

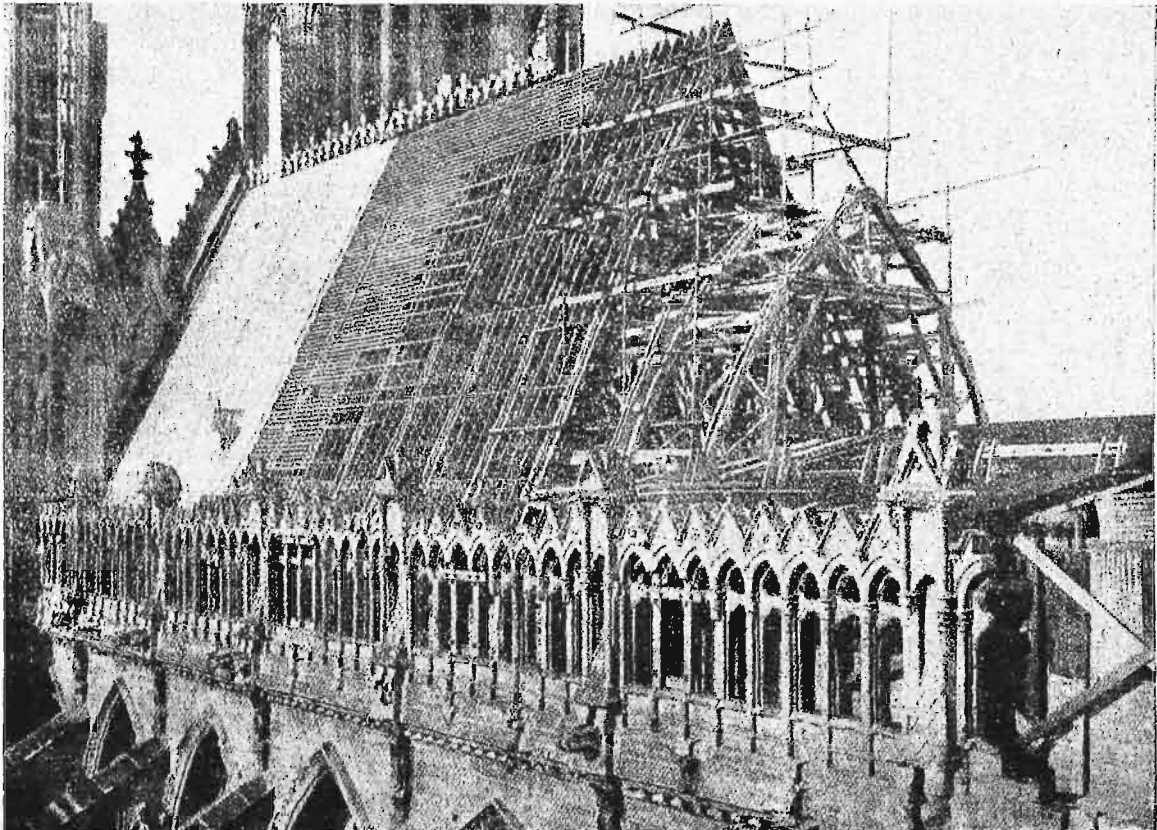
NOWINY TECHNICZNE

Dodatek do Przeglądu Technicznego

ROK I.

WARSZAWA, 8 czerwca 1927 r.

№ 23



Rys. 1. Obudowywany dach słynnej katedry w Reims.

ODBUDOWA KATEDRY w REIMS.

Katedra w Reims, jeden z najpiękniejszych pomników architektury, podziwiany przez cały świat kulturalny, uległa — jak wiadomo — okropnemu zniszczeniu, dokonанemu przez Niemców podczas ostatniej wojny. Już pierwsze bombardowanie katedry, w dn. 19 września 1924 r., wzniciło w niej pożar, który zniszczył dach słynnego budynku. Wskutek tego wewnątrz kościoła ulegało potem ciągle niszczącym wpływom atmosferycznym, zaś dalsze ostrzeliwanie go burzyło jeszcze gwałtowniej starożytne mury, wspaniałe witraże i in. dzieła sztuki. Ogółem spadło na katedrę kilkaset pocisków nieprzyjacielskich.

