągi nad wieżę, ongi
kiedy wlewa się w naczyńia albo stynkie, nazwane korcówkami.
Wówczas słowdy kationyż liśt są opulnne.

Wzrostu obywateli państwa, wsi są opieszale —
 Już wzięty mowiliśmy o ogólnym stanie; uwzględniając to,
 które widzimy, że wypada nam zastanowić się w szczegól-
 ności nad pojmianymi bądźcoż rzeczą i skutkiem jakiej kape-
 moży się obniżyć mowa —

Podział Kłosa Kozłak i wymiary Kozłaków.

Ad dobrego Kozłaka i wymiarów Kozłaków, należy w każdym
 części wstąpić składowi węgla - Najbardziej przy warunku, który
 wroblem Kozłaków dopuszczony być powinien, jest ten, aby woda
 w nich, jak się dzieje, utrzymywała się, czyli aby jak najmniej
 wylawała się, zamykana, niemniej aby przez cały jej działanie
 i jak najlepszy porównanie wody w porównaniu wypadła. - To wymaga
 go, aby części pierwszorzędowa walec, która, nad Kozłaków, najmniej
 była, jak najmniejsza, była, co i białe, który zewnątrzna siłowa
 Kozłaków, wagi, na Kozłaków, która, jak najmniejsza - Mało, która
 jednorazowego, ile być może, działania wody, potrzeba, żeby
 Kozłaków, były, jak, najmniejsze, a ten sam, obrotu, który
 jak najmniejsza. - To jednak, najmniejsza, wymiarów, ma
 swoje granice, gdyż bowiem, w danej, Stężeń, tutaj, która, je-
 wna, oznaczona, ilość, wody, musi, się, mieć, najmniejsza
 płu, szerokości, pierwszorzędna, potrzeba, coraz, więcej, zmniejsza
 Stężeń, która, która, włożeniu, najmniejsza, wstąpić, wypuścić
 mogła. - Toż samo, przyczyną, że, co, najmniejsza, Kozłaków
 których, siłowa, może, płu, grubości, walec, między, zamyka-
 ją, i więcej, powierzchni, wody, do, adonum, przedstawiają,
 Należy, najmniejsza, Kozłaków, który, białe, wypuścić, który,
 mały, płu, który, który, woda, ma, wpaść, do, Kozłaków,
 Łatwo, widzieć, że, ta, najmniejsza, siłowa, oznaczona,
 przyczyną, części, wymiarów, Kozłaków, są, dowolne, zmniejsza-
 mniej, rozprawy, grubości, - Najbardziej, najmniejsza, zmniejsza,
 na, szerokości, wstąpić, czyli, części, pierwszorzędna, najmniejsza, Kozłaków,
 co, co, około 12 cali, płu, czyli, 1 stopę, na, Stężeń, Kozłaków,
 jako, która, Kozłaków, wstąpić, najmniejsza, co, co, więcej, więcej,
 także, uważać, potrzeba, na, podział, Kłosa i, następny, jest
 aby, wewnątrz, Kłosa, między, się, płu, która, Kozłaków.

Co do podziału, zewnątrzna, siłowa, Kozłaków, wzięwane, są,
 rożne, metody. - Najbardziej, która, Kozłaków, oznaczona, jest,
 dwiema, siłowa, ab, bc, oprócz, dwa, ad, które, więcej, się,
 rozciąga. - Długość, dwóch, siłowa, pierwsza, ab, jest, wstąpić,
 promienia, promienia, robia, iż, płu, do, bc, i, wstąpić,
 płu, jednego, b, części, płu, drugich, płu, całej, siłowa,
 rożni, ac. - Siłowa, ac, bc, najmniejsza, jeden, stężeń, płu.
 Co, z, siłowa, drugich, promienia, do, drugich, Kozłaków,
 Kozłaków, co, płu, f, części, ef = 1/3, lub 1/4, części. - Kozłaków,
 są, na, następny, do, przedstawiają, celowi, Kozłaków, wstąpić,
 ab = 1/2, ac, a, druga, siłowa, Kozłaków, się, wstąpić, c, wstąpić,
 oraz, siłowa, płu, Kłosa, są, najmniejsza, dla, części, Kozłaków, Kozłaków.

olegę przebiegać w postaci szerokiej winnicy. Woda
wprawdzie już przepada iły odroślowej razynie, całst.
wiel. wyżej wypławać się, lecz jako całkowite wypróżnienie
korywek, należy następuję wielomiej przepięt.

Postawienie wody kotous, pogródki

Najczęściej umieszczają się pogródki nad wierzchem łota
Je są w ogólności dwójakie, albo takie, których koniec
wypada mniej więcej nad środkiem łota i woda runie
prawie równomiernie po całym na łoto wypływie, sławia
raz się znajdują się w pewnej odległości od końca. — albo takie
w których dno znajduje się otwory znajdujące się pośrodku
stawiatami i dostarczają wody w kierunku końca korywek
Jest wyżej znajdować się będzie dwa pogródki ten
wyższe morze dać łoto, a ten samemu wyższy otwór
skutek: wysokość razem wody w pogrodek powinna być
jak najmniejsza, Należy się.

- h. wysokości wody w pogrodek
- a. szerokości pogródki jak wyżej
- c. głębokości wody wlewni wypadnie

$$W = c a h = 3/4 a w V$$

$$\text{albo } h = 3/4 w \frac{a}{c} \frac{V}{c} \dots \dots (8)$$

a przyjmując $a = 3/4 a$ $c = V$ $w = 1$. wypadnie

$$h = 0,38 \text{ albo prawie } 3/8 \text{ stopy.}$$

Wysokość kupyta odpowiadająca powyższej ilości wody
i głębokości c będzie podług wzoru (5)

$$h = \frac{W^2}{2g a^2} + \frac{1}{2} h = 0,02 V^2 \dots \dots (9)$$

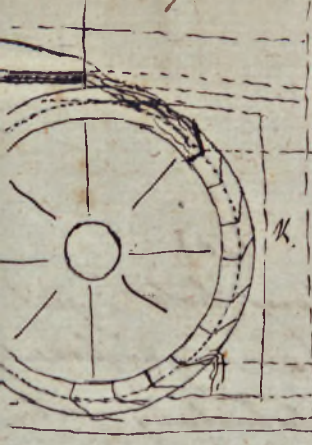
Jeżeli robota Machinej jest przemianą przez w wysokości
wody raz się wznosi drugą raz opada, wówczas należy za
pomocą stawieć regulować ilość napływającej na łoto
wody. W takim razie należy się wyrażać za pogródki
opisane w 14. rozdziale.

Ważne jest nie daleko niedość szerokości uwagi na kierunek
podług którego woda w łoto wpuściana być powinna, aby
od zmian korywek, których będzie podana, nie była.

