

NR 6
(292)
czerwiec
2023 r.
miesięcznik
Rok XXVI
ISSN-1505-523X
32,40 zł w tym 8%VAT

wiadomości

NAFTOWE I GAZOWNICZE

Czasopismo Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego



**Program Artemis
str. 13**



Ośrodek Szkolenia i Rzecznawstwa SITP NiG realizuje:

- ▶ projekty techniczne;
- ▶ opinie rzeczoznawców i ekspertyzy techniczne;
- ▶ szkolenia specjalistyczne i branżowe;
- ▶ egzaminy energetyczne zgodnie z uprawnieniami Urzędu Regulacji i Energetyki

Posiadamy powołane przez URE Komisje Kwalifikacyjne, sprawdzające kwalifikacje zawodowe osób zatrudnionych na stanowiskach dozoru i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych

Ośrodek to Twój Partner w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych i egzaminów energetycznych Grupy 1, 2 i 3, tj. elektryczne, ciepłe i gazowe tzw. uprawnienia SEP

Ośrodek Szkolenia i Rzecznawstwa SITP NiG
ul. Łukasiewicza 1/A24
31-429 Kraków

Obecnie egzaminy prowadzimy on-line, zapisy: osir@sitpnig.pl
lub bezpośrednio telefonicznie
12 421 31 04, GSM +48 503 029 451



Ryszard Chylarecki
Redaktor naczelny

Szanowni Czytelnicy

Choć wakacje „za pasem”, to na łamach Wiadomości Naftowych i Gazowniczych kanikuły nie widać. Co więcej – relacjonujemy (piórem bezpośredniego obserwatora) spektakularny start z Przylądka Canaveral rakiety kosmicznej SLS, inaugurującej Program ARTEMIS. To załogowy program eksploracji Księżyca prowadzony przez NASA wraz z innymi prywatnymi i narodowymi partnerami (wśród których jest też Polska). W okładowym artykule „Moje kosmiczne fascynacje” przedstawiamy kopalnię wiadomości o tym programie i o kultowych już dziś miejscach związanych z amerykańskim programem podboju kosmosu w ostatnich dekadach XX wieku. Jednocześnie każdy z nas, po przeczytaniu tego materiału może utwierdzić się w przekonaniu, że warto mieć w życiu swoje marzenia – bo często się one spełniają.

Artykuł otwierający czerwcowy numer WNiG poświęcony jest analizie istniejących w prawie budowlanym ograniczeń uprawnień budowlanych dla specjalności instalacyjnej – sanitarnej. W związku z tym, w podsumowaniu autor na przykładzie branży gazowniczej proponuje wprowadzić określone rozszerzenia do uprawnień w ograniczonym zakresie dla specjalności instalacyjno-sanitarnej. Podobne rozszerzenia – zdaniem autora możliwe są do wprowadzenia w innych sieciach (cieplnych, kanalizacyjnych, wodociągowych).

W magazynie prezentujemy również relację z międzynarodowej konferencji naukowej „Geotechnology and Energy 2023”, zorganizowanej z końcem maja br. w Zakopanem przez Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH. Oprócz paneli dyskusyjnych i sesji plenarnych poświęconych

problemom energetyki krajowej i geoenergetyce – szczególne zainteresowanie wzbudziło podpisanie memorandum w sprawie utworzenia Karpackiego Centrum Naukowo-Badawczego, które tworzyć będzie krakowska Akademia Górniczo-Hutnicza i Iwano-Frankiowski Narodowy Uniwersytet Techniczny Nafty i Gazu z Ukrainy. Celem centrum ma być wspólne prowadzenie badań naukowych istotnych dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego i zrównoważonego rozwoju Polski i Ukrainy.

W części poświęconej działalności naszego Stowarzyszenia prezentujemy kolejny fragment pisanego na wyłączność WNiG eseju historycznego ukazującego działalność SITPNiG pod kątem jego rodowodu, tradycji i budowania tożsamości. Bieżący odcinek poświęcony jest trudnym latom pierwszego dziesięciolecia po zakończeniu II wojny światowej – tworzenia się nowych struktur i polityki działania samorządności gospodarczej, inżynierskiej i naukowo-technicznej. To także przypomnienie sylwetek wspaniałych inżynierów i menadżerów gospodarczych oraz działaczy stowarzyszeniowych, o których nie powinniśmy zapominać.

Numer zamyka relacja z wyjazdu szkoleniowo-technicznego do Zabrze i Katowic członków koła Stowarzyszenia działającego przy Gazowni w Grudziądzu. W materiale zwraca uwagę bardzo urozmaicony program wyjazdu – poznanie zarówno historii i osiągnięć inżynierskich zwiedzanych obiektów technicznych jak i niecodziennych rozwiązań społeczno-bytowych z końca XIX wieku (np. osiedla mieszkaniowe Giszowiec i Nikiszowiec).

Ryszard Chylarecki



Fot. NASA / Chris Coleman, Kevin Davis

NAUKA **W** TECHNIKA.

- Ograniczone uprawnienia budowlane dla specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

4

KONFERENCJE **W** SYMPOZJA, TARGI.

- Relacja z Międzynarodowej Konferencji „Geotechnology and Energy 2023”

7



WIEŚCI Z POLSKICH **W** FIRM.

- Piętnasta akcja krwiodawcza

9



- ORLEN S.A. Oddział PGNiG w Zielonej Górze
 - Z Ignacym na 55 lat Oddziału – nauka w drodze

10
10



- Akademia Gazusia 2023 – Energia z Nauki!

11



- Tydzień Wolontariatu w Grupie PKN ORLEN

12



WYDAWCA: STOWARZYSZENIE NAUKOWO-TECHNICZNE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW PRZEMYSŁU NAFTOWEGO I GAZOWNICZEGO
31-429 Kraków, ul. I. Łukasiewicza 1/110
e-mail: sitpnig@sitpnig.pl, <http://www.sitpnig.pl>



ADRES REDAKCJI
ul. Biecka 9B, 38-300 Gorlice, tel.: 18 352 64 84, 789 275 087
e-mail: redakcja@wnig.pl, <http://www.wnig.pl>

REDAKCJA BIULETYNU INFORMACYJNEGO ZARZĄDU GŁÓWNEGO
mgr inż. Jolanta Likus
mgr inż. Dominika Bernaś

SKŁAD DTP:
Konrad Korona

DRUK:
NOVA SANDEC

Wersja pierwotna (referencyjna)

NAKLAD: 2000 egz.

PRENUMERATA I KOLPORTAŻ: tel. 18 352 64 84

Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów i korekty językowej nadesłanych tekstów.

FOTO OKŁADKA:
str. I okł. – Fot. NASA / Ben Smegelsky

- Moje kosmiczne fascynacje 13



KRÓTKIE WIĘŚCI Z KRAJU **W** ZE ŚWIATA.

- Mniej ropy z OPEC+ 19
- „Zielony” wodór w Nowej Sarzynie 19
- Nowe złoża ropy i gazu w Rumunii 19
- Największe lądowe złożo ropy w Turcji 20
- Najdłuższy odwiert na Norweskim Szelfie Kontynentalnym 20
- Mniej gazu rosyjskiego dla Europy 20
- Początek eksploatacji złoża Buzios w Brazylii 20
- Pozew ENI przeciwko Gazpromowi z powodu przerw w dostawach gazu 20
- Konserwatyści i laburzyści wobec wstrzymania poszukiwań 21
- Departament Energii USA uzupełnia rezerwę strategiczną ropy 21
- Rosnące zagrożenie w zakresie cyberbezpieczeństwa 21
- ORLEN pozostanie strategicznym dostawcą gazu ziemnego dla Grupy Azoty 21

RADA PROGRAMOWA WNIg

prof. dr hab. inż. Mariusz Łaciak – przewodniczący

Członkowie:

dr inż. Mirosław Janowski
mgr inż. Andrzej Koźlecki
mgr Magdalena Kudła
dr Rafał Kudrewicz
mgr inż. Mirosław Majchrzak
prof. dr hab. inż. Stanisław Rychlicki
inż. Jan Sęp
prof. dr hab. inż. Jerzy Stopa
mgr inż. Erwin Szwałt

RADA NAUKOWA

prof. dr hab. inż. Stanisław Nagy – przewodniczący
dr hab. inż. Jan Lubaś prof. INiG-PIB
dr hab. inż. Andrzej Barczyński

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Redaktor naczelny – mgr inż. Ryszard Chylarecki
Zastępca redaktora naczelnego – dr hab. inż. Adam Szurlej prof. AGH
Sekretarz redakcji – Konrad Korona
Marketing i dystrybucja – Anna Hudzik

Redaktorzy tematyczni:

dr hab. inż. Jan Ziąja prof. AGH – wiertnictwo
dr hab. inż. Andrzej Barczyński – gazownictwo
dr hab. inż. Paweł Wojnarowski prof. AGH – eksploatacja złóż ropy naftowej
dr hab. inż. Jacek Blicharski prof. AGH – eksploatacja złóż gazu ziemnego
dr hab. Mariusz Ruszel prof. PRZ – polityka energetyczna
dr inż. Grzegorz Machowski – geologia i geofizyka naftowa
prof. dr hab. inż. Barbara Uliasz-Misiak – geotermia stosowana
dr Wojciech Gardziński – procesy rafineryjne i petrochemiczne

- Pamięci dr. inż. Mieczysława Menżyńskiego 22



BIULETYN **W** INFORMACYJNY

- Uroczystości nadania Publicznej Szkole Podstawowej w Podgrodziu imienia Ignacego Łukasiewicza 23
- Spotkanie Gazowników Seniorów Oddziału SITPNIg w Gdańsku 24



- 75 lat działalności SITPNIg – rodowód, tradycja, pamięć, budowanie tożsamości (13) 25

NASZE **W** STOWARZYSZENIE.

- Gazownicy z Gdańska na Górnym Śląsku 31



Ograniczone uprawnienia budowlane dla specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



Andrzej
Barczyński

Limited building permits for the installation specialty in the field of networks, heating, ventilation, gas, water supply and sewage systems and equipment (sanitary).

Abstract

The concept of building licenses to a limited or unlimited extent was introduced only in 1994 in the Construction Law Act. Unfortunately, the scope of building qualifications in the limited scope for the installation and sanitary specialty is strongly narrowed (it is not possible to perform works on ventilation, gas, water supply and sewage networks, except for connections).

Therefore, the article proposes changes to the current Regulation in order to extend the competences for persons with limited authorizations for the installation and sanitary specialty.

Streszczenie

Pojęcie uprawnień budowlanych w zakresie ograniczonym lub bez ograniczeń wprowadzono dopiero w roku 1994 w Ustawie Prawo budowlane. Niestety zakres uprawnień budowlanych w ograniczonym zakresie dla specjalności instalacyjnej – sanitarnej jest mocno zawężony (brak możliwości wykonywania prac na sieciach wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, z wyjątkiem przyłączy). W związku z tym, w artykule zaproponowano zmiany w obowiązującym Rozporządzeniu w celu rozszerzenia kompetencji dla osób posiadających uprawnienia w ograniczonym zakresie w tej specjalności.

1. Uwagi wstępne

Wybierając branżę budowlaną, jako cel zainteresowania zawodowego, należy mieć świadomość konieczności posiadania przez osoby sprawujące samodzielne funkcje techniczne odpowiednich uprawnień budowlanych. Osoba rozpoczynająca pracę w branży budowlanej najczęściej zaczyna swoją karierę na stanowisku inżyniera budowy lub majstra, w przypadku pracy w wykonawstwie, bądź też asystenta projektanta, w przypadku pojęcia pracy w biurze projektowym. W trakcie nabywanego stażu czy praktyki zawodowej, aby awansować na wyższe stanowiska, które najczęściej wiążą się z pełnieniem samodzielnych funkcji technicznych (kierownik robót/budowy, projektant) konieczne jest posiadanie odpowiednich uprawnień budowlanych zgodnie z Prawem budowlanym [1].