Od chwili ukończenia wojny przystąpiono do odbudowy zniszczonej katedry. Prace te wymagały ogromnych środków i dużej umiejętności, zarówno pod względem artystycznym, jak i technicznym, gdyż uszkodzone mury, kolumny, sklepienia i t. d. groziły w wielu wypadkach runięciem podczas ich odbudowywania. Pierwsze też dwa lata zajęły prace nad zabezpieczeniem tych najbardziej zagrożo-

nych miejsc budynku. Następnie rozpoczęto odbudowę ogromnego dachu katedry, którą to robotę wykonano w sposób oryginalny, według pomysłu odbudowującego katedrę arch. H. Deneux.

Ze względu na interesujące szczegóły tej roboty oraz na posunięcie tak dalece całej odbudowy katedry, że niedawno uroczyście przekazano ją ponownie władzom kościelnym, zamieszczamy tu parę szczegółów o ciekawej tej odbudowie.

Przedewszystkiem wspomniemy tu, że budowa słynnej katedry zapoczątkowana została w w. XIII, na miejscu kościoła zbudowanego ok. r. 400, przebudowanego następnie w latach 820 do 860, później znów w w. XII i wreszcie zniszczonego przez pożar w r. 1210. W rok później założono kamień węgielny pod nową budowlę, zaprojektowaną przez arch. J. d'Orbais, którą prowadzono w ciągu lat ok. 100, nie kończąc zresztą niezwykłego, zwłaszcza na owe czasy, projektu pierwszego jej budowniczego. Katedra ta stanowi rzadki okaz najczystszej gotyki wczesnego, nie zmienionej w przeciwieństwie do większości innych kościołów średniowiecznych, bu-

dowanych w ciągu szeregu dziesięcioleci) przeróbkami następców projektodawcy.

Długość budynku wynosi 149 m, szerokość (najw.) 62 m; szerokość nawy głównej (między osiami kolumn) 14,65 m, naw bocznych — 7,75 m; wysokość nawy gł. 38 m, zaś dzwonnicy — 81,50 m; wysokość wreszcie projektowanych lecz nie wyko-



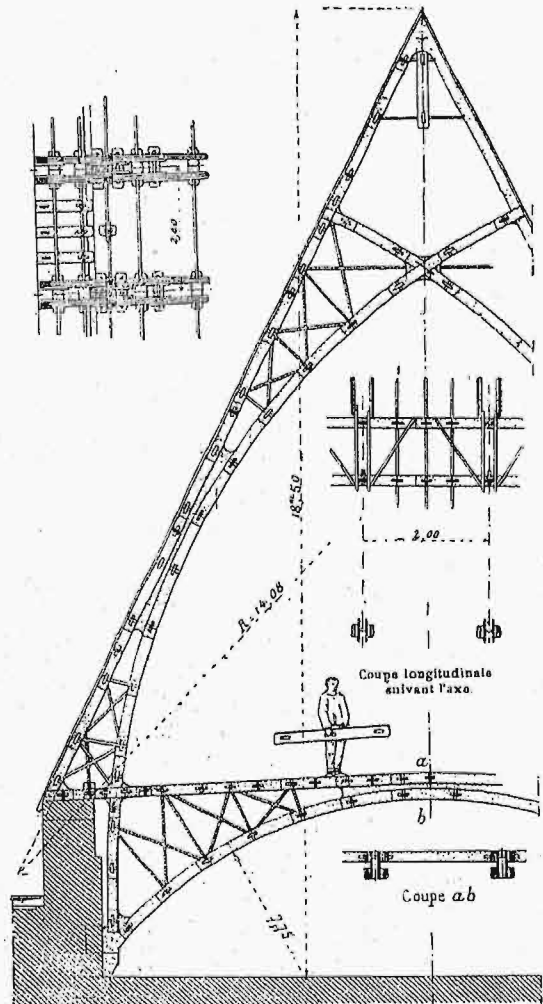
Rys. 2. Widok żelbetowych wiązarów dachu.

nanych szczytów na wieżach miała sięgać ok. 120 m (dzwonnice zbudowano dopiero w r. 1430, lecz przed przystąpieniem do budowy szczytów na nich spłonął dach katedry, który następnie odbudowano, zaniechano zaś zakończenia dzwonnicy, ze względu na brak środków, czy też z powodu obaw o stateczność budowli).