Obserwacje skutków nadzobierania

Należy

h. średniej kół których olegę w środku winnicy przepuszczamy
w szerokości winnicy.



h. wypłowi spadek wody nad dwa progiadli
l. odległości kota od dwa progiadli
m. odległości pionowa punktu w którym woda uderza w koło
od wierzchu koła
n. części wypłowi pionowej na koło środkowem k. w
której woda przesłaje się
p. przesłowa między kotem a poziomem wody w kanale
odprowadzającym.
A. cała wypłowi spadek wody
C. prędkości z jaką woda wpada w koło
D. prędkości kota
M. objętości wody w jednej sekundzie dopływającej
Q. ciężar tej wody
q. ciężar jednej stopy mierzniwej wody (= 69.6 lb)
K. ciąża najprostsza

$$H = h + l + k + w + p \dots (10)$$

$$C = \sqrt{2g(h + l + m)} \dots (11)$$

Całkowite działanie czyli strata mechaniczna wody jest:

$$Q H \text{ albo } q M H$$

od której połowa odległości straty pochodzącej z uderzenia i niezupełnego działania wody na koło, aby realnie skutki w kołach sprawione

a. strata strata ma miejsce w chwili uderzenia wody wpadającej na koło, które to uderzenie następuje z prędkością $C - V$. Ta cała cała jest albo ilości działania stracona wynosi $Q \frac{(C - V)^2}{2g}$

b. ponieważ woda opuszcza koło z prędkością V , ta cała jest cała mechaniczna jej prędkości jest $Q \frac{V^2}{2g}$ zostaje rurowa ujęta koła i o tyle jej skutki staje się z najmniejszą

c. Mianowicie, gdy woda przesłaje się w wypłowie $h + l + k + w + p$ której dla stracenia najmniejszą k. ujęta ta sama ilość działania $Q K$

d. odbrucenia tych wszystkich strat wypadnie następująco kota: $M = Q \left(H - \frac{(C - V)^2}{2g} - \frac{V^2}{2g} - K \right) \dots (12)$

Ta ilość działania, wypadła rozmaite przy różnych prędkościach kota i wody, aby być realnie prędkości największej ilości działania odpowiadającej - połowa rozróżnienia państwa zrownaniu względem do V i przeciwny z kierunkiem prędkości rozróżnienia $\frac{dM}{dV}$ wypadnie na małą ilość

$$C = 2V$$

a równaniu poniżej się ma:

$$M = Q \left(A - K - \frac{V^2}{g} \right) \text{ albo}$$

$$M = Q \left(A - nk - \frac{1}{2}w - p - \frac{V^2}{g} \right) \dots (13)$$

Ta ilość dyktująca kątów jest od prędkości łota; jest tem większa im prędkość ta jest mniejsza. Największe kąty będą gdyby V było zero, lecz wówczas potrzebowały by i prędkości wody spadającej wewnątrz łota i tzn. co by było jednak, niemożliwe: prędkość ta bowiem kątów od prędkości $h + l + m$ której do zero prędkość niepodobna - stała.

podług (9) mamy $h = 0,02V^2 + 0,19$

Prędkość ta przyrównała nad wierzch 0,3.

Łota wynosi przypuszczając

Alternatywnie punktu widzenia od wierzchu

Łota niemożliwe być wzniesionym

o ile mniejsza od potowy szerokości wierzchu łota $m = \frac{1}{2}w = 0,5$

cata razem prędkości $h + l + m = 0,02V^2 + 1$ kąt

$$0,02V^2 + 1 = \frac{C^2}{2g} = \frac{2V^2}{g} = 0,06V^2 \text{ analogicznie } V = 5 \text{ stop}$$

to jest najmniejsza prędkość jaka może w powieszonych przy przeszerzeniach mieć morze - uważając jednakże że w łotach potężniejsza, mniejszych, alternatywnie m. spowodu sągusa łota dochodzi do 0,8 w lub i. w albo 0,8-1. stop i rożne podobne obliczenia jak między wypadnie na najmniejszą prędkość łot mających, które do całkowitego stopu średniej około 6 stop -

Każde gdy w wielkich łotach tem trudniejsza jest modyfikowanie ruchu im wolniej się obracają przez całkowite Daje się prędkości większe, która w łotach 30 do 40 stop średniej mających, do 12 stop a czasem i więcej dochodzi. Morzom tedy przysięga dla łot 6 stopowych, które prawie nadajemy się uważając być mogą - $V = 6 \text{ stop}$
Dla łot 40 stopowych. $V = 12 \text{ stop}$

Dla pośrednich wyznaczenia można obliczyć prędkości pośrednie np. dla 20 stopowych - 9 stop -

Wolniejszy przez równanie (13) warstwy ze n, k, w, p, g , winny być ze $n = \frac{1}{8} w = 1, g = 34$. Najmniejsza prędkość łota nad poziomem wody morza przysięga $p = 0,5$.

Kalonicie z równania (10) mamy $K = A - h - l - w - p =$

$$A - 0,3 - 1 - 0,5 - 0,02V^2 \text{ calenych do wstawiania (racjonalnie)}$$

(13) i rożne $Q = gW = 0,5gW$ wypadnie

$$M = 0,59 W (\frac{1}{2} H - 0,02 V^2 - 0,775) \dots (14)$$

Podstężę teyż wyznaczę

Wysokość spadu	Prędkość woda	Prędkość obrotowa M	Prędkość obrotowa M
Prędkość woda	Prędkość woda	Prędkość woda	Prędkość woda
H = 8	V = 6	M = 5,25 Q = 3,1 W	0,66
" — 16	" — 7,5	" — 11,71 Q = 6,5 W	0,73
" — 24	" — 9	" — 18,06 Q = 10,6 W	0,75
" — 32	" — 10,5	" — 24,23 Q = 14,3 W	0,76
" — 40	" — 12	" — 30,34 Q = 18,9 W	0,76

Stulety były wyzyskany był w nichżeż xgony obracanych
również z miedzy 0,66 : 0,76 albo prawie miedzy
3/5 : 3/4. wstawy mechanicznej wody w iż bardzo dobrze
ogadza się woskliwość i dowiedziawsiami.

Pr. Woda spodem przez uderzenie wody obracane cylindry podsiobierniki

Woda opadająca na swym obwodzie słupkami albo topkami
i kanionami w kanale ximem prostym, gdzie na uderzeniu
wody jest wystawione, nazywamy podsiobiernikami froues
en dessous ou à aubes, unterschlächtiges Wasser räder.

Słupki te albo są umieszczone pionowo w kierunku stroni
jeżeli strona obrotowa słupków albo też są ułożone na
jednym lub dwóch wierzchołkach osadzone strukturem. Ten ostatni
specyficznym jest użyciem w podsiobiernikach, pierwszy
wzrost podsiobiernikach kropelräder. Teni specyficznym osadzenia
słupki jest przez przyspieszenie ich na wierzchołkach, a tu
jak wplywających.