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [4], które zastąpiło Rozporządzenie z r. 2014 [3]), Okręgowe izby inżynierów budownictwa udzielają uprawnień budowlanych w specjalnościach:

1. konstrukcyjno-budowlanej,
2. inżynierskiej mostowej,
3. inżynierskiej drogowej,
4. inżynierskiej kolejowej w zakresie kolejowych obiektów budowlanych,
5. inżynierskiej kolejowej w zakresie sterowania ruchem kolejowym,
6. inżynierskiej hydrotechnicznej,
7. wyburzeniowej,
8. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych,
9. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych (sanitarnej),
10. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Do roku 1994 nie było pojęcia uprawnień budowlanych: bez ograniczeń oraz w ograniczonym zakresie. Dlatego rozważmy zakresy uprawnień budowlanych i wynikające z tego kompe-

tencje dla osób sprawujące samodzielne funkcje techniczne dla poszczególnych specjalizacji wprowadzone przed i po roku 1994, ze szczególnym uwzględnieniem specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

2. Zakres uprawnień budowlanych przed rokiem 1994 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [2] do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta należało ukończyć wyższą szkołę techniczną lub średnią szkołę techniczną oraz posiadać odpowiedni staż zawodowy. Osoby posiadające średnie wykształcenie techniczne mogły wykonywać samodzielną funkcję projektanta w budownictwie wyłącznie w zakresie obiektów budowlanych, budowl i instalacji o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Natomiast do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych obejmujących kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie techniczne budowy i robót należało ukończyć wyższą szkołę techniczną lub średnią szkołę techniczną lub uzyskać dyplom mistrza w rzemiośle budowlanym oraz posiadać odpowiedni staż zawodowy.

Osoby ze średnim wykształceniem technicznym mogły pełnić funkcje techniczne, wyłącznie przy budowie budynków, budowl i instalacji o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, natomiast mistrz wyłącznie przy wykonywaniu robót budowlanych objętych danym rzemiosłem.

W celu określenia zakresu ograniczeń dla techników i mistrzów należy odpowiedzieć sobie na pytanie: co oznacza pojęcie „powszechnie znane rozwiązania konstrukcyjne”.

W wyroku Sądu VII SA/Wa 2225/10 - Wyrok WSA w Warszawie z 2011-02-17, stwierdzono co następuje:

„Organ stwierdził, że ani przepisy ustawy z dnia 24 października 1974 r. Prawo budowlane, ani rozporządzenie Ministra Gospodarki

Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie nie zawierały definicji pojęcia: powszechnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych.

Zostało ono wyjaśnione przez Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska w piśmie z dnia 2 czerwca 1975 r. oraz w piśmie z dnia 15 listopada 1976 r. Z pism tych wynika, że za powszechnie znane rozwiązania konstrukcyjne objęte daną specjalnością techniczno-budowlaną, o których mowa w § 5 ust. 2 należy uważać odpowiednio rozwiązania konstrukcyjno-budowlane budynków i innych budowli lub systemy rozwiązań instalacyjnych, których sposób i warunki techniczne wykonania (montażu) określają jednoznacznie polskie lub branżowe normy, przepisy techniczno-budowlane, decyzje wydane na podstawie art. 12 ustawy Prawo budowlane z 1974 r. (obecnie np. aprobaty techniczne) lub ogólnie znane opracowania jednostek placówek naukowo-badawczych oraz badawczo-rozwojowych (art. 9 ustawy Prawo budowlane z 1974 r.)."

W świetle tego wyroku i wyjaśnień Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska w pismach z dnia 2 czerwca 1975 r. oraz z dnia 15 listopada 1976 r., ze względu na to, że obecnie wszystkie branże posiadają odpowiedni pakiet rozporządzeń, norm (w tym europejskich) oraz przepisy techniczno-budowlane (np. dla branży gazowniczej wydane przez Operatora Systemu Przesyłowego i Dystrybucyjnego, Standardy Techniczne wydane przez Izbę Gospodarczą Gazownictwa) itp. praktycznie wszystkie prace wykonywane w ramach prac budowlanych można zaliczyć do powszechnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych. Wprowadzanie nowych materiałów, technologii związane jest z wydaniem odpowiednich norm (aprobat) i przepisów technicznych.

Reasumując można stwierdzić, że w świetle podanych orzeczeń, ograniczenia dla techników posiadających uprawnienia projektowe lub/i wykonawcze przed rokiem 1994 są praktycznie iluzoryczne (zapisy w rozporządzeniu są „martwe”), natomiast mistrzowie mają ograniczenia wyłącznie w odniesieniu do instalacji w budynkach o kubaturze do 1000 m³ (natomiast w zakresie sieci nie mają żadnych ograniczeń).

W świetle powyższego przychyliam się do stanowiska dr hab. Joanny Smaż zaprezentowanego w artykule pt. „Rys historyczny nadawania uprawnień budowlanych”, że interpretacja pojęcia „znane rozwiązania konstrukcyjne” powinna spoczywać każdorazowo na organach administracji architektoniczno-budowlanej oraz nadzoru budowlanego, przy ewentualnej współpracy z PIIB, a nie na Sądach.

W PIIB panuje przekonanie, że dla techników i mistrzów posiadających uprawnienia przed rokiem 1994 należy wprowadzić te same ograniczenia jak po roku 1994 (uprawnienia ograniczone). Takie ograniczenia są do przyjęcia dla wszystkich specjalności oprócz sanitarnej, co uzasadniono w dalszej części artykułu.

3. Zakres uprawnień budowlanych po roku 1994 r.

Pojęcie uprawnień budowlanych w zakresie ograniczonym lub bez ograniczeń wprowadziła dopiero w roku 1994 Ustawa Prawo budowlane [1].

W art. 16 pkt 3 stwierdza się, że „minister właściwy do spraw budownictwa, lokalnego planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw szkolnictwa wyższego określi na drodze rozporządzenia ograniczenia zakresu uprawnień budowlanych”.

Taki zakres uprawnień przedstawiono w §14 pkt 3 i 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [2].

Zakres ten omówmy dla specjalizacji instalacyjnej – sanitarnej, dla której zapisano co następuje:

§14 pkt 3 *Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.*

§14 pkt 4. *Uprawnienia budowlane w specjalności w ograniczonym zakresie uprawniają do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu instalacji wraz z przyłączami i instalowaniem tych urządzeń dla obiektów budowlanych o kubaturze do 1000 m³.*

Dodatkowo uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie, dla osób posiadających tytuł zawodowy mistrza stanowią podstawę do wykonywania czynności wyłącznie w zakresie objętym danym rzemiosłem w odniesieniu do obiektów budowlanych o kubaturze do 1000 m³.

Z powyższych zapisów wynika, że w ograniczonym zakresie można wykonywać tylko projektowanie lub nadzór nad wykonywaniem

wyłącznie instalacji cieplnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych oraz instalowania tych urządzeń, natomiast brak możliwości projektowania lub kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu sieci (z wyjątkiem przyłączy).

Należy podkreślić, że wymienione prace nie wymagają pozwolenia na budowę i zatrudniania inspektora nadzoru inwestorskiego, a więc osoba posiadająca ograniczone uprawnienia budowlane w zakresie „sanitarnym” nie ma obecnie możliwości nawet prowadzenia dziennika budowy.

Natomiast zakres ograniczonych uprawnień budowlanych dla innych specjalności zapisane są w wymienionym rozporządzeniu jest znacznie szerszy, szczególnie dla branży budowlanej [2]:

a) **Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi, w odniesieniu do architektury obiektu o kubaturze do 1000 m³ w zabudowie zagrodowej lub na terenie zabudowy zagrodowej.

b) **Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, o kubaturze do 1000 m³ oraz:

1. wysokości do 12 m nad poziomem terenu, do 3 kondygnacji nadziemnych i o wysokości kondygnacji do 4,8 m,
2. posadzonego na głębokości do 3 m poniżej poziomu terenu, bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
3. przy rozpiętości elementów konstrukcyjnych do 6 m i wysięgu wsporników do 2 m,
4. niezawierającego elementów wstępnie sprężanych na budowie,
5. niewymagającego uwzględniania wpływu eksploatacji górniczej.

c) **Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej mostowej w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

1. jednoprzęsłowy obiekt mostowy, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych lub przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, o przeszle wykonanym z zastosowaniem prefabrykatów i rozpiętości do 21 m, posadziony na stabilnym gruncie,
2. przepust

- d) **Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
1. droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 2. droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.
- e) **Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej kolejowej w ograniczonym zakresie w zakresie kolejowych obiektów budowlanych** uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: stacje, linie kolejowe, bocznice kolejowe i inne budowle kolejowe w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, z wyjątkiem linii kolejowych przystosowanych do prędkości większych niż 200 km/h.
- f) **Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowli hydrotechnicznych IV klasy ważności, a w przypadku budowli morskich IV klasy chronionego obszaru, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, oraz przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.
- g) **Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną, w odniesieniu do obiektu budowlanego, takiego jak lokalne linie i instalacje
- h) **Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, w ograniczonym zakresie** uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami bu-

dowlanymi przy wykonywaniu instalacji wraz z przyłączami o napięciu do 1 kV w obiektach budowlanych o kubaturze do 1000 m³.

- i) **Uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie**, dla osób posiadających tytuł zawodowy mistrza stanowią podstawę do wykonywania czynności wyłącznie w zakresie objętym danym rzemiosłem w odniesieniu do obiektów budowlanych o kubaturze do 1000 m³.

Z powyższego zestawienia wynika, że dla wszystkich wymienionych powyżej specjalności (pomijając specjalność wyburzeniową, dla której wydaje się wyłącznie uprawnienia bez ograniczeń), z wyjątkiem specjalności sanitarnej i elektrycznej, określono dość szeroki zakres uprawnień.

4. Proponowane rozwiązania

W świetle powyższego uważa się, że zakres uprawnień budowlanych w ograniczonym zakresie dla specjalności instalacyjnej – sanitarnej **jest mocno zawężony** i dotyczy praktycznie wyłącznie instalacji sanitarnych (brak możliwości wykonywania prac na sieciach wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, z wyjątkiem przyłączy).

W związku z powyższym proponuje się przykładowo wprowadzić następujące rozszerzenia do uprawnień w ograniczonym zakresie dla specjalności instalacyjno-sanitarnej dotyczącej przykładowo branży gazowniczej:

- 1) *gazociągi niskiego, średniego i średnio-podwyższonego ciśnienia dla wszystkich średnic*
- 2) *gazociągi wysokiego ciśnienia o średnicy do DN150*
- 3) *stacje gazowe o przepustowości do 5 tys. m³/h z wyłączeniem stacji regazyfikacji LNG*
- 4) *instalacje gazowe z urządzeniami w budynkach o kubaturze do 1000 m³.*

Podobne rozszerzenia proponuje się wprowadzić dla sieci ciepłych, kanalizacyjnych i wodociągowych.

5. Wnioski końcowe

- I. Pojęcie uprawnień budowlanych w zakresie ograniczonym lub bez ograniczeń wprowadzono dopiero w roku 1994.
- II. W świetle wyjaśnień Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska (pisma z dnia 2 czerwca 1975 r. oraz z dnia 15 listopada 1976 r.) oraz wyroku sądowego (Wyrok WSA w Warszawie z 2011-02-17) ograniczenia dla techni-

ków i techników posiadających uprawnienia projektowe lub/i wykonawcze przed rokiem 1994 są kontrowersyjne. Ewentualna interpretacja pojęcia „znane rozwiązania konstrukcyjne” powinna spoczywać każdorazowo na organach administracji architektoniczno-budowlanej oraz nadzoru budowlanego, przy ewentualnej współpracy z PIIB.

III. Po roku 1994 dla specjalności instalacyjnej - sanitarnej w ograniczonym zakresie uprawnienia budowlane są bardzo zawężone i nie uprawniają do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu sieci (z wyjątkiem przyłączy). Dlatego proponuje się wprowadzić odpowiednie zmiany w obowiązującym Rozporządzeniu [2] w zakresach uprawnień budowlanych dla specjalności instalacyjnej - sanitarnej. Wtedy również na podstawie tej nowelizacji, osoby posiadające uprawnienia techników i mistrzów w specjalności sanitarnej przed rokiem 1994 będą mogli pełnić samodzielne funkcje techniczne również na sieciach.