Wiązania dachu wykonane były z bardzo mocnego drzewa, o wymiarach belki 22 × 22 cm w przekroju i 17,3 m długości. Nie mogąc jednak znaleźć w dostatecznej ilości takich bali, część wiązarów wykonano w nieco inny sposób, z bali cieńszych.

Odbudowę sklepień wykonano za pomocą przenośnego rusztowania z kratownic drewnianych, zawieszono na galerjach bocznych, wieńczących kolumny. Przytem należało: wykonać na nowo sklepienia zniszczone, oprzeć na krążynach i połączyć ze sobą inne (uszkodzone głównie przez wymycie spoin przez deszcze), odbudować lub naprawić łuki. Dla tej ostatniej roboty, tam gdzie łuki były najbardziej uszkodzone, używano krążyn, wykonanych z pustaków, tworząc z nich czasowe oparcie dla obciążenia działającego na sklepienie. Przy tej sposobności naprawiono też i inne braki budowli, mianowicie wznowiono połączenie między sklepieniami a łukami, które od szeregu lat zanikło na skutek osiadania kolumn. Już przed 30 laty, zauważono, że sklepienia nie opierają się na łukach, i że w niektórych miejscach szczeliny dochodzą do 6 cm, wzrastając o 1 mm rocznie. Zapelniano szczeliny zaprawą, lecz to oczywiście na nic się nie zdawało. Teraz zaś osiągnięto zupełne oparcie wielkich ciosów sklepieniowych (szerok. 55 cm) na łukach.

Niemniej interesujące były prace nad odbudową niektórych kolumn, których potrzaskane bryły ledwo się trzymały, opierając się na długości za ledwie kilku cm. W tych wypadkach budowano wokół nich — kolumny prowizoryczne z ciosów, z wkładkami żelaznymi, którymi opasywano zagrożoną konstrukcję, zabezpieczając od runięcia, a następnie podejmowano odbudowę kolumn od dołu, przesuwać na miejsce bryły poruszone, lub dodając ciosy brakujące. Wreszcie przystąpiono do wiązarów dachu, które należało tak wykonać, ażeby został zachowany jaknajdokładniej dawny charakter budowli, a zarazem dach był zabezpieczony od pożaru. W tym celu można było zastosować dwa rozwiązania: wykonać wiązary żelazne, lub też żelbetowe. Pierwsze atoli, aczkolwiek niepalne, niszczą konstrukcje w razie pożaru, skutkiem odkształceń, a nadto wymagają ciągłego malowania dla ochrony od rdzy. Drugie wymagają wykonania wielkich rusztowań i deskowania, co wobec rozmiarów budowli było okolicznością utrudniającą budowę. Pomysł arch. Deneux umożliwił jednak uniknięcie tych niedogodności. Zastosowano mianowicie wiązary wykonane z płytek żelbetowych, łączonych klinami, przetyczkami, zapomocą gniazd lub t. p. Załączony rysunek objaśnia sposób wykonania takich wią-



Rys. 3. Ustrój wiązarów dachu katedry z elementów żelbetowych.

zarów. Szczegóły zaś połączeń elementów betonowych znajdzie czytelnik w najbliższym zeszycie „Przeł. Techn.”. Tu nadmienimy tylko, że wspomniane płytki żelbetowe mają wymiary: przekrój 4 × 20 cm, długość 2 — 3 m. Uzbrojenie tworzą (Dalszy ciąg na str. 57).