W kanałach, w których woda podlega wzruszeniu się i
opadaniu, woda uderza się do podnoszenia lub opuszczania
[jeżeli tego potrzeba] i nie uderzają się w kierunku pionowym.
Kropelräder / Podnoszenie odbywa się albo z pomocą, utwierd.
wierzchołkach, mających ściąganie dla przyspieszenia i uderzenia
swobodnie strukturem / albo z pomocą tamowania i uderzenia
stron.

Pod względem kształtu słupki dzielą się jeszcze na
dwójakie: słupki albo topkami prostymi i sto-
pkami krzywymi cylindry walcowymi.

Podsiobierniki i topkami prostymi albo podsiobierniki krzywymi

Stronki albo wysokości topki w podsiobiernikach krzywym
mają

mych mowa najczęściej 12 do 15 Cal; kawałek zaś mych
 przedniej doświadczeni Bozant i m. jest większa tem. Depuy
 sta skutku i sta się wodą w rękach, wskazywać jednak wój-
 kowych mogą być używane topaty w większych od siebie
 doświadczeń niż wzmiankujących średnio 15 do 20 Cal.
 kawałek topat przedniej doświadczeni Bozant i Depuy
 byłby najlepszy, gdyż by być 15 do 30° z promieniem wypływu
 w rozprężeniu jednak kawałek topaty wypadają na
 przedłużeniu promienia.

Uważajmy teraz, iż istnieć wody na to i narwijmy
 podobnie jak wyżej.

C. prędkość wody z pod ciśnieniem wypływającej
 H. wysokość spływu

V. prędkość kawałka kawałka wypływającego w rękach strumienia
 wzniesienia

g. przyspieszenie przyspieszenia kawałka strumienia

Q = qM. ciężar wody w jednej sekundzie wypływającej

Q' ciężar wody w jednej sekundzie wypływającej

g. siła ciężkości

Gdy woda płynie z prędkością C skąd stać się najlepszą
 z prędkością V, prędkości rękach i ją, która, albo prędkości
 kawałka jest C-V. Ciężar odpowiadający tej prędkości
 kawałka kawałka jest przez proporcję,

$$g : C - V = Q' : \frac{Q}{g}(C - V)$$

które pomnożymy przez prędkość kawałka V obrymą się ilość
 dyktująca $M = \frac{Q'}{g}(C - V)V$ (15)

Do tego samego wypadku przyjdzie mówić przez uwzględnienie
 siły ciężkości

Jakoż siła ciężkości jako woda przy wypływie posiada jest

siła ciężkości jako siła traci przy udziale jest $\frac{Q'}{2g}(C - V)^2$

Wobec siły ciężkości, która przyspiesza wodę przy opuszczeniu kawałka

Wzwyżając się skąd od całej siły ciężkości wypływu

$M = \frac{Q'}{2g}(C^2 - (C - V)^2 - V^2) = \frac{Q}{g}(C - V)V$, jak wyżej.

Jakoż teraz o oznaczeniu ilości i ciężaru wody Q jako na
 dany kawałek wypływa

Gdyby topaty były szerokie w kanale umieszczone
 lub aby woda miała możliwość uchodzić swobodnie;
 wówczas byłoby: $Q' = Q = qpc$ (pc = w)

a ilość dyktująca wypływu $M = \frac{Q}{g}(C - V)V = \frac{Q}{g}C(C - V)V$

Jakoż teraz siła ciężkości, która, kawałek wypływu nieograniczonym

Jeżeli wpr. wplywalew w nichy, w tenores bycie. prawazny
powazekunz pmezisa strumienia rowny powierzchni to-
paty, $Q' = qp(C-v)$

$$M = \frac{qp}{g} (C-v)(C-v)V = \frac{qp}{g} (C-v)^2 V$$

W kanale ruten, w którym minijore lub wylona ogzi wo-
dy dokamni uchodzi, bycie w ogziwozi $Q = qp(C-nv)$

gdzi wspotygnit n ma byc oruneyony przez dowiadze-
nie, a ilosi sziatania wypada $M = \frac{qp}{g} (C-nv)(C-v)V$

Nadto gdy xprawa ulewnego rozlebania sz wody nabota-
li, isciunie nichydrze xupetnie odpowiadai przykoci C-v
ale przykoci by wpcwym skocentem xamiejrony, moze
nua byc w ogziwozi potory $M = m \frac{qp}{g} (C-nv)(C-v)V$

gdzi wspotygnit m rowniez xadowodzenia ma byc
dany
Wpompdzajcem xrownaniu morua xamiat qpp potory

Q (q'qz $Q = qpC$) wltay bykicmy mili-

$$M = m \frac{Q}{gC} (C-nv)(C-v)V \dots (16)$$

Maximowy / sta xanalizicna przykoci najlonyskicjory /

$\frac{dM}{dV} = 0$ obnymanuy na maximum -

$$V = \frac{n+1 - \sqrt{n^2 + 1}}{n+1} C$$

W przykladu xcihonykicjorym q'pky cata ilosi wody
byta xuzgta na obrocie kota bycie $n=0$, $m=1$ i wy-
padnie $V = \frac{1}{2} C$, $M = \frac{QC^2}{4g} = \frac{1}{2} QH \dots (17)$

Najwylona xalem xonygna ilosi sziatania obnymane
u pomocy podcihismiclow mwyatay wyrownuywne bykko
potowii wltay xuchaniczny jaly xowada wada uizy.
To xowazuje ie podcihismicli q'iz same z sibi xuce-
chowane sa wltay xonygna ktora je xzyi jednami
xuyxicihonykicjorych xuchliu -

Jeżeli kota xamione jest wplynie nie ograniczonym, w tenores
 $n=1$, $m=\frac{1}{2}$ fun fundamentu dowiadzeni Bopula ktory xualop-
ie isiniue na pta xuygny wplynie nieograniczonym jest xwaray
minijore od kuy jaly w kanale obdu kallowy obnygucym ma
mijore $\frac{1}{3}$ wypada na maximum $V = \frac{1}{3} C$,

$$M = \frac{1}{27} Q \frac{C^2}{2g} = \frac{1}{27} QH \dots (18)$$

To jest skutek wlym xazi jest prawa bykko $\frac{1}{3}$ wltay xuchaniczny
wody: i to ma mijore wplywalew.