Piśmiennictwo

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414)
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1975. 8. 46)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 poz. 1278)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2019 poz. 831)
5. Joanna Smaż: „Rys historyczny nadawania uprawnień budowlanych” - Inżynier Budownictwa nr 7/8/2021 r. str. 18 do 21

dr hab. inż. Andrzej Barczyński

- emerytowany pracownik GK PGNiG
- nauczyciel akademicki
- wiceprezes Oddziału Poznańskiego SITPNiG

Relacja z Międzynarodowej Konferencji „Geotechnology and Energy 2023”



Ponad stu uczestników konferencji z siedmiu krajów, trzy dni obrad, prelekcje i warsztaty w trybie stacjonarnym oraz zdalnym. Międzynarodowa konferencja naukowa „Geotechnology and Energy 2023” zorganizowana przez Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gaz AGH w Krakowie odbyła się w dniach 24-26 maja 2023 r. w sercu Podbala- Zakopanem.

Konferencję otworzył Prof. dr hab. inż. Mariusz Łaciak – Dziekan Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. W swoim wystąpieniu podkreślił szczególną rangę wydarzenia i podejmowanych na nim zagadnień naukowych, szczególnie w kontekście bieżących zmian w dyskursie energetycznym i wyzwań z tym związanych. Następnie wystąpił Prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski Prorektor Akademii Górniczo-Hutniczej, ds. Współpracy, który zwrócił uwagę na zachodzące zmiany klimatyczne i konieczność transformacji energetycznej, która nie może odbyć się bez paliwa przejściowego jakim jest gaz ziemny oraz geotermia.

W otwarciu konferencji uczestniczyli także: prof. dr hab. Marek Gorgoń Prorektor ds. Nauki AGH w Krakowie, Eustachij Iwanowicz Kryżanivskij – Rektor Iwano-Frankiwskiego Narodowego Technicznego Uniwersytetu Nafty i Gazu w Ukra-



Fot. arch. AGH, Krzysztof Haładyna

nie oraz Prezesi, Dyrektorzy i Wicedyrektorzy firm i instytucji, m. in.: Prezes Grzegorz Strzelczyk – Lotos Petrobaltic S.A. Grupa Orlen, Wiceprezes Zarządu Jarosław Głowacki – Gas Storage Poland, Dyrektor Krzysztof Potera – Orlen S.A., Dyrektor Zarządzający Andrzej Szczygieł – Chemfor Poland, Dyrektor Andrei Traistaru – Chemfor, Dyrektor działu Decarbonisation and Sustainability of Energy Sources Krzysztof Bolesła – Directorate-General for Energy of European Commission,

Karpiński Miłosz – International Energy Agency, Sekretarz Generalny Janusz Pudło – Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego, Redaktor Naczelny Ryszard Chylarecki – Wiadomości Naftowe i Gazownicze, oraz przedstawiciele m.in. firm: Eqinor, RedTar, Shell, Derrick Corporation, RWE Gas Storage CZ, s.r.o., Exallo Drillig S.A. Grupa Orlen.

Podczas konferencji gościliśmy uczestników instytucji naukowych i przedstawicieli firm ze Stanów Zjednoczonych, Arabii Saudyjskiej, Norwegii, Czech, Słowacji, Ukrainy, Belgii i Francji.

Pierwszego dnia konferencji odbył się prezentacja wprowadzająca i dyskusja panelowa – *REPowerEU bezpieczna energia dla Europy*. Moderatorem panelu dyskusyjnego był prof. dr hab. inż. Stanisław Nagy a udział w nim wzięli: Prezes Grzegorz Strzelczyk z Lotos Petrobaltic S.A. Grupa Orlen, prof. dr hab. Mariusz Ruszel z Politechniki Rzeszowskiej, prof. Tadeusz W. Patzek z King Abdullah University of Science and Technology, oraz dr hab. inż. Adam Szurlej, prof. AGH.

Kolejny dzień konferencji rozpoczął się od uroczystego podpisania memorandum w sprawie utworzenia Karpackiego Centrum Naukowo-Badawczego. Porozumienie zostało zawarte pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie reprezentowaną przez Rektora Prof. dr hab. inż. Jerzego Lisa a Iwano-Frankiwskim Narodowym Technicznym Uniwersytetem Nafty



Fot. arch. AGH, Krzysztof Haładyna



Fot. arch. AGH, Krzysztof Haładyna



Fot. arch. AGH, Krzysztof Haładyna

i Gazu reprezentowanym przez Rektora Profesora Eustachija Iwanowicza Kryżanivskiego. Działalność Karpackiego Centrum Naukowo-Badawczego będzie nakierowana na m. in. nawiązanie współpracy z jednostkami naukowymi i przedsiębiorcami w celu prowadzenia badań naukowych istotnych dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego i zrównoważonego rozwoju Ukrainy i Polski.

Następnie rozpoczęła się pierwsza sesja plenarna dotycząca odnawialnych źródeł energii, paliw kopanych i energii atomowej jako elementów zrównoważonego rozwoju podczas której głos zabrali: Wojciech Lipiński – „Progress in solar energy technology”, Andrei Traistaru i Andrzej Szczygiel z firmy Chemfor – „Presentation of the Chemfor Group with an overview of the products and services offered in the global energy markets changes”, Janusz Grębowski z University of Houston-Downtown – „Hydrocarbons from Unconventional Plays – Towards application of nuclear reactor in the extraction of hydrocarbons from shales” Eustachij Kryżanivskie, Oleg Vytiaz, Ihor Chudyk – „Problems of Ukraine Oil and Gas Energy Industry for the consequences of russia's military aggression”.

Kolejne dwie sesje tego dnia dotyczyły między innymi: ram polityki, prawodawstwo i źródła finansowania jako kluczy do ustanowienia

zdekarbonizowanego i niezawodnego systemu energetycznego oraz środowiskowych i technologicznych wyzwań związanych z implementacją gospodarki niskoemisyjnej. Głos kolejno zabrali: Miłosz Karpiński – „Global and EU Energy Technology Perspectives” Chris Bolesla – „What is the EU's perspective on policy and action regarding carbon capture storage and use?”, W. Patzek – „Polikryzys antropogenicznej zmiany klimatu”, Mariusz Ruszel – „Kierunki rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce” i Szczepan Polak – „Developing a full-scale CCS value chain”.

W trzecim dniu konferencji odbyło się Forum Polsko-Ukraińskie podczas którego debatowano nad rolą, zadaniami i perspektywami „Karpackiego Centrum Naukowo-Badawczego”. W ramach Forum odbyła się także prezentacja profili działalności firm polskich i ukraińskich. Przedstawiono także możliwości współpracy pomiędzy firmami w odbudowie Ukrainy po wojnie.

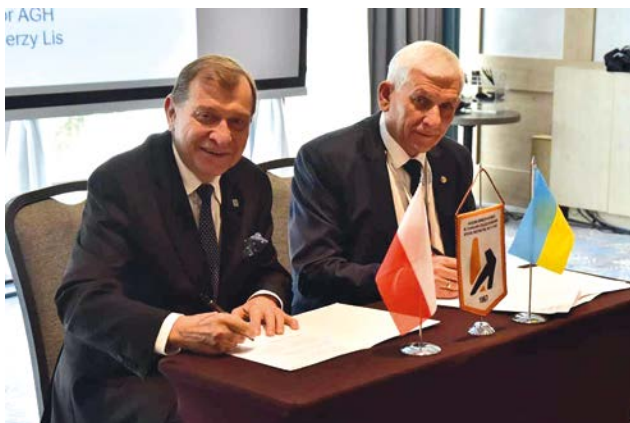
Równolegle do Forum Polsko-Ukraińskiego odbywały się warsztaty dotyczące technologii wychwytywania, transportu i składowania dwutlenku węgla. Warsztaty prowadził prof. Stanisław Nagy, a udział w nich wzięli: dr inż. Paweł Gładysz, Szymon Kuczyński, Mohammad Nooraiepour.

Konferencja „Geotechnology and Energy 2023” była okazją do spotkania, wyjątkowych

dyskusji i pracy naukowej przedstawicieli świata nauki, polityki i przemysłu paliwowo-energetycznego. W jej trakcie uczestnicy wymieniali się spostrzeżeniami, pomysłami i starano się także wypracować wspólne stanowisko w obliczu, tak wymagającego tematu, jakim jest skuteczna i sprawiedliwa transformacja energetyczna. W dyskusjach zwracano również uwagę na potrzebę partnerstwa i wypracowanie wspólnego frontu krajów Europy Środkowo-Wschodniej, szczególnie w kontekście rosyjskiej agresji na Ukrainie, czemu poświęcono, specjalnie w tym roku przygotowany, Panel Polsko-Ukraiński.

Wszystkim panelistom, prelegentom, uczestnikom i sponsorom Konferencji serdecznie dziękujemy za udział. Państwa zaangażowanie i wkład w to wydarzenie były niezmiernie cenne. Pragniemy również serdecznie zaprosić Państwa na przyszłoroczną edycję konferencji „Geotechnology and Energy 2024”. Będzie nam niezmiernie miło gościć Was ponownie i wspólnie tworzyć kolejne inspirujące spotkania.

Aleksandra Jamrozik
Barbara Uliasz-Misiak
Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica w Krakowie



Fot. arch. AGH, Krzysztof Haładyna



Fot. arch. AGH, Krzysztof Haładyna

Piętnasta akcja krwiodawcza



Górnicy naftowi z Zielonej Góry od wielu lat honorowo oddają krew. Z okazji Dnia Dziecka spotkaliśmy się tradycyjnie na akcji krwiodawczej „Dar krwi na Dzień Dziecka”, która odbyła się 15 czerwca br. przed siedzibą Oddziału. To już piętnasta wizyta krwiobusu w tym miejscu.

Do akcji przystąpiły 23 osoby, z czego 17 oddało krew. Zebraliśmy niemal 8 litrów bezcennego płynu. Celem akcji, oprócz propagowania honorowego krwiodawstwa i zbiórki krwi, tak potrzebnej w okresie wakacji, była także edukacja na temat bezpieczeństwa.

Podczas wydarzenia można było skorzystać z symulatora dachowania i symulatora zderzeń. Dzięki nim uczestnicy przekonali się, jak ważne jest przestrzeganie ograniczeń prędkości i zapinanie pasów. Z ratownikiem mogli przećwiczyć udzielanie pierwszej pomocy, także z użyciem AED.

Odwiedziło nas sześć przedszkolnych grup. Dzieci dowiedziały się, dlaczego oddawanie



Dla Anetty Nowak-Kamionowskiej był to „krwiodawczy” debiut, Krzysztof Wolański regularnie oddaje krew podczas akcji przed siedzibą Oddziału. Fot. Magdalena Kudła



Podczas akcji promowaliśmy bezpieczeństwo na drodze, uświadamiając pracowników i mieszkańców Zielonej Góry, jak ważne jest zapinanie pasów. Fot. Magdalena Kudła

krwi jest tak ważne. Zobaczyły, na czym polega udzielanie pierwszej pomocy i mogły to przećwiczyć. Z kolei instruktorzy nauki jazdy z firmy „Pro-kierowca” tłumaczyli im zasady bezpieczeństwa na drodze i przejściach dla pieszych.

Magdalena Kudła
Dział Komunikacji i PR
ORLEN S.A. Oddział PGNiG
w Zielonej Górze



Dla Magdy Fortuny wizyta w krwiobusie to rodzinna tradycja. Fot. Magdalena Kudła



Nasi najmłodsi goście zdobyli wiedzę na temat tego, co trzeba zrobić w różnych sytuacjach zagrożenia. Fot. Magdalena Kudła

ORLEN S.A. Oddział PGNiG w Zielonej Górze



Spotkania edukacyjne z różnymi grupami w lokalnych społecznościach to długa tradycja Oddziału w Zielonej Górze. Wieleletnia eksploatacja złóż pozwala na realizację długofalowych projektów skierowanych do najmłodszych, z myślą o rozwijaniu ich umiejętności i rozbudzeniu ciekawości świata, szczególnie świata nauki i techniki.

Z Ignacym na 55 lat Oddziału – nauka w drodze

Z okazji tegorocznego jubileuszu działalności PKN ORLEN S.A. - Oddział w Zielonej Górze zaprosiliśmy naukobus „Być jak Ignacy” Fundacji PGNiG do szkół w rejonie naszego działania.

Autobus w maju i czerwcu br. odwiedził sześć szkół podstawowych w Grodzisku Wlkp, Górze, Garkach, Dębnie, Drezdenku i Między-



W Dębnie uwagę młodzieży przykuwały eksperymenty chemiczne. Fot. Przemysław Mielłarek

chodzie. Łącznie w niezwyklej lekcji wzięło udział 1440 dzieci.