wkładki z prętów żelaznych, okrągłych, o średnicy 12 mm, łączone zapomocą odpowiednich ogniwi. Próby obciążania takich wiązarów wykazały ich dostateczną wytrzymałość. Zaletą ich jest nadzwyczaj łatwy montaż bez deskowania i niemal bez rusztowań oraz masowe wykonanie elementów. W razie potrzeby mocniejszego profilu, łączono po kilka płytek razem, przesywając je poprzeczką, w którą wbijano kliniki po bokach. W ten sposób cała konstrukcja dachowa została wykonana z żelbetu, potem pokryto ją blachą ołowianą, na co zużyto część dawnego pokrycia, stopionego podczas pożaru (waga dawnego pokrycia wynosiła 400 t, zbierano stopionych kawałków jego podczas odbudowy 250 tonn).

Załączone rysunki wykazują nadzwyczajną lekkość konstrukcji wiązarów.

W końcu nadmienimy, że fundusz na odbudowę katedry czerpano z daru Rockefellera, który ofiarował 1 milion dol. na tę robotę oraz na odnowienie pałaców w Wersalu i w Fontainebleau.

TELEWIZJA.

Po niedawnym ostatecznym zrealizowaniu wynalazku telegraficznego przesyłania fotografii i obrazów na papierze i po tak szybkim przyjęciu się tego wynalazku, że obecnie się zdarza, iż dzienniki są w stanie umieszczać telegraficzne ilustracje, — telegramy z Ameryki doniosły, że tam zdołano wreszcie doprowadzić do przesyłania żywych scen zapomocą drutu telefonicznego, albo fal radiowych. Nie jest to wynalazek techniczny jednego człowieka, ale wynik wieloletniej i zbiorowej pracy uczonych i techników, zatrudnionych w American Telephone and Telegraph Company, przy współdziałaniu doświadczalnej Radiostacji w Whippany, a pierwsze przedstawienie publiczne wynalazku, wobec zaproszonych gości, odbyło się dnia 7-go kwietnia, w Laboratorjach telefonicznych w Nowym Yorku. Dokonano dwóch prób: jednej przesłania obrazu mówiącej przez telefon osoby równocześnie z jej głosem, zapomocą drutu telefonicznego, a drugiej przy pomocy fal radiowych.

W ten sposób widzenie na odległość, czyli telewizja, stało się faktem, co jednakże nie znaczy, że jest faktem dla każdego dostępnym, bowiem zawilość i koszt urządzenia, potrzebnego do tego, przesądzają narazie możność przesyłania obrazów ruchomych pomiędzy prywatnymi abonentami.

EKSPORT DO TURCJI I JEJ UPZEMYSŁOWIENIE.

Sfery przemysłowo-handlowe interesują się sprawami gospodarczymi Turcji i Bliskiego Wschodu od samego początku istnienia Polski, jednak poczynania nasze w kierunku zdobycia tych rynków dla naszego eksportu były — niestety — dość często nieudolne i kończyły się przeważnie niepowodzeniem. Głośnie echem w sferach zainteresowanych odbiły się ostatnio poważne trudności monopolu spirytusowego. O wynikach pracy T-wa dla Handlu z Turcją, które organizuje składy towarowe wzdłuż kolei Anatolijskiej, dotychczas niewiele słychać i w dalszym ciągu Polska w imporcie tureckim zajmuje jedno z ostatnich miejsc, mimo niewątpliwego postępu, jaki się wyraża wzrostem naszego eksportu na Wschód z 4 milj. zł. w 1925 r., do 11 milj. zł. w r. 1926.