Kalowie sta podcihismiclow xuygajnych dazge spotygnitew
mi: n isiednie warloei mizdy xopmiedzajcem, to jest wypraz
 $m = \frac{3}{4}$ $n = \frac{1}{2}$ wypraznie na maximum $V = (1 \pm \frac{1}{3} \sqrt{3}) C = 0,424 C$

$$M = \frac{9}{32} Q \frac{C^2}{2g} = 0,28 QH \dots (19)$$

Je wypadki zdarzają się bardzo. Dobne zdołowania i inne
Propusta, Smalona, Christiana i in. różnych myśliwa i in.
 słuch, większy i mniejszy, podzielników i innych z większym
 0,25 i 0,32 sily i innych wody, przetoż i in. najkompletniej
 0,40 i 0,45 przetoż i in. wody —

Lobacz Danta Borguina, Christiana, Langeboda Belbora.
 Oprócz tego są i in. przetoż i in. wody, przetoż i in. wody.
 moria, / flux et reflux /

10

c. Podsiębienie i topatani walcowate albo łota Poncetka

Widoczne miliony i innych przetoż i in. wody, przetoż i in. wody.
 widoczne Poncetka / skap. i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 innych, które różnią się i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.

Lobacz i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.

Oprócz tego są i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.

Gdyby łota mogłyby być i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.
 przetoż i in. / do wynalazienia, naleziano i in. / do wynalazienia, naleziano i in.

$$(20) \dots M = A \frac{c^2}{2g} - A \frac{(c-v)^2}{2g} = \frac{1}{2} A (c^2 - v^2) \text{ i in. maximum}$$

$$v = \frac{1}{2} c, M = A \frac{c^2}{2g} = \frac{1}{2} A c^2$$

I czego wnosimy że tworzenie granic, skutku większego
 w powyższych listach jest taka ilość dyktanda, jeżeli woda
 posiada — bez gdy niepodobna jest przeszłości reputacji
 adremum wody, i ta niedostatek przy spadku taliej
 przelwiei jeżeli postępując, się wzrosła, natli gdy
 bez woda, nowa i pewna, przelwiei odfetywai musi
 wypadła się przy matych spadkach skutku większego
 list Ponchela 0,6 osiem, więcej, przy większym, ras
 (4-5 stop procentażowych) potow, caty, ilości dyktanda,
 wody wypow — przelwiei ras najhonyelniejna lista
 mieści 0,5 ale 0,6 więcej przelwiei, wody —

/Zobacz okryt listach — Probue d'isthe Ponchela sur les roues
 à aubes courbes. et Dupin Geometrie et Mechanique appli-
 que, et 35 q. leon, Memorial de l'Artillerie et 1

Wypowienie wnosimy — Gdy woda wypada (skonyta) z przel-
 wiei $C-V = C - 0,6C = 0,4C$, wypowienie dopadniei się, wnosimy
 wnosimy, bycie 0,16 $\frac{C^2}{2g}$, że ras istanule wypowienie wody wy-
 nosi $\frac{C^2}{2g}$; pnie wypowienie podnieśmienia, wody wskonytack
 lista bytaby 0,16 albo prawu 16, wypowienie wody wkanale,
 i kalcu pnieu byi wypowienie wnieu, bez sta pnieu le-
 pnie jest robu ja, rowie, 14 wypowienie wody w kanale.

Gdy woda wskonytack, lista reymuje wypowienie 0,16 $\frac{C^2}{2g}$
 okryt, takim ~~pony~~ ony, jeżeli w jedry schowuie wchodzie
 bycie 0,16 $\frac{C^2}{2g}$ $AV = 0,064 a \frac{C^3}{2g}$ ($a =$ wypowienie strumienia)

Maksymalny wypowienie pnieu strumienia h , bycie rowie
 bez ilu wody ahc rład $ahc = 0,064 a \frac{C^3}{2g}$

$$h = 0,064 \frac{C^2}{2g} = 0,064 H \dots (21)$$

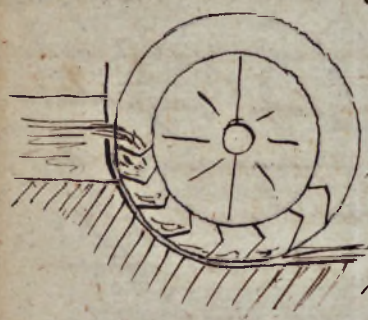
wypowienie ras okryt, albo podnieśmienia schowidei

$$h' = \frac{0,064 H}{x} = 0,1 H \dots (21^a)$$

Wypowienie strumienia lub pogrudu aken samcu i schowidei
 wynajdzie się ze rowianu $ahc = W$ rład.

$$a = \frac{W}{hc} = \frac{W}{0,064 H \sqrt{egH}} = \text{blisko } \frac{2W}{H\sqrt{H}} \dots (22)$$

Cołota z prądu wody obracane albo. przeciwbieżnik



Cołota te różnią się od poprzednich przez to, że dwa są pod jednym kołem jest odległone i jest najbliższ do tego przystępuje, tak aby dół minął się jak 2 do 3 linij wyniosł oraz że woda przy wierzchu sławidet do koła wpada i nie przez same kółko uderzenia ale w wyższej części przez swój ciężar działając na wypiera

Cołota te mogą być opatrzone, albo topalcami prostymi jak najwyższe przeciwbieżniki, albo miewają topalcę okrągłą katamane, albo natomiast dołają także łopatkami jak nas

siebiemili - Te ostatnie tak pod względem konstrukcyjnym jako i praktycznym są najkorzystniejsze

Należymyż te same nazwania jakich używaliśmy wyżej mianem Cołoty ilości działania wody QH

Siły rywa straconą przez uderzenie wody w prąd. igiej w koło $Q(C-v)^2$

Siły rywa pozostała wadzi w skutku przyłożenia $Q\frac{v^2}{2g}$

Stale więc siły rywa straconą przez adhtywanie wody przy stworzeniu mł. H. jeżeli spótyczymy m na is Q mianem przy odzwierciedleniu

(23) ... Stulek zatem większym będzie $M = Q(1-m)H - \frac{(C-v)^2}{2g} - \frac{v^2}{2g}$

na maximum nas upiędzie $C = 2v$

$$M = Q \left[(1-m)H - \frac{v^2}{g} \right] \dots \dots \dots (24)$$

Oznaczmy przez i siłowość między kołem a stożkiem będącym naci: $ai \sqrt{2gH} = mH$ (dwa ułamek wody)

albo $m = \frac{ai}{H} \sqrt{2gH}$ (a stopień koła)

Nazwijaz nas μ i ν obajlosi między wienicami w szerokości wienca kawatki jakieg woda niepełnia będzie $\mu \nu H = H$

$a = \frac{H}{\mu \nu H}$ a pnie $m = \frac{i \sqrt{2gH}}{\mu \nu H}$

co wstawiając w równanie (24) otrzymamy

$$M = Q \left[\left(1 - \frac{i \sqrt{2gH}}{\mu \nu H} \right) H - \frac{v^2}{g} \right] \dots \dots \dots (25)$$