W każdym z wymienionych miejsc pojawili się, oprócz obsługi Naukobusa, także pracownicy Oddziału. Podczas spotkań przybliżaliśmy uczestnikom naszą działalność w ich okolicy, gdzie prowadzimy eksploatację ropy naftowej i gazu ziemnego. W dwupiętrowym autokarze

młodzież poznała historię pochodzenia węglowodorów, postać Ignacego Łukasiewicza, obserwowała doświadczenia i reakcje chemiczne. Była także świadkiem głośniejszych eksperymentów, które cieszyły się największym zainteresowaniem.

Wizyta wywołała bardzo pozytywną reakcję, dla dzieci z mniejszych miejscowości była to nie lada atrakcja. Tak podsumowuje ją



Podczas wizyty w Górze najmłodszych przywitał kierownik Kopalni Gazu Ziarnego Załęcze, który włączył się w obserwację eksperymentów. Fot. Przemysław Mielłarek

Lucyna Hanyżkiewicz-Cieplucha, wicedyrektor SP nr 2 w Międzychodzie: *Zajęcia podobały się zarówno dzieciom, jak i nauczycielom. Dzieci się nie nudziły, mogły pewne rzeczy wykonywać same, widoczne było ich zainteresowanie. Mamy nadzieję, że ta praktyczna lekcja fizyki i chemii zachęci dzieci do zgłębiania nauk ścisłych.*

Magdalena Kudła
Dział Komunikacji i PR
ORLEN S.A. Oddział PGNiG
w Zielonej Górze



Szkoła Podstawowa w Garkach sąsiaduje od lat z kopalniami gazu ziemnego, więc ten temat był dzieciom znany. Wrażenie zrobili jednak lampy naftowe. Fot. Przemysław Mieltarek

Akademia Gazusia 2023 — Energia z Nauki!

Akademia Gazusia to realizowany od 2017 roku projekt edukacyjny skierowany do najmłodszych. Piątą edycję tego wydarzenia zainaugurowaliśmy 4 maja.

Podczas sześciu warsztatów dzieci miały okazję poznać świat gadów, skarby karbonu, świat fraktali, fascynujące owady, ozoboty w akcji i wziąć udział w warsztatach mikroskopowych. Dzieciom podczas zajęć towarzyszył Gazuś, firmowa maskotka, która wie wszystko o ropie naftowej i gazie ziemnym.

Finał projektu edukacyjnego, który zorganizowaliśmy wspólnie z Centrum Przyrodniczym w Zielonej Górze, odbył się 31 maja. W Akade-



mii uczestniczyły tym razem trzy zielonogórskie przedszkola, ponad 90 dzieci z tych placówek wzięło udział w niezwykłych warsztatach.

Michał Burkowski
Dział Komunikacji i PR
ORLEN S.A. Oddział PGNiG
w Zielonej Górze



Podczas warsztatu o skamieniałościach dzieci wykazały się szeroką wiedzą na ten temat. Fot. Dorota Mundry



W warsztatach wzięły udział najstarsze grupy z Miejskich Przedszkoli nr 3, 17 i 34 w Zielonej Górze. Fot. PKN ORLEN SA Oddział PGNiG w Zielonej Górze



Seniorzy ze wzruszeniem dziękowali za wspólnie spędzony dzień. Fot. archiwum Oddziału

Tydzień Wolontariatu w Grupie PKN ORLEN

Tydzień Wolontariatu w Grupie Orlen i tym samym w zielonogórskim Oddziale PGNiG odbył się w dniach 22-26 maja. Pracownikom Oddziału udało się zrealizować sześć inicjatyw. Wśród nich skierowane do dzieci (malowanie ławek i polbruków, uporządkowanie terenu zielonego przy przedszkolu, praca w ogrodzie, demontaż starych i montaż nowych urządzeń na placu zabaw, wspólne malowanie murala związanego z Rokiem Łukasiewicza w jednej z zielono-



Radość zwierząt towarzyszyła wolontariuszom pracującym w schronisku. Fot. Marta Konopska

górkich szkół, odmalowanie klasy w Jarocinie), pomoc seniorom i chorym (prace ogrodowe, uporządkowanie terenu wokół Domu Kombata w Zielonej Górze, pomoc podopiecznym hospicjum domowego) oraz wsparcie schroniska dla zwierząt.

W projekcie wzięło udział 50 wolontariuszy, jak mówili „Zadowolenie i wzruszenie beneficjentów, wspólne chwile, rozmowy i refleksje – bezcenne”.

Dorota Mundry
Dział Komunikacji i PR
ORLEN S.A. Oddział PGNiG
w Zielonej Górze



W sąsiedztwie z Oddziałem przedszkolu chodnik i sprzęty na placu zabaw malowała 9-osobowa grupa pracowników i absolwentów przedszkola. Fot. Dorota Mundry



Mural w Zespole Szkół Specjalnych. Fot. Dorota Mundry

Moje kosmiczne fascynacje



Grzegorz
Sowa

*„Jeśli potrafisz o czymś marzyć,
to potrafisz także tego dokonać”*

Walt Disney”

Nieprzypadkowo tę opowieść rozpoczynam cytatem Walta Disneya, amerykańskiego aktora, przedsiębiorcy i wizjonera, który w Orlando na Florydzie zbudował jeden z największych na świecie parków rozrywki Walt Disney World Resort. Orlando znajduje się mniej więcej w połowie drogi pomiędzy miastem Tampa a przylądkiem Cap Canaveral. Francuski pisarz Juliusz Verne w swojej słynnej powieści „Z Ziemi na Księżyc”, opublikowanej po raz pierwszy w 1865 roku, wybrał miasto Tampa jako miejsce wystrzelenia wymyślonej rakiety na Srebrny Glob. Nieco ponad sto lat później już prawdziwe rakiety startowały z Cap Canaveral, położonego po drugiej stronie Florydy.

Jest wieczór 15 listopada 2022 roku. Właśnie z Orlando, gdzie zatrzymałem się w oczekiwaniu na start, wyruszam w kierunku Cap Canaveral. Po około godzinie jazdy docieram do Centrum Kosmicznego NASA imienia Johna F. Kennedy'ego. Pomimo tego, że jest już późny wieczór, Centrum tętni życiem. Wielki elektroniczny zegar odlicza czas, jaki pozostał do rozpoczęcia procedury startowej. Wkrótce stoję w kolejce do autobusu, w której wraz z grupą szczęśliwców, którym udało się zdobyć bilet na start jakiego nie widziano tutaj od lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Słychać podniecone głosy w językach całego świata. Powoli podjeżdżają kolorowe pojazdy, które zawiozą nas w pobliże wyrzutni LC-39B (Launch Complex 39B), tej samej, z której ponad pół wieku temu startowały potężne amerykańskie rakiety Saturn V w misjach księżycowych w ramach programu Apollo, a w późniejszych dekadach amerykańskie promy kosmiczne.

Po sprawnie przeprowadzonej kontroli bezpieczeństwa, uzbrojeni w aparaty fotograficzne, kamery, lornetki, wsiadamy do autobusów

i ruszamy. Mijamy pięknie oświetlony olbrzymi budynek VAB (Vehicle Assembly Building). To w tym, jednym z największych budynków na świecie, inżynierowie i technicy NASA przeprowadzają końcowe prace montażowe rakiet i statków kosmicznych. Po ich zakończeniu, specjalny gąsienicowy transporter przewozi przygotowany do lotu pojazd na położoną w odległości kilku kilometrów wyrzutnię. Po kilku minutach, mijając po drodze inne obiekty



Budynek VAB - KSC Floryda

Centrum Kosmicznego, dojeżdżamy na miejsce. Barwny korowód kosmicznych entuzjastów lotów kosmicznych (a może fanatyków?) wchodzi do wielkiego budynku Apollo/Saturn V Center.

Przechodzimy pod ustawioną tutaj olbrzymią rakieta księżycową Saturn V (została zbudowana pod kierunkiem urodzonego w Wyrzysku Wernhera von Brauna). Jest to jedna z rakiet, które nie poleciały na Księżyc, po tym jak NASA odwołała swoje ostatnie misje po sukcesie wcześniejszych i zrealizowaniu większości z zaplanowanych eksperymentów. Dobrze pamiętam wrażenie, jakie na mnie wywarła ta

niesamowita rakieta, gdy zobaczyłem ją po raz pierwszy. Jej wielkość, potężne silniki, a także zamontowany na szczycie statek kosmiczny Apollo oraz lądownik księżycowy, do dnia dzisiejszego budzi mój zachwyt i podziw. Pomimo że od tego wydarzenia minęło ponad pięćdziesiąt lat, lądowanie człowieka na Księżycu nadal uznawane jest za największe osiągnięcie technologiczne ludzkości.

Szybko wychodzimy z budynku i po chwili przed nami, w odległości ok. 5 km, w pełnej okazałości prezentuje się nam 32-piętrowa mega-rakieta, która wraz ze statkiem kosmicznym Orion, w ramach programu Artemis, za kilka godzin poleci w kierunku Księżycy. A nawet dalej, ponieważ trajektoria Oriona sięga znacznie dalej. Rakieta ta, o nazwie SLS (Space Launch System), jest największą rakieta, jaką dotychczas zbudowano. Pomimo, że jej wysokość (98,3 m) jest nieco mniejsza od Saturna V, to siła ciągu jest o 15 % większa i w chwili startu wynosi ponad 39 tys. kN. Pozwala to na wyniesienie na orbitę okołoziemską 95 ton ładunku, a na Księżyc 27 ton. Nazwa misji Artemis została wybrana na cześć starożytnej

greckiej bogini łowów i siostry bliźniaczki Apolla. Ten lot, przywołujący minioną erę Apollo, jest kluczowym testem dla nowego księżycowego programu NASA, którego celem jest umieszczenie astronautów, po ponad pięciu dekadach z powrotem na Księżycu, już w 2025 roku.

Dotychczas jedynie dwunastu mieszkańców naszej planety spacerowało po Księżycu podczas sześciu misji Apollo w latach 1969-1972, jedynych lotów kosmicznych, w których ludzie wylądowali na powierzchni Księżycy. Ale program Apollo, który był wynikiem amerykańsko-radzieckiego wyścigu kosmicznego z czasów

zimnej wojny, był mniej zorientowany na naukę niż obecny ambitny program. Program ten, który przyciągnął także partnerów prywatnych, takich jak SpaceX Elona Muska oraz agencje kosmiczne z Europy (moduł serwisowy statku kosmicznego Orion zbudowała Europejska Agencja Kosmiczna ESA), Kanady i Japonii, ma w ostatecznym celu pozwolić na założenie stałej bazy księżycowej jako odcieczni do jeszcze bardziej ambitnych wypraw ludzi na Marsa.

Sceneria jest istotnie kosmiczna. Kilkuset-osobowa platforma widokowa powoli zapełnia się kolorowym, gwarnym tłumem. Widać „kosmiczne” uniformy, niektórzy są przebrani w stroje astronautów. A nad nami, prawie jak na zamówienie, w pełnej krasie świeci nasz wierny partner i dzisiejszy cel: Księżyc. W kierunku majestatycznie oświetlonej rakiety wycelowanych jest kilkadziesiąt kamer największych światowych agencji informacyjnych. Pogoda jest wyciemniona, więc wszyscy liczą na piękne ujęcia. Nieopodal znajduje się bliźniacza platforma dla zaproszonych gości i oficjeli (przy pierwszej próbie startu, obecna była wiceprezydent USA Kamala Harris).

Niedługo otworzy się okno startowe (potrwa dzisiaj niespełna dwie godziny), a rakieta musi w tym oknie wystartować, aby mogła osiągnąć zaplanowaną księżycową orbitę. Atmosfera jest trochę nerwowa, ponieważ nie jest to pierwsza próba startu. Niektórzy, tak jak ja, musieli ponownie przebyć tysiące kilometrów, aby tutaj przybyć i uczestniczyć w tym niezwykle wyjątkowym wydarzeniu. Jest to pierwszy start rakiety SLS, więc wszystko może się zdarzyć.



kapsuła Apollo - Los Angeles

Ale zacznijmy od początku...