Korzystając z pobytu w Warszawie p. L. Zakrzewskiego, b. dyrektora Banku Ottomańskiego, który znakomicie zna Bliski Wschód, a ostatnio z ramienia „Sepewe” przebywał dłuższy czas w Turcji, zwróciliśmy się doń z prośbą o poinformowanie nas o istotnych korzyściach osiągniętych dotychczas i o realnych możliwościach na najbliższy okres. Poglądy p. Zakrzewskiego na te sprawy przedstawiają się w głównych zarysach, jak następuje:

Dla eksportu do Turcji są zawsze duże możliwo-

ści, jak do każdego kraju, który posiada przemysł dopiero w zaczątkach; z powodu szybkiego przyjmowania przez Turków cywilizacji zachodniej, zapotrzebowanie na wszelkie artykuły przemysłowe stale wzrasta i z wyrobów gotowych prawie wszystko musi być sprowadzane z zagranicy. Jeżeli dotychczas nie stanęliśmy mocną nogą na tamtejszym rynku, to głównie dla braku odpowiednich ludzi, znających stosunki, oraz braku zorganizowania ze strony przemysłu polskiego. Dzięki nieznanym stosunkom, często wysiłki ludzi, chcących szczerze pracować, szły na marne i ograniczały się do korespondencji i raportów. Nie należy jednak krytykować tego, co było, lecz wyciągnąć odpowiednie wskazówki, przystąpić do skoordynowania naszych wysiłków i krok za krokiem, wytrwale pracować, rozszerzać pole działania.

Za artykuły, które najłatwiej mogą liczyć na zbyty i mogą z powodzeniem konkurować z wyrobami innych krajów, uważa p. Zakrzewski w pierwszym rzędzie żelazo walcowane do konstrukcji żelaznych, szyny kolejowe, rury żeliwne i kanalizacyjne, drut i gwoździe, cement, wyroby ceramiczne, wyroby chemiczne, wyroby szklane, maszyny rolnicze i tytoniowe, materiały bawełniane.

Przy organizacji eksportu trzeba jednak mieć na uwadze bardzo ważną okoliczność: oto za półtora roku mija termin zobowiązania Turcji do niepodwyższania cel, przyjętego przez nią w Traktacie Lozańskim. Po tym okresie nastąpi niewątpliwie zmiana warunków, czego są już obecnie liczne oznaki.

Turcja, jako państwo młode, o tendencjach współczesnych, posiada program gospodarczy podobny do programów państw zachodnich. Hasłem obecnego rządu jest uprzemysłowienie kraju i do tego celu będzie on dążyć wszelkimi siłami. Na tej drodze powinien się spotkać z pomocą i współpracą Polski. Polacy pod tym względem są w lepszej pozycji od innych państw, które posiadając w Turcji skomplikowane interesy polityczne, nie mogą budzić tego zaufania, które posiadają Polacy, dla których powodzenie i rozkwit Turcji może być tylko pożądanym. Turcja niewątpliwie rozpocznie celową politykę celną w kierunku ochrony swego przemysłu, ale i zmuszenia swoich i obcych do zakładania niestniejących dotychczas gałęzi przemysłu na miejscu.

Ambicją narodu tureckiego jest mieć własne cegielnie, cementownie, huty szklane, kopalnie, fabryki chemiczne i inne, aż do hut żelaznych z wielkimi piecami i walcowniami włącznie. Kraj jest bogaty w surowce i jakkolwiek powstanie ciężkiego przemysłu może się wydawać obecnie bardzo trudne, to jednak parlament już dziś uchwałę wysokie kredyty na utworzenie, do spółki z kapitałem zagranicznym i z pomocą obcych sił technicznych, zaczątków przemysłu.

Tajemnicą powodzenia w Turcji, czy to na terenie handlu czy przemysłu, jest współpraca z Turkami. Kapitał znajdzie się na miejscu, trzeba tylko umieć go zainteresować i solidnym postawieniem sprawy dać gwarancję realnych korzyści.

Wbrew utartemu mniemaniu, p. Zakrzewski nie uważa posiadania wielkich kapitałów za rzecz najważniejszą, brak ich bowiem nie jest przeszkodą do osiągnięcia powodzenia na Bliskim Wschodzie. Należy wysłać na Wschód tegich fachowców, w pierwszym rzędzie techników i dobrych handlowców, i nie rozpraszać się na poszczególne drobne imprezy, lecz działać według planu jednolitego, a wtedy — kończy nasz rozmówca — nastanie w stosunkach Polski z Turcją nowa era, ku największemu pożytkowi naszemu i naszych przyjaciół tureckich.