Na maximum będzie $v^3 = \frac{2iH \sqrt{2gH}}{\mu \nu} \dots \dots \dots (26)$

Przyjmijmy $i = \frac{1}{3}$ Coła = $\frac{1}{80}$ stopy $\mu = \frac{2}{5}$ $\nu = 1$ wyprzedzi

$M v^3 = 5,854 v^3 H \dots \dots \dots (26a)$

$M = Q \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10} \right) H = 0,7 Q H \dots \dots \dots 27$

W tym razie skutek byłby równy jedynemu skutkowi
Maksymalnemu —

Przyjmując zaś najmniejszą prędkość $V = 6$ st. i ra-
chując przy samym warunku na i i p oraz przypuszczając

$$H = 5 \text{ st. up. wypada } M = \frac{27}{8} Q = 0,67 QH \dots (27^a)$$

$$\text{gdyby zaś i było } = \frac{1}{3} C. \text{ wypadłoby } M = 0,6 QH \dots (27^b)$$

Doswiadczenia dają podobne wypadki —

Skutek jednak jest mniejszy w lotach topału niż
rachunkowym — Wobec tego więcej w Chryplanie

1. Kłota biorące wodę od strony we- wnętrznej albo rozciągającej

$$\text{Jest } \text{Związek } M = Q \left(H - \frac{V^2}{2g} - p \right) \dots (28)$$

gdzie p jest odległości kłota od poziomu wody w kanale
odprowadzającym —

Przyjmując $V = 6$ stop — $p = 0,5$ st. będzie

$$M = Q(H - 1,5)$$

$$\text{Na } H = 5 \text{ stop wypadła } M = 0,7 QH$$

10 st.

$$0,85 QH$$

Co zdaje się wskazywać że te kłota są jedne najmniej
wygodne — Doswiadczenia w tym względzie jeszcze
nieużyte —

2. Kłota poziome

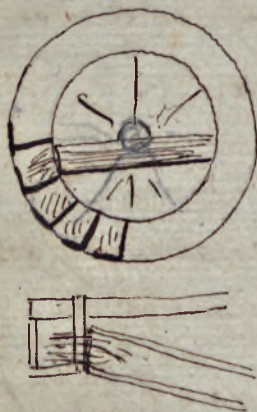
Lobacz Christian, Borgnis, Belidor

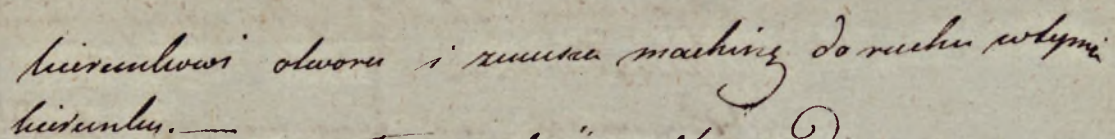
Te kłota tego byłyby względem są wypływne i przez
nie można otrzymać bezpośrednio ruchu napędzającego
poziomej kłoty tego rodzaju —

Względem zaś niższe są wskazywać od poprzednich

3. Maszyny wodne poruszane przez oddziaływanie frakcyjne

Wskazywać do obrachowania maszyn takich naj-
prostszego statutu w której na osi pionowej ruchomej
A.B. osadzone jest narywie C.D. mające ukośną powierzchnię
narywie E.F. rolworami w których kłociami woda do po-
wysokiego niekiedy wynosiła A. dostarczona, wpływając na
sprawia ciśnienie na osi pionowej rur wlewu i wylotu





Narwana - N. casg wysiowa spm
 C. proflou - r. jala, far. woda, roplowa, wnaaynie

Q Czysta woda, w jednej szklance dąsytwej

po. mysołowi słowem nęcy nad powiem wody odstępować

V. pygmaea obrotowa Soloniu rary

6. powierzenie otworu

2. „odległości” liczona rury od smatka osi

x. adlegaci pieniężni którzy po śmierci cechmistrzów wład od tych osób

Prędkość obrotowa, by uzyskać $\frac{v}{r} \alpha$

Sita Perakawa ————— $\frac{0.8}{x^2}$

zaczyna się woda wrzenie nadtopić do rozwarzenia got.

broni różnizła sity odrodzowej wyrazony wciśnięciu

$$\frac{qV_x dx}{gr^2} \quad \left(q: \frac{V_x}{r} = q dx: \frac{qV_x dx}{gr^2} \right)$$

Центр тяжести (центр тяжести) между границами ($x=0$; $x=r$)
 $\frac{gV^2}{2}$

Da nam cete cisiuini²⁹ pochodzące z sety adstrakowicz
co podzieliwszy przez 9 otrzymamy $\frac{2^2}{29}$ na wywołanie
kolonny wody odpowiadającej $\frac{1}{29}$ adstrakowicz.

Do tej wysokości dodając wysokość wody wzniesienia $H - \frac{c^2}{2g} - p$.

którego przy stronięciu najważniejszą obywateli na przelocie
względem z jakiego rodzaju i co się rozpręta wyrażenie. 1788: 1789

rozkozi xui ~~beurghodra~~ beurghodra jako wadzie pucypitymienia
xrus poroeduje, bycie $\sqrt{2gH + v^2} - v$ - której odpowiada jej i sta
xiusa stracona jest sta skutku - $\frac{1}{2} \rho v^2 (\sqrt{2gH + v^2} - v)$

flowi dyktowania rakiem byciu $M = Q \left[H - \frac{C^2}{2g} - p - \left(\frac{V^2}{2g} + \frac{U^2}{2g} - U \right) \right]$

$$= Q \left(\frac{V}{g} \sqrt{2gh - 2g\mu - C^2 + V^2} - \frac{V^2}{g} - \frac{C^2}{2g} - \mu \right) \dots (29)$$

kolona tem będzie wyższa niż V jest wyższe

Прогитад $A = 6 \text{ Моп}$, $C = 6 \text{ М}$, $V = 24 \text{ М}$, $p = 0,6$, $g = 24$

средние $M = 0,31$ $Q = 0,5$ $P_H =$

Machine w Schennitz podnosi tylko $\frac{1}{3}$ ciężkości wody
jącej, kurując —

Przyjmując że cały ciężar w Machinech podnoszących wodę
traci się $\frac{1}{3}$ siły; wypadła poprzedzający skutek ($\frac{1}{3} QH$)
pomnożyć przez $\frac{1}{3}$, wówczas byłby skutek Machinej
Schennitzkiej $\frac{1}{9} QH$; przeto $0,78(1-n) = 0,5$ gdyż $n = 0,36$
To oznacza stratę siły jałowej zachodzi w mechanizmie
stosowanym do regulowania ruchu, który ten jest bardzo
niezadowolający. —

Dyktki

De Rondeletae - / Traité Historique et pratique de. L'Art de Bâtir. -

La briquer crue Cegły surowe z powodu swej niewytrzymałości w krajach ciemnych, na wschodzie nie mogą być tak użyteczne jak w krajach gorących i składowanie suchym.