Moje kosmiczne fascynacje rozpoczęły się kilkadziesiąt lat temu. Miałem siedem lat, kiedy Gagarin w ciasnej kabinie Wostoka po raz pierwszy okrążył naszą planetę i rozpoczął erę załogowych lotów w kosmos. Doskonale pamiętam ten dzień 12 kwietnia 1961 roku. Usłyszałem wówczas rozmowę moich dziadków na temat pierwszego lotu człowieka w kosmos, zaciekawiony wyjrzałem więc przez okno w nadziei, że na niebie zobaczę statek kosmiczny z pędzącym w nim kosmonautą. Ale zobaczyłem tylko piękny Księżyc w pełni.

Wkrótce moi rodzice przeprowadzili się z miasta do pobliskiej leśniczówki. Nie było tam jeszcze elektryczności, więc żadne światło nie przeszkadzało w obserwacjach. Często w nocy wychodziłem przed dom, aby obserwować i podziwiać rozgwieżdżone niebo. Czasem udało mi się zobaczyć sztucznego satelitę, w tamtym czasie nie było ich wiele. Jak wielu młodych ludzi na całym świecie, marzyłem wtedy o locie w kosmos, kiedy dorosnę, chciałem zostać kosmonautą. Ojciec miał lornetkę, pozwalała ona obserwować Księżyc. Widząc moje zainteresowania, rodzice kupili mi teleskop. Był on kiepskiej jakości, ale niczego lepszego nie można było wówczas kupić. Ale za jego pomocą mogłem zobaczyć mocno rozmytego Marsa. Gdy już nauczyłem się czytać, zacząłem „pochłaniać” fantastyczno-naukowe książki Juliusza Verne’a, Artura Clarka, Isaaka Asimova, Stanisława Lema i wielu, wielu innych. Prenumerowałem czasopisma o tematyce popularnonaukowej: „Horyzonty techniki”, „Astronautykę”, kupowałem książki o tematyce kosmicznej i naukowej. Ponieważ mieszkaliśmy za „żelazną kurtyną”, w polskich gazetach było bardzo wiele propagandowych artykułów o radzieckich nieustannych kosmicznych „sukcesach”, o tych amerykańskich nie było prawie nic.

Mniej więcej w połowie szkoły podstawowej miałem już dostateczną wiedzę, aby rozpocząć budowę swojej pierwszej rakiety. Pierwszy start zakończył się pożarem i wybuchem. Następne również były nieudane. W końcu moje rakiety nauczyły się latać. Niektóre wznosiły się na wysokość kilkuset metrów. Prowadziłem także próby rakiet, które miały lądować na spadochronie, budowałem także łodzie z silnikiem raketowym. Moje „raketowe” eksperymen-



rakieta Saturn V - KSC Floryda

ty zakończyły się wraz z rozpoczęciem nauki w szkole średniej. Tam, w mieście, nie było warunków do prowadzenia dalszych prób.

Latem 1969 roku z wypiekami na twarzy oglądałem transmisję z pierwszego lądowania ludzi na Księżycu. Do dzisiaj doskonale pamiętam niewyraźny obraz na czarno-białym telewizorze i nocne oczekiwanie na pierwsze wyjście Neila Armstronga na powierzchnię Srebrnego Globu. Niebawem następnymi odważni ludzie polecili w kierunku naszego naturalnego satelity. Wtedy wiele bym dał, aby na własne oczy zobaczyć start potężnego Saturna.

Loty w kosmos, a w szczególności programy księżycowe, stanowiły jeden z najbardziej zaawansowanych i innowacyjnych obszarów działalności człowieka. W znacznym stopniu wpłynęło to na poszerzenie technologicznych możliwości przemysłu oraz znalazło szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach działalności człowieka. Także w przemyśle naftowym, z którym związałem się na wiele lat, wiele rozwiązań technicznych znalazło zastosowanie. Pamiętam znakomite wykłady z wiertnictwa na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, prowadzone przez dr. Stefana Miskę (obecnie profesora w Tulsa USA), dotyczące kosmicznych technologii, które znalazły zastosowanie w wiertnictwie naftowym i geologii. Również promotor mojej pracy dyplomowej w AGH, profesor Ludwik Szostak, podczas konsultacji porównywał problemy występujące w procesie wiercenia do problemów mających miejsce w czasie lotu kosmicznego. Z satysfakcją przeczytałem kilkanaście dni temu, że AGH uruchomi (jako druga uczelnia na świecie) studia o specjalności kosmiczne górnictwo otworowe.

Podczas pracy w Technikum Naftowym w Pile, prowadząc szkolną telewizję kablową, swoim uczniom „przemyciałem” najnowsze informacje dot. badań kosmicznych i ich wpływu



karta pokładowa Artemis 1

na rozwój technologiczny w poszukiwaniach ropy i gazu na świecie (były to lata osiemnastego ub. wieku – czas lotów automatycznych sond kosmicznych w kierunku Marsa, Wenus i innych planet Układu Słonecznego). Ówczesne programy nauczania były nieco „skostniałe”, nie wyzwały u uczniów chęci do zdobywania wiedzy, nie pobudzały do rozwoju.

Pracując w sektorze IT w Poszukiwaniach Nafty i Gazu „NAFTA” w Pile, przy wsparciu kadry zarządzającej, z powodzeniem wprowadzaliśmy najnowocześniejsze „kosmiczne” technologie. Gdy łączność satelitarna została na początku tego wieku udostępniona w Polsce, natychmiast zastosowaliśmy to dla zapewnienia połączenia naszych rozproszonych na wiertniach systemów informatycznych. Pozwoliło to m. in. na przekazywanie w czasie rzeczywistym danych technologicznych urządzeń wiertniczych do siedziby firmy, co w razie wystąpienia awarii, pozwalało na natychmiastową reakcję i co za tym idzie, minimalizację potencjalnych kosztów likwidacji awarii.

Kiedy kilkanaście lat temu pojawiły się w końcu możliwości realizowania swoich wcześniejszych planów, długo się nie zastanawiałem. Badania kosmiczne prowadzone są w wielu krajach, ale należy tutaj zaznaczyć, że tylko w Sta-

nach Zjednoczonych można z bliska i bez większych problemów zobaczyć to, co gdzie indziej jest objęte głęboką tajemnicą. Ponadto, kraj ten jest dumny ze swoich osiągnięć i prezentuje je w wielu miejscach. Można tam również spotkać wiele interesujących eksponatów pochodzących z niemal całego świata. Byłem bardzo zaskoczony w Muzeum Smithsonian w Waszyngtonie, gdzie w pobliżu lądownika księżycowego z misji Apollo zobaczyłem elementy ściśle tajnej radzieckiej wojskowej stacji kosmicznej „Almaz”, czy skafander kosmiczny Gagarina.

Moje amerykańskie podróże w dużym stopniu były tak planowane, aby w jak największym stopniu móc na własne oczy zobaczyć, a czasem i dotknąć tych wszystkich wytworów ludzkiego geniuszu, które związane były z eksploracją przestrzeni kosmicznej.

Numerem jeden jest wspomniane już Narodowe Muzeum Lotnictwa i Kosmosu (National Air and Space Museum) w Waszyngtonie. Znajduje się ono w centrum amerykańskiej stolicy w kompleksie muzeów Smithsonian Institution. Muzeum to posiada największą na świecie kolekcję historycznych samolotów i statków kosmicznych. Obok oryginalnego samolotu braci Wright z 1903 roku, samolotu „Spirit of St. Louis” Charlesa Lindbergha, „Bell X-1” Chucka Yeagera (pierwszy przełamał barierę dźwięku), można tam zobaczyć statek kosmiczny „Friendship 7” Johna Glenna oraz moduł dowodzenia z misji Apollo 11, którym zdobywcy Księżyca powrócili na Ziemię. I tutaj ciekawostka, która zainteresuje nie tylko mieszkańców Piły: odnalazłem tutaj oryginalny samolot Albatros D.Va wyprodukowany w Pile ponad 100 lat temu - to jeden z dwóch zachowanych egzemplarzy na świecie. W filii tego muzeum, które położone jest w pobliskim Chantilly w Wirginii można zobaczyć prom kosmiczny Discovery. Pozostałe promy kosmiczne miałem okazję zobaczyć w Los Angeles (Endeavour), w Kennedy Space Center na Florydzie (Atlantis) oraz w Nowym Jorku (Enterprise). Podczas pobytu na cmentarzu Arlington pod Waszyngtonem, odszukałem symboliczne groby astronautów, którzy zginęli w katastrofach Challenger i Columbi.



spotkanie z astronautą - KSC Floryda



Rakieta SLS przed pierwszym startem - KSC Floryda

Numerem dwa na mojej liście jest oczywiście Centrum Kosmiczne im. Kennedy'ego na Florydzie. Tam, prócz wspomnianych już promu Atlantis i rakiety księżycowej Saturn V, można udać się na zwiedzanie kompleksów startowych, spotkać się z astronautami. Pomimo, że byłem tam kilka razy, ciągle jestem zaskakiwany nowymi eksponatami i atrakcjami. W ostatnio otwartym pawilonie „Gateway” można zobaczyć m. in. raketę Falcon 9, najnowsze statki kosmiczne Orion, Dragon, Starliner. Dla entuzjastów silnych wrażeń, polecam odwiedzić port kosmiczny przyszłości, gdzie można odbyć podróż w kosmos w symulatorze lotu. Oczywiście polecałem i gorąco polecam.

Obiektem o tematyce kosmicznej, który także warto odwiedzić jest Houston w stanie Teksas, gdzie znajduje się Centrum Lotów Kosmicznych imienia Lyndona B. Johnsona. Tam z kolei zobaczymy również raketę Saturn V, testowy prom kosmiczny NASA 905, ośrodek treningowy astronautów, centrum kontroli lotów i wiele innych atrakcji.

Godne polecenia są oczywiście obserwatoria astronomiczne: Lowell Observatory w Flagstaff oraz Griffith Observatory w Los Angeles.

Należy zaznaczyć, że w programach kosmicznych uczestniczy wiele ośrodków naukowych i uniwersyteckich. W przemyśle kosmicznym pracują dziesiątki tysięcy inżynierów i techników. Tysiące firm, rozrzuconych na terenie całego kraju, produkuje na jego potrzeby. W związku z tym, praktycznie w każdym amerykańskim stanie, można odwiedzić miejsca, gdzie prezentowane są „kosmiczne” eksponaty. Odwiedzając te ośrodki zwróciłem uwagę na dziesiątki wycieczek szkolnych. Centra kosmiczne odgrywają niezwykle ważną edukacyjną rolę.

Przyrodniczym obiektem godnym polecenia jest krater meteorytowy Barringera, położony

w pobliżu Flagstaff w Arizonie, nieopodal słynnej drogi Route 66. Jest najlepiej zachowanym kraterem uderzeniowym na naszej planecie. Ale jaki to ma związek z lotami kosmicznymi? Otóż ma. Tam przed lotem na Księżyc ćwiczyli astronauta amerykańscy. To miejsce pokazuje nam, jaki jest skutek uderzenia w powierzchnię Ziemi kosmicznej skały o średnicy kilkunastu metrów. A w przyszłości może się okazać, że w kierunku Ziemi zmierza obiekt o średnicy kilku kilometrów. I wtedy technologie kosmiczne być może, uchronią nasz gatunek przed losem dinozaurów.

Ale czas już powrócić do startu rakiety SLS w listopadzie wieczór 2022 roku ...

Wspominałem na początku, że nie była to pierwsza próba startu tej rakiety. Datę pierwszego startu NASA wyznaczyła na 29 sierpnia 2022

roku. Od kilku lat oczekiwałem na ten lot. Postanowiłem, że skoro kilkadziesiąt lat temu nie mogłem zrealizować swojego marzenia, to spróbuję zrobić to teraz. Aby znaleźć się jak najbliżej platformy startowej, należało posiadać imienny bilet wstępu. Kilkanaście tygodni przed startem NASA ogłosiła, że bilety będzie mógł nabyć każdy, kto wypełni formularz na specjalnym portalu internetowym. Podano dokładną datę i godzinę jego uruchomienia. Należało czekać i liczyć na cud, że się uda. Gdy nadszedł ten dzień w Polsce był już późny wieczór. Dokładnie w momencie uruchomienia portalu, nacisnąłem przycisk na ekranie mojego komputera i ... pojawiło się okienko z informacją, że należy czekać na połączenie. Po około godzinie nagle na ekran wskoczyła strona internetowa z możliwością wyboru biletu. Szybko wypełniłem formularz, zapłaciłem i po chwili otrzymałem maila z załączonym biletem. Moja radość była wielka.