STOWARZYSZENIA TECHNICZNE.

Stowarzyszenie Techników w Sosnowcu.

Stowarzyszenie Techników w Sosnowcu jest jedną z ważniejszych naszych placówek technicznych na prowincji, jako jednoczące pracowników wielkiego ośrodka przemysłowego. Organizacja ta liczy 203 członków i 58 stałych gości. Jakkolwiek prace Stowarzyszenia nie osiągnęły jeszcze należytego tempa, to jednak stwierdzić możemy, iż czyni ono wiele wysiłków ku rozwinięciu organizacji i poprowadzeniu jej właściwymi drogami. Dowodem tego jest m. in. opracowanie i rozściełanie kwestionariusza w sprawie ożywienia działalności Stowarzyszenia. Kwestionariusz stwierdza, iż obecnie Stowarzyszenie urządza: odczyty techniczne, wycieczki i zebrania towarzyskie, prenueruje dla wszystkich członków „Przegląd Techniczny”, prowadzi bibliotekę i czytelnię, kuchnię dla członków i klub, i zapytuje jakie jeszcze formy działalności należy rozwinąć, jakie tematy poruszać na zebraniach odczytowych i t. d.

Byłoby pożądanym, ażeby rozpisana ankietę wniosła więcej zainteresowania do działalności Stowarzyszenia.

O ile nam się zdaje, powinno Stowarzyszenie urządzić regularne zebrania odczytowe, na aktualne tematy techniczne i przemysłowo-gospodarcze, zapraszając również prelegentów zamiejscowych, a obok tego zainicjować konkretne i planowe prace techniczne w kołach fachowych (dotychczas istnieją tylko koła: Elektrotechników i Naukowej Organizacji Pracy). Niżej i Biblioteka Stowarzyszenia zdaje się wymagać znacznego powiększenia (obecnie zawiera zaledwie 210 dzieł). Oczywiście poważną tu przeszkodą jest brak środków, ale dobra gospodarka może wiele zdziałać, czego dowodem jest właśnie sprawozdanie Stowarzyszenia w Sosnowcu, ponoszącego stosunkowo bardzo duże wydatki na cele techniczne, przy niedużej składce (45 zł.) i niezbyt wielkiej liczbie członków.

W r. 1926/27 wygłoszono w Stowarzyszeniu 5 odczytów na tematy nast.: 1) O eksplozjach kotłowych (prel. inż. Jakowicki); 2) Uszkodzenia kotłów parowych skutkiem działania wody zasilającej (prel. inż. Chrzanowski); 3) Zagadnienie zaopatrzenia w wodę Gór. Śląska i Zagłębia Dąbrowskiego (prel. dyr. K. Nowakowski); 4) Warsztatowe narzędzia pomiarowe (inż. Weber); O nowych płótkach strumieniowych (inż. F. Frycz).

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Powszechna Wystawa Krajowa.

W r. 1929 ma być urządzona pierwsza w odrodzonej Polsce Powszechna Wystawa Krajowa. Naczelnym Kierownikiem Wystawy jest p. dr. S. Wachowiak (Poznań, Ratusz), zaś delegatem Rządu w Komitecie Organizacyjnym Wystawy został mianowany p. E. Wcisło, radca min. Min. Przem. i Handlu.

Wystawa powyższa, mająca objąć wszystkie dziedziny życia gospodarczego i kulturalnego Polski, będzie miała niewątpliwie doniosłe znaczenie gospodarcze i polityczne. To też pożądane jest jaknajwiększe zainteresowanie się tą imprezą szerokiemi kół społeczeństwa, a przedewszystkiem kół przemysłowych.

Państwowa Szkoła Włókiennicza w Łodzi.

