

do swego położenia krańcowego. Wtedy drążek D pociąga ramię dźwigni A , główka G unosi się, i oswobodzona płytka P może przesunąć się w jedną lub drugą stronę pod działaniem nacisku na stopień T , albo pod działaniem sprężyny W .

Ściski k_1 i k_2 rozsuwają się na pewną odległość przy każdorazowym przesunięciu suwaka S . W danej maszynie ścisk k_2 jest stały, przesuwa się tylko ścisk k_1 w kierunku prostopadłym do osi podłużnej maszyny zapomocą szeregu dźwigni dwuramiennych L , M , N , połączonych z jednej strony ze ściskiem k_1 w a , z drugiej z suwakiem S w c . Rozsuwanie ścisków można regulować zapomocą śrub, stosownie do wymiarów odkuwanych części. W maszynach większych obadwa ściski są ruchome.

Aby zabezpieczyć maszynę od wypadków możliwych (zerwanie lub złamanie się którejkolwiek części), w razie gdy pod młot podsunęte będzie żelazo zazimne, urządzone są zabezpieczenia odpowiednie między korbą i suwakiem S i między suwakiem S i ści-

skami k_1 i k_2 . Zabezpieczenie między korbą i suwakiem S urządzone jest w ten sposób, że koło rozpędowe nie jest osadzone bezpośrednio na wale, lecz przy pomocy sworzni, który przy obciążeniu nadmiernem przerywa się. Podobne zabezpieczenie urządzone jest przy V między suwakiem i ściskami k_1 , k_2 na dźwigni N .

Ażeby przy podsuwaniu pręta do kucia nie wysunąć go zbyt wiele poza granicę ścisków, służy zapadka U (rys. 2 i 3), która przy skoku suwaka naprzód odchyła się.

Do odcinania odkutych części (np. sworzni) od pręta pozo-

stałego, służą nożyce, przymocowane do ściska ruchomego k_1 . Zapomocą maszyn podobnych wykuać można najrozmaitsze części z żelaza kwadratowego lub okrągłego o średnicy do 175 mm. Skok maszyny dochodzi wtedy do 520 mm, a ilość uderzeń do 30 na minutę.

Przy maszynach większych należy przyjmować jako roboczą $1/2$ części skoku, przy mniejszych $1/3$. k. k.

Z TOWARZYSTW TECHNICZNYCH.

Stowarzyszenie Techników w Warszawie. *Sprawozdanie z posiedzenia technicznego w d. 17 marca r. b.*

Po przyjęciu ogłoszonego porządku dziennego i sprawozdania, zamieszczonego w ostatnim numerze *Przegl. Technicznego*, p. Bol. Miklaszewski wypowiedział odczyt p. t.:

„Gliny krajowe i praktyczna ich ocena“.

Ponieważ odczyt ten ma być w krótkim czasie zamieszczony w *Przegl. Technicznym*, streszczenia na tem miejscu nie podajemy.

W „skrzynce“ zapytań nie było „wniosków“ nie zgłoszono. Ze „spraw bieżących“ p. R. Świętochowski zdał sprawę z czynności komisji, rozpatrującej projekt założenia kursów spawania autogenem.

Na piątkowym posiedzeniu technicznym, z d. 3 marca, odczytano list firmy *L'air liquide*, w którym firma ta proponuje swe usługi przy zorganizowaniu kursów samospawania, jeśliby myśl utworzenia takich kursów doszła do skutku. Po dyskusji zdecydowano zaprosić sześciu członków do komisji, która by sprawę wspomnianych kursów opracowała i na posiedzeniu piątkowym przedłożyła.

Do komisji należeli pp.: Budziński, Korwin-Krukowski, Pytlarski, R. Świętochowski, członkowie stowarzyszenia, p. A. Mencil, prezes oddziału zawodowego wykształcenia ślusarzy przy Muzeum Rzem. i Sztuki Stosowanej, i zaproszeni pp. Olszański i dr. Sznerr, przedstawiciel firmy „*L'air liquide*“.

Uchwalono zorganizować niezwłocznie teoretyczny wykład z pokazami spawania acetylenem dla słuchaczy trzeciego roku kur-

sów wieczornych zawodowego wykształcenia ślusarzy, oraz dla innych słuchaczy, chcących z tym przedmiotem się zaznajomić. Wykładu podjął się p. Sznerr, obiecując wyłożyć zasady samospawania w przeciągu 4-ch, ewentualnie 6-ciu, wykładów dwugodzinnych. Przygotowanie kursu i niezbędnych rysunków zajmie parę tygodni czasu, więc wykłady rozpoczną się zaraz po świętach Wielkiejnocy i będą się odbywały w lokalu kursów, Szpitalna 10, w godzinach wieczorowych od 7 do 9, dwa razy tygodniowo.