Jednak ten start nie doszedł do skutku. Pierwsza próba została odwołana z powodu problemów z silnikiem, druga, na początku września, również została wstrzymana z powodu wycieku wodoru z przewodu paliwowego. Wróciłem do Polski. Mój bilet był nadal ważny, tylko nie wiedziałem kiedy będę mógł go wykorzystać. Najpierw huragan Ian doprowadził NASA do pominięcia kolejnego okna startowego na przełomie września i października, a gdy w końcu ogłoszono datę trzeciej próby, nagle pojawił się huragan Nicole, który spowodował opóźnienie o następnych kilka dni. U nas mówi się, że do trzech razy sztuka, więc postanowiłem ponownie odwiedzić Florydę. I tak znalazłem się na platformie widokowej w oczekiwaniu na start.



Start rakiety SLS kadr z filmu - KSC Floryda

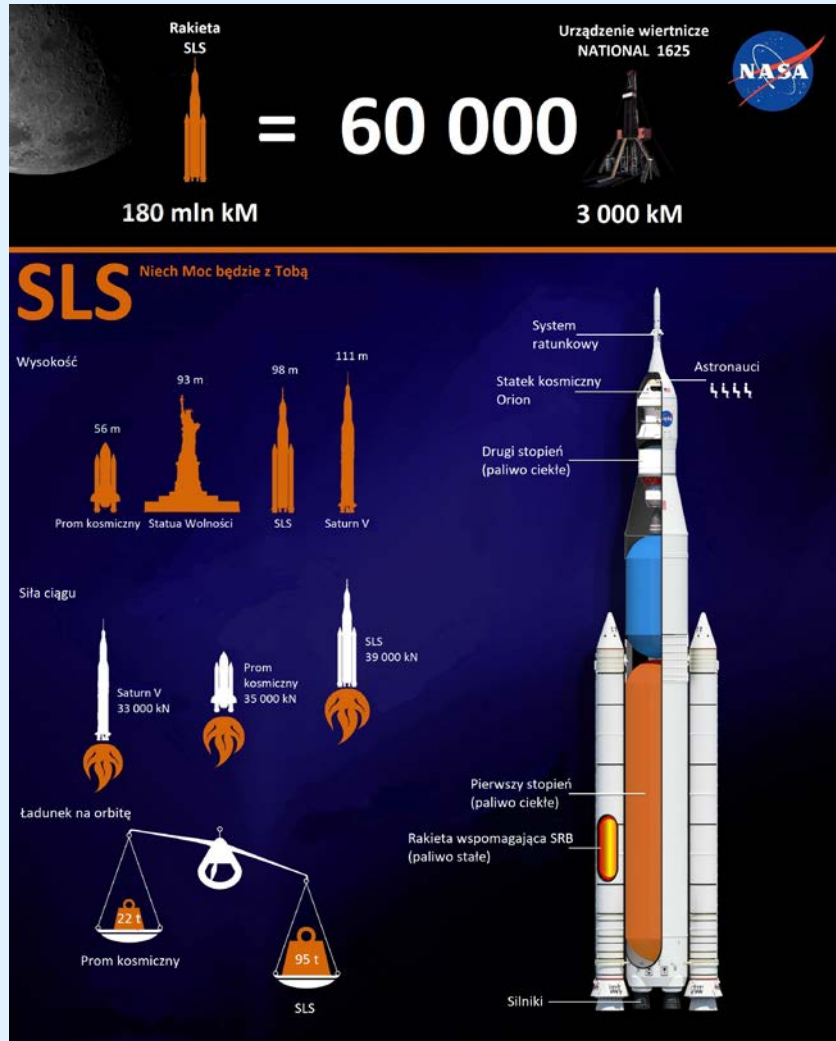


Program Artemis

Program Artemis to załogowy program eksploracji Księżyca prowadzony przez amerykańską Narodową Agencję Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej (NASA) wraz z trzema agencjami partnerskimi - Europejską Agencją Kosmiczną (ESA), Japońską Agencją Badań Lotniczych i Kosmicznych (JAXA) i Kanadyjską Agencją Kosmiczną (CSA). Do współpracy w ramach tzw. Porozumienia Artemis (Artemis Accords) zaproszono także inne państwa. Obecnie przystąpiły do niego 24 kraje, w tym w 2021 roku Polska. Artemis ma na celu przywrócenie obecności człowieka na Księżycu. Główne części składowe programu to: rakieta Space Launch System (SLS) w kilku konfiguracjach, statek kosmiczny Orion, księżycowa stacja kosmiczna Lunar Gateway oraz komercyjny lądowiec księżycowy (Starship firmy SpaceX lub Blue Moon firmy Blue Origin). Długoterminowym celem programu jest ustanowienie stałej bazy na Księżycu, aby ułatwić realizację misji załogowych na Marsa.

Pierwszą misją Artemis 1 w ramach tego programu był bezzałogowy lot rakiety SLS ze statkiem kosmicznym Orion, który rozpoczął się 16. listopada 2022 roku. Pierwszy stopień rakiety napędzany czterema silnikami RS-25 wraz z dwoma dopalaczami SRB umieścił Oriona na orbicie okołozemskiej. Następnie został uruchomiony drugi stopień ICPS, który wysłał pojazd kosmiczny w kierunku Księżyca. W pobliżu Srebrnego Globu uruchomiono silnik Oriona, co spowodowało wprowadzenie go na odległą orbitę wsteczną (DRO). W wyniku tego manewru, statek kosmiczny oddalił się od Księżyca na odległość ponad 64 000 km, skąd powrócił w jego pobliże i wykorzystując jego grawitację, skierował się w kierunku Ziemi. Po misji trwającej 25,5 dnia, 11. grudnia bezpiecznie wodował na Oceanie Spokojnym w pobliżu wybrzeża Kalifornii.

Artemis 2 ma być pierwszym załogowym lotem testowym SLS i statku kosmicznego Orion. Czterech członków załogi przeprowadzi szeroko zakrojone testy na orbicie okołozemskiej, następnie Orion zostanie wprowadzony na tra-



jektorie swobodnego powrotu wokół Księżyca, co spowoduje powrót Oriona na Ziemię w celu ponownego wejścia w atmosferę i wodowania. Start planowany jest najwcześniej pod koniec 2025 roku.

Misja Artemis 3 jest planowana na rok 2026. W trakcie tego lotu na powierzchni Księżyca ma wylądować pierwsza kobieta. Najpierw na orbitę księżycową zostanie wyniesiony lądowiec. Następnie wystartuje zestaw SLS/Orion, z którego dwoje astronautów w pobliżu Księżyca przeniesie się do lądownika. Za jego pomocą wyląduje i spędzi na powierzchni naszego satelity ponad 6 dni. Po wykonaniu zaplanowanego programu badań powrócą do Oriona, którym powrócą na Ziemię.

Misje Artemis 4 i Artemis 5 mają wystartować pod koniec dekady. W tym czasie ma już być uruchomiona stacja księżycowa Lunar Gateway, która będzie stacją przesiadkową w lotach na Księżyc.

W następnej dekadzie planowane jest uruchomienie stałej bazy księżycowej. A potem to już... na Marsa!

Grzegorz Sowa

Rakieta SLS (w wersji Block-1)

Producent: Boeing, United Launch Alliance, Orbital ATK, Aerojet Rocketdyne

Pierwszy start: 16 listopada 2022 r.

Wysokość: 98,3 m

Średnica: 8,4 m

Waga: 1 tys. 588 t (bez paliwa), 2 tys. 603 t (z paliwem)

Napęd pierwszego stopnia: 4 silniki RS-25 + 2 dopalacze raketowe SRB

Napęd drugiego stopnia: silnik RL-10B-2

Maksymalny ciąg: 39 144 kN

Maksymalny ładunek na orbicie: 95 t

Maksymalny ładunek na Księżyc: 27 t

Właśnie minęła północ. Rakieta pewnie stoi na wyrzutni, pięknie oświetlona reflektorami prezentuje się niezmiernie otoczona unoszącymi się wysoko oparami gazów. Okno startowe otwiera się o godzinie 1:04 i potrwa tylko dwie godziny. Zaledwie 10 minut przed startem wstrzymano odliczanie, a do nas dotarła wiadomość o nieszczelnościach w systemie paliwowym. Dokładnie taki sam problem zmienił misję Artemis we wrześniu. Obecne technologie komputerowe pozwalają na bieżąco śledzić to wszystko, co dzieje się na wyrzutni. Po kilku minutach nerwowego wyczekiwania, dowiadujemy się, że NASA postanowiła wysłać trzyosobową „czerwoną drużynę”, która w strefie zagrożonej wybuchem, w pobliżu w pełni zatankowanej rakiety, próbuje usunąć awarię. Na ekranach naszych smartfonów obserwujemy małe sylwetki tych odważnych ludzi, którzy ryzykując własnym życiem, próbują zamknąć niesprawną zawór. Ku naszej nieopisanej radości, po 40 minutach wznowiono odliczanie.

Później dowiedzieliśmy się, że wystąpiło również uszkodzenie przełącznika sieciowego i Siły Kosmiczne USA utraciły połączenie z radarem, który śledzi lot rakiety po starcie. Szybko go wymieniono i można było wznowić odliczanie.

10 minut przed startem dyrektor startu, po przeprowadzeniu wszystkich zaplanowanych procedur, ogłasza, że rakieta jest gotowa do lotu. Rozlegają się oklaski. Nagle na terenie Centrum Kosmicznego gasną wszystkie światła. To nie jest awaria. Wszyscy wstają. Milkną rozmowy, w ciemnościach migotają tylko ekrany telefonów, nad nami w ciszy przesuwa się powoli nieliczne chmury, oświetlane majesta-

tycznie przez Księżyc. W oddali słyszymy ciche dźwięki patrolującego okolice helikoptera. Po chwili w pobliskiej „VIP-owskiej” platformy widokowej rozlegają się oklaski i podniecone okrzyki.

Nagle tłum zaczyna skandować: six, five, four, three, two, one, liftoff. Jest godzina 1:47. Noc zamienia się w dzień. Odliczanie osiąga punkt kulminacyjny, cztery główne silniki rakiety SLS i jej podwójne dopalacze rakietowe ożywają z rykiem, wytwarzając ciąg, który unosi statek kosmiczny i rozświetla nocne niebo nad atlantyckim wybrzeżem Florydy. Rakieta wznosi się powoli. Po kilkunastu sekundach dociera do nas grzmot, który wstrząsa budynkami Centrum Kosmicznego. Widzowie wiwatują i krzyczą z podniecenia. Obserwuję ogromny słup ognia ciągnący się za rakieta, nasza trybuna drży w posadach. Słychać okrzyki: USA...USA... USA... Rakieta przyspiesza, czuję potężne drgania powietrza. SLS lekko obraca się w kierunku Atlantyku. Magiczne widowisko... Film ze startu umieściłem na YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=Rqf7N7FKVwk>.

„Mówię wam, że nigdy nie widzieliśmy takiego ogona ognia” – powiedział po starcie Bill Nelson, administrator NASA. „To było po prostu niesamowite. Było tak jasno, tak głośno, że można było to poczuć” – powiedziała astronautka NASA Jessica Meir. Na naszej platformie poziom hałasu osiągnął wartość 129 decybeli, był prawie 20 decybeli wyższy niż oczekiwano i wytworzył widoczne fale dźwiękowe – przeczytałem później. Charczące głośniki informowały o przebiegu misji – one również „poczuły” się tego startu.

Po dwóch minutach dopalacze wypalają się i oddzielają od rakiety, po ośmiu minutach pierwszy stopień zużywa swoje paliwo i również się oddziela. Uruchamia się silnik drugiego stopnia rakiety, który wynosi na orbitę statek kosmiczny Orion. Po chwili rozwijają się panele słoneczne. Te wszystkie operacje obserwuję na ogromnym ekranie w budynku Saturn V/Apollo pod rakieta, która nie miała tyle szczęścia, jak ta, która przed chwilą poleciała. Wkrótce nadjeżdżają autobusy. Ostatni raz patrzę w górę. Księżyc jest na swoim miejscu lekko przesłonięty rozmywającym się śladem, który poświadczał, że przed chwilą coś ważnego się wydarzyło. Za godzinę drugi stopień rakiety uruchomi się ponownie i wyśle Oriona na ścieżkę w kierunku Księżyca. W zmierzającym w kierunku Srebrnego Globu Orionie, znajduje się także zapisana na dysku moja wirtualna karta pokładowa.