Państwowa Szkoła Włókiennicza w Łodzi z wydziałami: przędzalniczym, tkackim, farbiarsko-wykończalniczym i mechanicznym przyjmuje na kurs I kandydatów, posiadających świadectwa ukończenia 4-ich klas szkoły średniej ogólnokształcącej państwowej lub prywatnej, przez Państwo uznanej, albo 7-iu klas szkoły powszechnej. Poza tem do Szkoły Włókienniczej są przyjmowani kandydaci, posiadający świadectwa ukończenia szkoły rzemieślniczo-przemysłowej. Wymienieni kandydaci składają egzamin sprawdzający z języka polskiego, matematyki i rysunków odręcznych. Dla tych kandydatów, którzy wymaganiom egzaminu sprawdzającego na kurs I nie odpowiadają, istnieje przy Szkole Włókienniczej przejściowo roczny kurs przygotowawczy, na który przyjmowani są na podstawie egzaminu sprawdzającego także kandydaci, którzy ukończyli 3 klasy szkoły średniej ogólnokształcącej państwowej lub prywatnej, przez Państwo uznanej, lub 7 klas szkoły powszechnej. Kandydaci, posiadający świadectwa ukończenia 5 lub 6 klas szkoły średniej ogólnokształcącej państwowej lub prywatnej, przez Państwo uznanej, są przyjmowani na kurs I bez egzaminu wstępnego.

Zapis rozpoczął się 1 czerwca 1927 r. Informacji udziela Kancelarja Szkoły, Łódź — ul. Żeromskiego Nr. 115, w godzinach od 10-jej zrana do 12-jej w południe.

Związek Fabryk Farb i Lakierów w Polsce.

Z inicjatywy Zakładów Chemicznych „Zabłocie” w Żywcu, zwołany został dnia 30 kwietnia r. b. do Warszawy zjazd przedstawicieli wszystkich fabryk farb i lakierów w Polsce i w wolnym mieście Gdańsku.

Na zjeździe omawiano sprawy obrony interesów tej dziedziny przemysłu, oraz postanowiono utworzyć Związek Fabryk Lakierów i Farb w Polsce. Następnie zastanawiano się nad sprawami traktatów handlowych, łącznie ze sprawami ochrony rodzinnego przemysłu farb i lakierów w Polsce i polecono wybranemu Zarządowi Związku specjalną pieczęć nad sprawą traktatów handlowych.

Ułożenie statutu oraz tymczasową reprezentację Związku powierzono Zarządowi, na czele którego stanął p. inż. Z. Leppert. Na członków Zarządu powołano: p. Dr. Blumenfelda ze Lwowa, p. Dr. Sachnowskiego z Włocławka i p. Wł. Węgrzynowskiego w Warszawie.

Osunięcie się toru kolejowego.

Bezpośrednia komunikacja kolejowa na linii Lwów — Podwołoczyska została przerwana przed kilku dniami z powodu osunięcia się nasypu kolejowego, podmytego przez ogromnej siły ulewy i dotychczas nie jest przywrócona.

Przejazd podróźnych oraz przewóz bagażu odbywa się drogą okrężną.

Pierwszy Kongres Silnikowy.

Ku uczczeniu pamięci prof. Henryka Bernardiego oraz jego licznych prac i wynalazków w zakresie silników spalinyowych, ma być zorganizowany we Włoszech, w Padwie, I-szy Kongres, poświęcony zagadnieniom silników spalinyowych.

Kongres ten odbędzie się w dn. 16 — 17 b. m., w czasie Targów, na których będą pokazane silniki zbudowane wedl. pomysłów Bernardiego, a obok tego również nowoczesne silniki samochodowe i samolotowe. Kongres ma zgromadzić prace i komunikaty z zakresu termodynamiki silników spalinyowych i ich konstrukcji oraz zagadnień mechaniki i chemii, związanych z ich pracą. Komunikaty mają być nadsyłane do dn. 15-go czerwca r. b.

Zaznaczymy przy sposobności, że H. Bernardi (ur. w r. 1841, zm. w r. 1919), prof. Szkoły technicznej przy uniwersytecie w Padwie, dokonał wielu ulepszeń konstrukcyjnych w ustroju zaworów, karburatorów, zapalników, filtrów i in. części silników samochodowych, jak również i w ustroju samego samochodu.