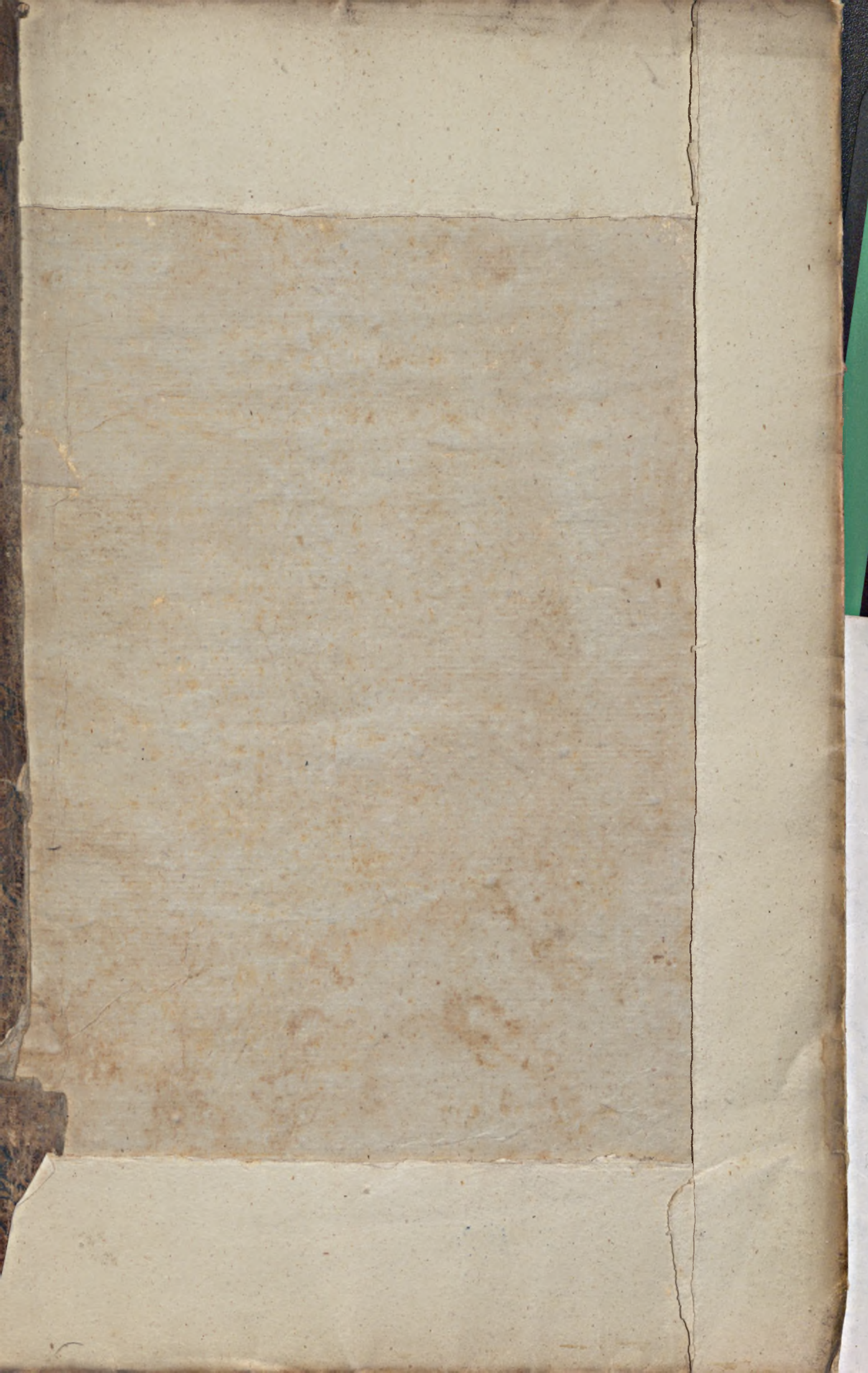
Le Goux de la Boudage. który w 1645 r. odwiedził kraj Babilonu opisał ruiny które mieszkańcy syrijscy nazywają wieżą Babel albo Kimerda, jakkolwiek by było, że mogą być wyobrażeniem o sposobie w jaki mogła być budowana wieża Babel i mury Babilonu. Te ruiny przedstawiają, szeroki galunek wieży jednej masse / szerokość 400 Metrów / 1388 łokci / w podstawie na 23. Met / 79 łokci / wysokości.

Cegły surowe mają do jej konstrukcji mają przeszło 3. decimetry / 1.26 linij / albo 1. Skop, 1. na 1. decim / 40. 21. / grubości; - że są zrobione z galunkiem zaprawy probiernej z ciemną, kłaja ^{trawą} / trawą / - Spojoinia pojęcie które pomiędzy rydaczami cegły mają około 2. centym / 10 linij / grubości - ten sposób jest podobny do tego jakiiego używają w Bagdadzie z powodu ciemności willego pizora galunego międzywanego lub ciemnego / ciemnego /

Oprócz tego po widzeniu rydacz cegły idzie warstwą stojącą na szczytnym krajuj pomieszczenia z stonem i kłojem ciemnym - Te warstwy są doległe jednej od drugiej około 1. Metra i mają grubości 1. decimetry. W Egipcie o 10 kien powyżej Mekhairs widzi się szeroki piramidę z cegły surowej które rozumują być ruinami piramid zwaną Kimerda, wydawaną przez króla Egiptu Sychis który naniż kazał postawić ten napis

" Napogardzę mnie, porównując do piramid Kamienicznych; jestem tak młody nad mi jak. Te widzę jak ciemnych Ozyris, pomówiając bytami wynda. widząc szlota wydrzeleką z głębi pizora i. Doktor Pococke w 1738 roku widząc te piramidy, byłego około 150. Metr Angielski albo 45 1/10 Metr. / 158. 88. 25. / podława była prostejgłowa i miała wzniesienia