Po ukończonym kursie teoretycznym, dla życzących nauczyć się praktycznie wykonywania rozmaitych robót zapomocą palników acetylenowo-tlenowych, a mianowicie krajania i spawania różnych metali, firma „*L'air liquide*“ ofiaruje bezpłatną praktykę u siebie w fabryce, pod kierunkiem doświadczonego specjalisty. Dla nabrania pewnej wprawy ma wystarczyć 10 do 12-tu ćwiczeń dwugodzinnych. O czasie rozpoczęcia i o godzinach, przeznaczonych dla tej praktyki, nastąpi obwieszczenie słuchaczom, przy ukończeniu kursu teoretycznego.

Stowarzyszenie Techników w Wilnie liczy w r. b. około 100 członków. Posiedzenia odczytowe odbywają się w każdy poniedziałek. Na ostatnim posiedzeniu inż. P. Wrześniowski mówił na temat: produkcja gazów technicznych, ich zastosowanie i przeróbka odpadków fabrykacyjnych gazowych.

Na ogólnem zebraniu dorocznem zostali powołani do zarządu pp.: Wł. Malinowski na przewodniczącego, P. Wrześniowski—sekretarza, K. Bejnarowicz—skarbnika i W. Herman—bibliotekarza.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Lokomotywy z silnikami naftowymi znajdują coraz szersze zastosowanie. J. W. Brooke zbudował niedawno lokomotywę z silnikiem naftowym, przeznaczoną do obsługiwaną boczną linią kolejowej długości kilka kilometrów. Dwuosiowa lokomotywa może prowadzić pociąg tak z przodu jak i z tyłu. Silnik 45-konny, czterocylindrowy—przy 1000 obr./min. podwyższa sprawność do 58 k. m. Cylindry są chłodzone zapomocą wody. Przekładnia trybowa umożliwia zmianę prędkości i kierunku. Ręczny hamulec działa na wszystkie 4 koła. Zapomocą trzech kierowników pedałowych można zatrzymywać silnik, wyłączać i sprzęgać mechanizm, oraz zmieniać przekładnię.

Dwa zbiorniki na naftę umieszczone są pod ramą; obok nich znajduje się piasecznica.

Prędkość parowozu wynosi 13–20 km/godz. Próby udaly się doskonale: parowóz ciągnął z łatwością dwa wozy kolejowe z ładunkiem 10 tonn, przy ogólnym ciężarze 38 tonn. hm.

Zużytkowanie gazów besemerowskich. Jak wiadomo, węgiel, zawarty w surowcu, podlega w drugim stadium procesu besemerowskiego utlenieniu na tlenek węgla, ostatni zaś, ulatując przez górny otwór gruszki, spala się pod wpływem powietrza na dwutlenek. Ponieważ jednak gazy palne, uchodzące podczas wskazanego procesu z żelaza płynnego, zawierają od 20–30% objętościowych tlenku węgla, powstała więc myśl zbierania i ich, po oczyszczeniu, zużytkowania w odpowiednim kierunku.

Teoretycznie 15 t surowca o 4% zawartości węgla daje około 1117 m³ tlenku węgla, przy zawartości zaś tlenku węgla równej 25%—około 4500 m³ gazów palnych i to w przeciągu zaledwie 6–9 minut. W celu uchwycenia owych gazów, umocowywa się przy wylocie gruszki odpowiednią rurą o podwójnych ścianach, ochładzanych zapomocą wody. W drodze do zbiornika gazy podlegają oczyszczeniu zapomocą odpowiednich przyrządów od towarzyszącego im drobnego pyłu żelaza.

Wynalazek niniejszy Bronna w Rombachu, opatentowany na Państwo Niemieckie (N^o 216302), okazuje się nieco spóźnionym wobec tego, że proces Besemera wychodzi już z użycia lub też podlega przekształceniom, utrudniającym zużytkowanie otrzymywanych gazów. L. Ż.

Ulice Sosnowca. Ogólna liczba ulic w Sosnowcu wynosi 153 o długości 73 wiorsty i 170 sążni. W tem ulic zabrukowanych 23 w. 245 s. Długość ulic, posiadających chodniki, wynosi 21 w. 50 s., w tem ulic, posiadających chodniki z jednej strony 205 s. Zadrzewionych ulic w Sosnowcu 9, długości 4 i pół wiorsty.

Ogólna liczba zabudowań wynosi 1528, w tem: murowanych 1016, drewnianych 305, mieszanych 207; krytych blachą 832, gontem 98, papą 341, dachówką 185, słomą 72.

Cały obszar miasta, wraz z włączonemi do niego dzielnicami podmiejskimi oświetla 31 latarni elektrycznych i 58 żarowo-naftowych.