Konkurs na samochód ropowy.

Jak donosi czasop. „Journ. of the Soc. of Automotive Engngs” w zeszycie kwietniowym z r. b., ogłosił zarząd autodomu w Indianapolis konkurs na wyścigi na samochodzie ropowym, przeznaczając 25 000 dol. nagrody. Samochód powinien być uruchamiany przez kierowcę z jego zwykłego miejsca i wszelkie mechanizmy pomocnicze mają być wyłączone bezpośrednio po uruchomieniu silnika. Zapalniki elektryczne, ani kłbce żarowe są niedopuszczalne. Poza tem przewidują warunki konkursu cały szereg in. przepisów b. szczegółowych, dotyczących konstrukcji silnika.

Niemiecki Instytut Badań Lotniczych.

(ATE). Pisma niemieckie donoszą, że Centralny Instytut Badań Lotniczych Niemiec ma być przeniesiony z Adlershof pod Berlinem do Stuttgartu. Instytut ten założony został w r. 1912 i ma na celu badanie statków powietrznych pod względem ich cech aerodynamicznych, wydawanie świadectw zdolności lotów, a wreszcie wszelką pracę w kierunku rozwoju i doskonalenia wynalazków lotniczych.

W Instytucie pracuje ponad 200 inżynierów i techników.

Ile Anglja wydaje na lotnictwo.

(ATE). Czasopismo angielskie „Airways” w Nr. z mies. kwietnia podaje, iż Anglja w r. 1918 na budowę płatowców wydała olbrzymią kwotę 150 000 000 funtów sterlingów (przeszło sześć i pół miljarda złotych). Suma ta jest tembardziej olbrzymią, skoro weźmie się pod uwagę, iż nie obejmuje żadnych innych wydatków na lotnictwo, jak tylko wyłącznie na budowę samolotów.

Wydatki na lotnictwo w Szwecji.

(ATE). Szasopismo francuskie „L'Aeronautique” przynosi wiadomość, iż rząd szwedzki na rok bieżący otworzył kredyty w wysokości 300 000 koron na zakup materiału lotniczego i 180 000 na budowę hangarów i lotnisk.

Rekordy szybkości lotu.

Z Nowego Jorku donoszą do Londyńskiego „Times'a”, że tamtejsi sportsmeni ofiarują do 75 000 do 100 000 dolarów na budowę aeroplanu, któryby pobił rekordy szybkości lotu, osiągnięty przez lotnika francuskiego, Bonmeta, a wynoszący 278,4 mil ang. (447,9 km/h), tudzież mógł uczestniczyć, pod postacią hydroplanu, w wyścigu o pulhar Schmeidera, który odbędzie się w listopadzie r. b. w Wenecji.

Płatowiec, o którym umowa, budowany jest obecnie w zakładach Booth, Thurston and Co. na Long Island.

Najdłuższa droga samochodowa na świecie.

W najbliższym czasie rządy państw Amerykańskich przystępują do budowy drogi samochodowej, która połączy St. Zjednoczone Ameryki Północnej z Ameryką Południową i brzegi Atlantyku z brzegami Pacyfiku.

Szosa ta będzie budowana specjalnie dla ruchu samochodowego i długość jej wyniesie w przybliżeniu 10 000 km. Szosa ta ma nosić nazwę „Carretera Internacional Panamericana de los Pueblos” (szosa międzynarodowa Wszelch-amerykańska). Początek jej będzie w Detroit w Stanach Zjednoczonych, dalej przecinać będzie Meksyk, państwa Centralnej Ameryki, Peru, Chile i Argentynę.

Przemysł sztucznej jedwabiu.

Wytwórczość światowa jedwabiu sztucznego prowadzona jest w 90% metodą wiskozową, w 70% ikolodjonową, w 2% acetatową i w 1% metodą miedziowo-amonową.