Za kilka dni nasz ziemski satelita będzie miał również swojego własnego satelitę...

Na zakończenie powrócę do autora cytatu, który umieściłem na początku tej opowieści. Otóż w latach pięćdziesiątych ub. wieku, Walt Disney wyprodukował trzy filmy telewizyjne związane z kosmosem: „Człowiek w kosmosie”, „Człowiek i Księżyc” oraz „Na Marsa i dalej”. Konsultantem technicznym przy tych produkcjach był wspomniany już wcześniej Werner von Braun. Razem wykorzystali oni nowe medium, jakim była wtedy telewizja, aby zilustrować, jak wiele może człowiek osiągnąć dzięki sile technologii i potędze ludzkiej wyobraźni. Minęło kilkanaście lat i ci dwaj niezwykli ludzie spełnili swoje największe marzenia: jeden wyprowadził ludzi na Księżyc, drugi zbudował potężne imperium multimedialne i sieć rozrzuconych po całym świecie parków, dostarczających rozrywki milionom ludzi.

Mnie również udało się spełnić moje, tysiąckrotnie mniejsze marzenie – zobaczyłem na własne oczy start i poczułem siłę największej na świecie rakiety księżycowej.

Kilka dni później, w oczekiwaniu na samolot powrotny do Polski, spędzałem czas w Walt Disney World Resort w Orlando. W parku tematycznym EPCOT odbyłem fascynujące podróże w symulatorach lotów kosmicznych: na orbitę okołozemską oraz ekstremalną misję na Marsa. Przejechałem się także najnowszą atrakcją parku Disneya: kolejką górską Cosmic Rewind. Ostrzeżono mnie, ale dałem radę.

Spełniajcie więc swoje marzenia!!!

Tekst i zdjęcia
Grzegorz Sowa
Oddział SITPNiG w Pile



Disney World EPCOT - Orlando Floryda



Jerzy
Zagórski

Mniej ropy z OPEC+

Kolejne, 35 posiedzenie Ministerialnego Komitetu Monitorującego OPEC+, które odbyło się w Wiedniu 4 czerwca br. poprzedzone było spekulacjami co do kierunku zmian limitów produkcji ropy w najbliższych miesiącach. Komitet utrzymał dotychczasową wielkość produkcji w br., natomiast zdecydował, że od 1 stycznia 2024 r. limit wynosi 5502 tys. t/d. Jednocześnie Arabia Saudyjska jednostronnie obniża w lipcu wydobycie o 136 tys. t/d z możliwością przedłużenia na II półrocze. Do redukcji przyłączyły się też Algieria, Gabon, Irak, Kazachstan, Kuwejt i Oman. Rosja nie jest objęta dodatkową redukcją, przedłużone zostanie tylko zmniejszenie

produkcji o 68 tys. t/d wprowadzone w marcu br. Inaczej potraktowano Zjednoczone Emiraty Arabskie, które mogą zwiększyć wydobycie o 27,2 tys. b/d, częściowo kosztem niektórych krajów afrykańskich nie wykorzystujących swoich limitów. Limity, które będą obowiązywać do końca 2024 r. zestawiono w tabeli 1.

Spory dotyczące wielkości redukcji i odstępstw od ogólnych zasad były trudnym momentem negocjacji. Oponenti argumentowali, że po okresowym zmniejszeniu wydobycia mogą wystąpić trudności z odtworzeniem wcześniejszych zdolności produkcyjnych.

Poprzednie ograniczenia wprowadzone w kwietniu br. spowodowały wyższą cenę ropy do 87 USD, ale już w maju cena utrzymywała się poniżej 80 USD. Minister Salman zapewniał, że „zrobi wszystko co jest konieczne do zapewnienia stabilności rynku”, jednak może to być raczej konfrontacja stanowiska OPEC i reakcji maklerów giełdowych. Prognozy globalnego popytu wskazują na rekordowy wzrost w tym roku. Nowością w komunikacie sekretariatu OPEC są odniesienia do analiz *IHS*, *Wood Mackenzie* i *Rystad Energy* – do tej pory OPEC powoływał się

wyłącznie na własne źródła – i sygnalizujących spodziewane niedobory podaży ropy. Średnio-terminowy deficyt może się pogłębić do 410 tys. t/d. Bezpośrednim skutkiem cięć produkcji może być efekt krótkotrwałej wyższy cen, ale czynniki makroekonomiczne i produkcja w krajach poza OPEC+ wytworzą presję na ceny.

Kontrola zgodności wypełniania postanowień Komitetu Monitorującego odbywać się będzie co 6 miesięcy z możliwością ustalenia dodatkowych terminów. Następne, 36 posiedzenie Komitetu wyznaczono na 26 listopada br.

Cena ropy w koszyku OPEC 2 czerwca wynosiła 73,35 USD, 5.06 77,09 USD, 7.06 76,03 USD, 9.06 75,85 USD i 12.06 72,96 USD.

Nietypowa sytuacja powstała przy rejestracji mediów przed posiedzeniem w Wiedniu. Biuro OPEC odmówiło akredytacji dziennikarzom *Bloomberga*, *Reutersa* i *Wall Street Journal*. Sekretarz generalny Haitham Al Ghais nie odpowiedział na pytania redakcji o powody tej decyzji.



„Zielony” wodór w Nowej Sarzynie

Polenergia podpisała 7 czerwca kontrakt z norweską firmą *Hystar* na budowę w Nowej Sarzynie elektrolizera o mocy 5 MW. Dostawa ma być zrealizowana w 2024 r. Istniejąca elektrociepłownia w Nowej Sarzynie, jak też planowane nowe bloki gazowe będą przystosowane do spalania wodoru. Umowa obejmuje również długoterminową obsługę instalacji.

Hystar AS produkuje modułowe elektrolizery typu *PEM* (*proton exchange membrane*) o mocy od 1 do 5 MW.



Nowe złoża ropy i gazu w Rumunii

Zasoby wydobywalne trzech nowoodkrytych złóż w południowej Rumunii wynoszące łącznie 4,08 mln t równoważnika ropy naftowej znacznie powiększą bazę surowcową kraju. Wiercenia zostały wykonane w okresie od czerwca 2022 do kwietnia 2023, koszt poszukiwań przekroczył 20 mln euro.

Odwiert *Verguleasa* odkrył złożo ropy zawierające 2,7 mln t równoważnika ropy naftowej i jest to od dziesięcioleci największy sukces operatora, którym jest *OMV Petrom*. Bliskość innego rejonu produkcyjnego ułatwi rozpoczęcie eksploatacji. Drugim obiektem jest złożo *Targoviste* o zasobach szacowanych na 816 tys. t

Tabela 1. Limity wydobycia ropy w OPEC+ w 2024 r.

	Wydobycie w tys. t/d
Algieria	136
Angola	174
Kongo	37,5
Gwinea Równikowa	9,5
Gabon	24
Irak	602,6
Kuwejt	363,9
Nigeria	187,7
Arabia Saud.	1425
Zjedn. Emiraty Arab.	437,8
Azerbejdżan	74,9
Bahrajn	26,6
Brunei	11,3
Kazachstan	221,4
Malezja	54,5
Meksyk	238,4
Oman	114,3
Rosja	1336,6
Sudan	8,7
Sudan Południowy	16,9
OPEC 10	3399,7
Kraje spoza OPEC	2103,7
OPEC+	5502,8

równoważnika ropy naftowej. Trzeci to złoża gazowe Targu Jiu o zasobach 952 tys. t równoważnika ropy naftowej.

ÖMV Petrom jest spółką zależną ÖMV, 42% udziałów posiada rumuńskie ministerstwo energii i fundusz emerytalny.



Największe lądowe złoża ropy w Turcji

Turecki koncern TPAO ogłosił o odkryciu w południowej części kraju, w pobliżu granicy z Syrią, największego złoża ropy o zasobach geologicznych szacowanych na 136 mln t. W wierceniu Sehit Aybuke Yalcin-1 na głębokości 2271 m stwierdzono poziom roponośny z ropą lekką 41° API o miąższości przekraczającej 162 m. Jest to kompleks wapieni kredowych, z których uzyskano przyływ 1360 t/d. Nowa akumulacja jest oddalona o 7 km od złoża Sehit Esma Çevik, w rejonie Cudi-Gabar, gdzie TPAO wierce kolejne otwory rozpoznawcze i testy produkcyjne przygotowując finalne udostępnienie złoża w br. i osiągnięcie produkcji 13600 t/d, co oznacza podwojenie wydobycia ropy w Turcji.

Drugi ważny sukces złożowy to pomyślny test produkcyjny w otworze Bayhanli-2 na Morzu Czarnym, gdzie uzyskano przyływ 336 tys. m³/d gazu. Wykonano tam perforację i opróbowano 8 poziomów gazonośnych o miąższości netto 21 m, obecnie trwa eksploatacja i odbiór gazu do sieci. Szacowana wielkość wydobycia to 226-254 tys. m³/d gazu. Urządzenie Uranus z Bayhanli-2 rozpocznie teraz kolejny otwór Alapli-2 na złożu SASB. Grupa złóż SASB (South Akcakoca Sub-Basin) znajduje się w południowo-zachodniej części Morza Czarnego i zajmuje powierzchnię 123 km². Horyzonty złożowe to piaskowce eoceńskie zalegające na głębokości 1100-1800 m. Korzystnym czynnikiem jest też płytkie morze, mniej niż 100 m. Eksploatację złoża SASB rozpoczęto w latach 2007-2011 i do tej pory wydobyto 1,17 mld m³ gazu. Operatorem jest kanadyjska firma Trillion Energy International.



Najdłuższy odwiert na Norweskim Szelfie Kontynentalnym

Wiercenie poszukiwawcze Ost Frigg Beta/Epsilon nie tylko jest sukcesem złożowym, lecz równocześnie najdłuższym odwiertem wykonanym

na Norweskim Szelfie Kontynentalnym. Operator ocenia zasoby na 7,2-12,2 mln t równoważnika ropy naftowej, dwukrotnie więcej niż wynosiły wcześniejsze szacunki. Odkrycie zwiększa zasoby w rejonie Yggdrasil o 10%, do 95,2 mln t. Zagospodarowanie strefy Yggdrasil zostało niedawno zaakceptowane przez parlament norweski z terminem rozpoczęcia eksploatacji w 2027 r. Planowane jest odwiercenie 55 otworów.

Odwiert Ost Frigg Beta/Epsilon został rozpoczęty jako pionowy, następnie wykonano 3 odgałęzienia poziome i najdłuższe z nich osiągnęło łączny metraż 8168 m. Wykonanie odcinka poziomego o długości 6000 m zajęło 2 tygodnie i potwierdziło występowanie horyzontu roponośny. Operacje wiertnicze były na bieżąco monitorowane z nowego centrum wierzeń w Trondheim.

Nowe złożo znajduje się w obrębie koncesji 873 i 442, gdzie operatorem jest Aker BP ASA posiadający 47,7% i 87,7% udziałów. Pozostali udziałowcy to Equinor (40%) i PGNiG Upstream Norway (12,3%).



Mniej gazu rosyjskiego dla Europy

Przesył gazu z Rosji do krajów Unii i pozostałych (Bałkany) odbywa się obecnie gazociągiem Sojuz przez Ukrainę i Turkstream przez Morze Czarne.

W maju eksport via Turkstream zmniejszył się do 1,76 mld m³ wraz ze spadkiem popytu po zakończeniu zimy. Dostawy tranzytowe przez Ukrainę również spadły o 11% do 1,07 mld m³ (spadek o 78% rok do roku). Z gazu rosyjskiego korzystają Węgry, Rumunia, Grecja, Serbia, Półn. Macedonia oraz Bośnia i Hercegowina. Tranzyt przez Ukrainę kończy się w grudniu 2024 r. z wygaśnięciem umowy dwustronnej.

Na giełdzie TTF w czerwcu br. cena gazu wyniosła 23,25 euro/MWh.