bolu 210 M. Alu. St. M. i. w. 157 albo 47 $\frac{84}{100}$ M. i.
Czysta surowa waga do konstrukcji tej praca jest była
stojąca, a ciemi. ciemnej i gładkiej i małych kamieńców
mieszanych i stonę siłkanej - ~~7~~ 5" M. i. 5" M. i. 5" M. i.
1. 38 centy, 18 centy, 12 centy, 10 centy, 8 centy, 6 centy, 4 centy, 2 centy, 1 centy, 1/2 centy, 1/4 centy, 1/8 centy, 1/16 centy, 1/32 centy, 1/64 centy, 1/128 centy, 1/256 centy, 1/512 centy, 1/1024 centy, 1/2048 centy, 1/4096 centy, 1/8192 centy, 1/16384 centy, 1/32768 centy, 1/65536 centy, 1/131072 centy, 1/262144 centy, 1/524288 centy, 1/1048576 centy, 1/2097152 centy, 1/4194304 centy, 1/8388608 centy, 1/16777216 centy, 1/33554432 centy, 1/67108864 centy, 1/134217728 centy, 1/268435456 centy, 1/536870912 centy, 1/1073741824 centy, 1/2147483648 centy, 1/4294967296 centy, 1/8589934592 centy, 1/17179869184 centy, 1/34359738368 centy, 1/68719476736 centy, 1/137438953472 centy, 1/274877906944 centy, 1/549755813888 centy, 1/1099511627776 centy, 1/2199023255552 centy, 1/4398046511104 centy, 1/8796093022208 centy, 1/17592186044416 centy, 1/35184372088832 centy, 1/70368744177664 centy, 1/140737488355328 centy, 1/281474976710656 centy, 1/562949953421312 centy, 1/1125899906842624 centy, 1/2251799813685248 centy, 1/4503599627370496 centy, 1/9007199254740992 centy, 1/18014398509481984 centy, 1/36028797018963968 centy, 1/72057594037927936 centy, 1/144115188075855872 centy, 1/288230376151711744 centy, 1/576460752303423488 centy, 1/1152921504606846976 centy, 1/2305843009213693952 centy, 1/4611686018427387904 centy, 1/9223372036854775808 centy, 1/18446744073709551616 centy, 1/36893488147419103232 centy, 1/73786976294838206464 centy, 1/147573952589676412928 centy, 1/295147905179352825856 centy, 1/590295810358705651712 centy, 1/1180591620717411303424 centy, 1/2361183241434822606848 centy, 1/4722366482869645213696 centy, 1/9444732965739290427392 centy, 1/18889465931478580854784 centy, 1/37778931862957161709568 centy, 1/75557863725914323419136 centy, 1/151115727451828646838272 centy, 1/302231454903657293676544 centy, 1/604462909807314587353088 centy, 1/1208925819614629174706176 centy, 1/2417851639229258349412352 centy, 1/4835703278458516698824704 centy, 1/9671406556917033397649408 centy, 1/19342813113834066795298816 centy, 1/38685626227668133590597632 centy, 1/77371252455336267181195264 centy, 1/154742504910672534362390528 centy, 1/309485009821345068724781056 centy, 1/618970019642690137449562112 centy, 1/1237940039285380274899124224 centy, 1/2475880078570760549798248448 centy, 1/4951760157141521099596496896 centy, 1/9903520314283042199192993792 centy, 1/19807040628566084398385987584 centy, 1/39614081257132168796771975168 centy, 1/79228162514264337593543950336 centy, 1/158456325028528675187087900672 centy, 1/316912650057057350374175801344 centy, 1/633825300114114700748351602688 centy, 1/1267650600228229401496703205376 centy, 1/2535301200456458802993406410752 centy, 1/5070602400912917605986812821504 centy, 1/10141204801825835211973625643008 centy, 1/20282409603651670423947251286016 centy, 1/40564819207303340847894502572032 centy, 1/81129638414606681695789005144064 centy, 1/162259276829213363391578010288128 centy, 1/324518553658426726783156020576256 centy, 1/649037107316853453566312041152512 centy, 1/1298074214633706907132624082305024 centy, 1/2596148429267413814265248164610048 centy, 1/5192296858534827628530496329220096 centy, 1/10384593717069655257060992658440192 centy, 1/20769187434139310514121985316880384 centy, 1/41538374868278621028243970633760768 centy, 1/83076749736557242056487941267521536 centy, 1/166153499473114484112975882535043072 centy, 1/332306998946228968225951765070086144 centy, 1/664613997892457936451903530140172288 centy, 1/1329227995784915872903807060280344576 centy, 1/2658455991569831745807614120560689152 centy, 1/5316911983139663491615228241121378304 centy, 1/10633823966279326983230456482242756608 centy, 1/21267647932558653966460912964485513216 centy, 1/42535295865117307932921825928971026432 centy, 1/85070591730234615865843651857942052864 centy, 1/170141183460469231731687303715884105728 centy, 1/340282366920938463463374607431768211456 centy, 1/680564733841876926926749214863536422912 centy, 1/1361129467683753853853498429727072845824 centy, 1/2722258935367507707706996859454145691648 centy, 1/5444517870735015415413993718908291383296 centy, 1/10889035741470030830827987437816582766592 centy, 1/21778071482940061661655974875633165533184 centy, 1/43556142965880123323311949751266331066368 centy, 1/87112285931760246646623899502532662132736 centy, 1/174224571863520493293247799005065324265472 centy, 1/348449143727040986586495598010130648530944 centy, 1/696898287454081973172991196020261297061888 centy, 1/1393796574908163946345982392040522594123776 centy, 1/2787593149816327892691964784081045188247552 centy, 1/5575186299632655785383929568162090376495104 centy, 1/11150372599265311570767859136324180752990208 centy, 1/22300745198530623141535718272648361505980416 centy, 1/44601490397061246283071436545296723011960832 centy, 1/89202980794122492566142873090593446023921664 centy, 1/178405961588244985132285746181186892047843328 centy, 1/356811923176489970264571492362373784095686656 centy, 1/713623846352979940529142984724747568191373312 centy, 1/1427247692705959881058285969449495136382746624 centy, 1/2854495385411919762116571938898990272765493248 centy, 1/5708990770823839524233143877797980545530986496 centy, 1/11417981541647679048466287755595961091061972992 centy, 1/22835963083295358096932575511191922182123945984 centy, 1/45671926166590716193865151022383844364247891968 centy, 1/91343852333181432387730302044767688728495783936 centy, 1/182687704666362864775460604089535377456991567872 centy, 1/365375409332725729550921208179070754913983135744 centy, 1/730750818665451459101842416358141509827966271488 centy, 1/1461501637330902918203684832716283019655932542976 centy, 1/2923003274661805836407369665432566039311865085952 centy, 1/5846006549323611672814739330865132078623730171904 centy, 1/11692013098647223345629478661730264157247460343808 centy, 1/23384026197294446691258957323460528314494920687616 centy, 1/46768052394588893382517914646921056628989841375232 centy, 1/93536104789177786765035829293842113257979682750464 centy, 1/187072209578355573530071658587684226515959365500928 centy, 1/374144419156711147060143317175368453031918731001856 centy, 1/748288838313422294120286634350736906063837462003712 centy, 1/1496577676626844588240573268701473812127674924007424 centy, 1/2993155353253689176481146537402947624255349848014848 centy, 1/5986310706507378352962293074805895248510699696029696 centy, 1/11972621413014756705924586149611790497021399392059392 centy, 1/23945242826029513411849172299223580994042798784118784 centy, 1/47890485652059026823698344598447161988085597568237568 centy, 1/95780971304118053647396689196894323976171195136475136 centy, 1/191561942608236107294793378393788647952342390272950272 centy, 1/383123885216472214589586756787577295904684780545900544 centy, 1/766247770432944429179173513575154591809369561091801088 centy, 1/1532495540865888858358347027150309183618739122183602176 centy, 1/3064991081731777716716694054300618367237478244367204352 centy, 1/6129982163463555433433388108601236734474956488734408704 centy, 1/12259964326927110866866776217202473468949912977468817408 centy, 1/24519928653854221733733552434404946937899825954937634816 centy, 1/49039857307708443467467104868809893875799651909875269632 centy, 1/98079714615416886934934209737619787751599303819750539264 centy, 1/196159429230833773869868419475239575503198607639501078528 centy, 1/392318858461667547739736838950479151006397215279002157056 centy, 1/784637716923335095479473677900958302012794430558004314112 centy, 1/1569275433846670190958947355801916604025588861116008628224 centy, 1/3138550867693340381917894711603833208051177722232017256448 centy, 1/6277101735386680763835789423207666416102355444464034512896 centy, 1/12554203470773361527671578846415332832204710888928069025792 centy, 1/25108406941546723055343157692830665664409421777856138051584 centy, 1/50216813883093446110686315385661331328818843555712276103168 centy, 1/100433627766186892221372630771322662657637687111424552206336 centy, 1/200867255532373784442745261542645325315275374222849104412672 centy, 1/401734511064747568885490523085290650630550748445698208825344 centy, 1/803469022129495137770981046170581301261101496891396417650688 centy, 1/1606938044258990275541962092341162602522202993782792835301376 centy, 1/3213876088517980551083924184682325205044405987565585670602752 centy, 1/6427752177035961102167848369364650410088811975131171341205504 centy, 1/12855504354071922204335696738729300820177623950262342682411008 centy, 1/25711008708143844408671393477458601640355247900524685364822016 centy, 1/51422017416287688817342786954917203280710495801049370729644032 centy, 1/102844034832575377634685573909834406561420991602098741459288064 centy, 1/205688069665150755269371147819668813122841983204197482918576128 centy, 1/411376139330301510538742295639337626245683966408394965837152256 centy, 1/822752278660603021077484591278675252491367932816789931674304512 centy, 1/1645504557321206042154969182557350504982735865633579863348609024 centy, 1/3291009114642412084309938365114701009965471731267159726697218048 centy, 1/6582018229284824168619876730229402019930943462534319453394436096 centy, 1/13164036458569648337239753460458804039861886925068638906788872192 centy, 1/26328072917139296674479506920917608079723773850137277813577744384 centy, 1/52656145834278593348959013841835216159447547700274555627155488768 centy, 1/105312291668557186697918027683670432318895095400549111254310977536 centy, 1/210624583337114373395836055367340864637790190801098222508621955072 centy, 1/421249166674228746791672110734681729275580381602196445017243910144 centy, 1/842498333348457493583344221469363458551160763204392890034487820288 centy, 1/1684996666896914987166688442938726917102321526408785780068975640576 centy, 1/3369993333793829974333376885877453834204643052817571560137951281152 centy, 1/6739986667587659948666753771754907668409286105635143120275902562304 centy, 1/13479973335175319897333507543509815336818572211270286240551805124608 centy, 1/26959946670350639794667015087019630673637144422540572481103610249216 centy, 1/53919893340701279589334030174039261347274288845081144962207220498432 centy, 1/107839786681402559178668060348078522694548577690162289924414440996864 centy, 1/215679573362805118357336120696157045389097155380324579848828881993728 centy, 1/431359146725610236714672241392314090778194310760649159697657763987456 centy, 1/862718293451220473429344482784628181556388621521298319395315527974912 centy, 1/1725436586902440946858688965569256363112777243042596638790631055949824 centy, 1/3450873173804881893717377931138512726225554486085193277581262111899648 centy, 1/6901746347609763787434755862277025452451108972170386555162524223799296 centy, 1/13803492695219527574869511724554050904902217944340773110325048447598592 centy, 1/27606985390439055149739023449108101809804435888681546220650096895197184 centy, 1/55213970780878110299478046898216203619608871777363092441300193790394368 centy, 1/110427941561756220598956093796432407239217743554726184882600387580788736 centy, 1/220855883123512441197912187592864814478435487109452369765200775161577472 centy, 1/441711766247024882395824375185729628956870974218904739530401550323154944 centy, 1/883423532494049764791648750371459257913741948437809479060803100646309888 centy, 1/1766847064988099529583297500742918515827483896875618958121606201292619776 centy, 1/3533694129976199059166595001485837031654967793751237916243212402585239552 centy, 1/7067388259952398118333190002971674063309935587502475832486424805170479104 centy, 1/14134776519904796236666380005943348126619871175004951664972849610340958208 centy, 1/28269553039809592473332760011886696253239742350009903329945699220681916416 centy, 1/56539106079619184946665520023773392506479484700019806659891398441363832832 centy, 1/113078212159238369893331040047546785012958969400039613319782796882727665664 centy, 1/226156424318476739786662080095093570025917938800079226639565593765455331328 centy, 1/452312848636953479573324160190187140051835877600158453279131187530910662656 centy, 1/904625697273906959146648320380374280103671755200316906558262375061821325312 centy, 1/1809251394547813918293296640760748560207343510400633813116524750123642650624 centy, 1/3618502789095627836586593281521497120414687020801267626233049500247285301248 centy, 1/7237005578191255673173186563042994240829374041602535252466099000494570602496 centy, 1/14474011156382511346346373126085988481658748083205070504932198000989141204992 centy, 1/28948022312765022692692746252171976963317496166410141009864396001978282409984 centy, 1/57896044625530045385385492504343953926634992332820282019728792003956564819968 centy, 1/115792089251060090770770985008687907853269984665640564039457584007913129639936 centy, 1/231584178502120181541541970017375815706539969331281128078915168015826259279872 centy, 1/463168357004240363083083940034751631413079938662562256157830336031652518559744 centy, 1/926336714008480726166167880069503262826159877325124512315660672063305037119488 centy, 1/1852673428016961452332335760139006525652319754650249024631321344126610074238976 centy, 1/3705346856033922904664671520278013051304639509300498049262642688253220148477952 centy, 1/7410693712067845809329343040556026102609279018600996098525285376506440296955904 centy, 1/14821387424135691618658686081112052205218558037201992197050570753012880593911808 centy, 1/29642774848



BIBLIOTEKA
WYDZIAŁU ARCHITEKTURY
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

SYGN. 262 /A

nr inwent.

Tylko do czytelní!