Początek eksploatacji złoża Buzios w Brazylii

Odkryte w 2010 r. w basenie Santos złożo Buzios w utworach podsolnych jest drugą (po złożu Tupi) największą głębokowodną akumulacją ropy tego typu odkrytą po roku 2007. Zasoby geologiczne są szacowane na 4066 mln t równoważnika ropy naftowej, korzystnym czyn-

niem jest stosunkowo niewielka ilość gazu w stosunku do ropy. Pierwsze wiercenie Franco uzyskało w próbach przyływ 6,8 tys. t/d równoważnika ropy naftowej z głębokości 5900 m. Kompleks roponośny ma 396 m miąższości.

Złożo Buzios znajduje się na Atlantyku, o 230 km od wybrzeża, przy głębokości wody 1900-2200 m, jego powierzchnia wynosi 416 km². Główne serie zbiornikowe to skały węglanowe pochodzenia jeziornego (barrem-apt) formacji Barra Velha o porowatości 9,4% i przepuszczalności 122,6 mD i formacji Itapema z porowatością 12,5% i przepuszczalnością 88,7 mD. Złożo jest trudnym zadaniem dla geologów ze względu na bardzo zmienny rozkład facji i skomplikowaną tektonikę.

Rozpoczęcie eksploatacji nastąpiło w kwietniu 2018 r. ze statku FPSO P-76 o projektowej zdolności produkcyjnej 24,4 tys. t/d ropy i 7 mln m³/d gazu. Faza 5 projektu Buzios obejmuje 5 otworów eksploatacyjnych i 5 zatłaczających. Obecnie na złożu zakotwiczone są 4 jednostki FPSO wydobywające 81,6 tys. t ropy, po zakończeniu udostępniania zasobów będzie to łącznie 12 FPSO.

Operatorem złoża Buzios jest Petrobras dysponujący 92,6% udziałów w koncesji, właścicielem pozostałych 7,4% jest chińskie CNOOC.



Pozew ENI przeciwko Gazpromowi z powodu przerw w dostawach gazu

ENI przyłączyło się do innych odbiorców gazu rosyjskiego składając do międzynarodowego arbitrażu pozew przeciw Gazprom Export z powodu systematycznych redukcji ilości gazu dostarczanego gazociągiem i wywołanych tym zakłóceń w dostawach dla klientów. W dokumentach przygotowanych na doroczne walne zgromadzenie udziałowców 10 maja br. koncern stwierdza, że „Długoterminowe kontrakty zawarte z Gazpromem obowiązują”. Ograniczenia nastąpiły, mimo że włoski koncern zgodził się na rosyjskie żądanie płatności za gaz w rublach, którego nie było w warunkach kontraktowych.

Pozwy złożyły też Naftohaz, Gasum, RWE, PKN Orlen (PGNiG), ENGIE, Uniper i ostatnio Bulgargaz. Gazprom nadal twierdzi, że nie może wznowić przesyłu gazociągiem Nord Stream 1 z braku części do turbin gazowych w tłoczniach, których nie dostarczają zagraniczni kontrahenci. Odbiorcy z Unii uważają, że ograniczenia i przerwy w dostawach są odwetem za sankcje zachodnie.



Konserwatyści i laburzyści wobec wstrzymania poszukiwań

Premier Rishi Sunak przywrócił w październiku ub. roku zakaz szczelinowania hydraulicznego, jednak rząd zapowiada kontynuację poszukiwań i eksploatacji ropy i gazu na Morzu Północnym, a Bank Anglii nie wycofuje się z finansowania takich inwestycji. Tymczasem laburzyści wystąpili z programem transformacji energetycznej, w której ropa i gaz będą tylko początkowo składnikami tego miksu. Lider Labour Party Keir Starmer w czasie wizyty w elektrowni atomowej powiedział: „Mamy teraz jedyną szansę przeprowadzenia transformacji, która zagwarantuje miejsca pracy, zarobki i warunki dla tysięcy pracowników na Morzu Północnym i w pokrewnych branżach. Następną generacją będzie energia odnawialna i jądrowa.”

Stanowisko laburzystów skrytykował R. Sunak mówiąc: „Powinniśmy dążyć do bezpieczeństwa energetycznego, a nie do jego osłabienia i uzależnienia od źródeł zewnętrznych. Zakaz przyniesie korzyści Putinowi”. Negatywnie ocenił również inną akcję pod nazwą „Just Stop Oil”, również popieraną przez opozycję.

Odejściu od paliw kopalnych sprzeciwia się także największa centrala związkowa GMB określając propozycje laburzystów jako „naiwne” i „prowadzące przemysł do przepaści”.



Departament Energii USA uzupełnia rezerwę strategiczną ropy

Departament Energii ogłosił 9 czerwca o planowanym zakupie ponad 400 tys. t ropy do Strategicznej Rezerwy Ropy Naftowej. Jest uzupełnienie zapasów po uwolnieniu w ub. roku 27,2 mln t i skierowaniu ich na rynek w celu zahamowania wzrostu cen energii. Wyznaczona cena zakupu wynosi 73 USD/baryłkę. Oferty z dostawą we wrześniu były przyjmowane do 20 czerwca.

W poprzednim przetargu, w którym zakupiono 421 tys. t, cena wyniosła 73,39 dolarów. Cena ropy WTI spot na giełdzie 9 czerwca wyniosła 70,37 dolarów.



Rosnące zagrożenie w zakresie cyberbezpieczeństwa

W raporcie agencji certyfikacyjnej DNV niepewna sytuacja geopolityczna i warunki regulacji wymienione są jako dwa główne czynniki powodujące zwiększanie nakładów na inwestycje w cyberbezpieczeństwo w sektorze energii. Wprowadzanie wielu innowacji w tym zakresie przyniosło wiele możliwości, lecz również zwiększyło ryzyko. Przemysł musi się upewnić, że infrastruktura krytyczna pozostanie bezpieczna i niezawodna w przyszłości. Ankiety przeprowadzone w przedsiębiorstwach pokazują stan świadomości menedżerów i pracowników. Np. 89% badanych uważa, że cyberbezpieczeństwo jest podstawowym warunkiem w transformacji w sektorze energii. Należy poznać swój profil ryzyka i następnie określić konieczne zmiany oprogramowania aby zminimalizować możliwość włamania. Szkolenie w dziedzinie zagrożeń hakerskich pomaga w przygotowaniu szybkiej reakcji na atak, tworzy również zdolność odtworzenia zablokowanych operacji i utrzymania biznesu.

Ryzyko geopolityczne wzrosło po agresji na Ukrainę. Przed inwazją zainteresowanych tym problemem było 65% ankietowanych i 57% dostrzegało działanie zewnętrznych podmiotów sponsorowanych przez obce państwa. W związku ze zmianą sytuacji 59% badanych w 2023 r. zwiększy środki na cyberbezpieczeństwo, jednocześnie więcej uwagi poświęca przemyślanemu i dobrze ukierunkowanemu przeznaczaniu tych wydatków. Szczególnie incydenty hakerskie w otoczeniu pobudzają czujność i gotowość do wprowadzania środków zapobiegawczych.

Zakres przepisów i regulacji jest oceniany jako ważny element przez 49% badanych, ale tylko 24% podkreśla znaczenie wykrywania słabości i wrażliwych składników systemu zabezpieczeń i dokładnego ich przedstawienia zainteresowanym.

Bardzo duże różnice występują w podejściu do cyberbezpieczeństwa pod względem lokalizacji firmy. Najwyższy wskaźnik (64%) uwzględniania znaczenia cyberbezpieczeństwa na każdym etapie w zasobach i infrastrukturze wykazują przedsiębiorstwa z Azji i Pacyfiku, w Europie jest to 52%, w Ameryce 48%, a na Bliskim Wschodzie i w Afryce 45%. W poszczególnych grupach dopuszczalny poziom ryzyka jest zróżnicowany, niektórzy przedsiębiorcy akceptują większy stopień zagrożeń. Autorzy raportu DNV uważają że sposoby walki z zagrożeniami tego typu mogą być różne, ale zawsze musi to być ciągły, konsekwentny wysiłek i większe inwestycje, ponieważ środowisko

staje się coraz bardziej skomplikowane i metody ataków rozszerzają się.

Jerzy Zagórski

Źródła: Aker BP, Bloomberg, CNOOC, DNV, ENI, Hystar, Offshore, Oil & Gas Journal, OPEC, ÖMV Petrom, Petrobras, Polenergia, Reuters, TPAO, World Bank, World Oil



ORLEN pozostanie strategicznym dostawcą gazu ziemnego dla Grupy Azoty

PKN ORLEN SA oraz Spółki Grupy Kapitałowej Grupa Azoty S.A. zawarły 20 czerwca 2023 roku nowe wieloletnie umowy na sprzedaż paliwa gazowego. Cena surowca będzie ustalana w oparciu o giełdowe notowania gazu. Podpisanie kontraktów zapewni sześciu spółkom z Grupy Azoty stabilne dostawy surowca przez co najmniej 3 lata.

Nowe kontrakty indywidualne zawarte pomiędzy ORLENEM a poszczególnymi spółkami z Grupy Azoty będą realizowane od 1 października 2023 roku. Strony uzgodniły współpracę w zakresie dostaw gazu ziemnego do końca września 2026 roku, z opcją wydłużenia do końca września 2027 roku.

Uzgodniona w nowych kontraktach formuła cenowa bazuje na rynkowych wartościach indeksów cen gazu. To najbardziej obiektywny sposób wyznaczania ceny, powszechnie stosowany między firmami w całej Europie.

Szacowana wartość nowych kontraktów, w przypadku 4 lat ich obowiązywania wynosi ok. 18 mld zł.

Podpisane kontrakty umożliwią kontynuację dotychczasowej współpracy pomiędzy ORLEN a Grupą Azoty w zakresie dostaw gazu ziemnego. Strony zawarły ponadto aneksy do obowiązujących kontraktów. Na ich podstawie od 1 lipca 2023 roku dostawy gazu będą realizowane w oparciu o nowe warunki, tak jak do tej pory oparte o rynkowe wartości indeksów cen surowca.

Dostawy paliwa gazowego będą realizowane do sześciu spółek z Grupy Azoty, tj.: Grupy Azoty SA z siedzibą w Tarnowie, Grupy Azoty Zakłady Azotowe "Puławy" SA, Grupy Azoty Zakłady Chemiczne "Police" SA, Grupy Azoty Zakłady Azotowe Kędzierzyn SA, Grupy Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" SA oraz Grupy Azoty Zakłady Fosforowe Gdańsk Sp. z o.o.

Biuro prasowe ORLEN S.A.

Pamięci dr. inż. Mieczysława Menżyńskiego

30 maja 2023 roku zmarł w wieku 83 lat wielce zasłużony dla tarnowskiego i polskiego gazownictwa, a także dla miasta Tarnowa dr inż. Mieczysław Menżyński. Był wybitnym inżynierem, naukowcem, menadżerem i społecznikiem. Jego zaangażowanie w codzienną pracę, a także działalność na rzecz rozwoju przemysłu gazowniczego, organizacji naukowo-technicznych, jak również miasta Tarnowa i regionu, na trwałe wpisały go w historię polskiego i tarnowskiego gazownictwa jak również miasta Tarnowa.



Urodził się 7 stycznia 1940 roku w Tarnowie, gdzie ukończył szkołę podstawową, a następnie Technikum Chemiczne. W dzieciństwie, w 1943 roku, stracił ojca w niemieckim obozie zagłady Flossenburg. Studiował na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej uzyskując dyplom inżyniera. Studia magisterskie ukończył na Wydziale Maszyn Górniczych i Hutniczych AGH w roku 1973. Na tej uczelni w roku 1982 uzyskał tytuł doktora nauk technicznych.

Od roku 1968 nieprzerwanie zatrudniony w tarnowskim gazownictwie. W latach 1968-2007 sprawował szereg odpowiedzialnych funkcji kierowniczych związanych z rozwojem techniki i szkoleniem kadr m.in.: Kierownik Działu Kontroli Technicznej, Kierownik Działu Informatyki, Główny Specjalista ds. Współpracy Zagranicznej, Kierownik Działu Szkolenia i Doskonalenia Kadr KOZG.

W latach 2003-2006 pełnił funkcję Wiceprezesa Zarządu Karpackiej Spółki Gazownictwa w Tarnowie - Zastępcy Dyrektora Generalnego ds. Technicznych. W roku 2007 przeszedł na emeryturę, ale nadal swoim doświadczeniem wspierał funkcjonowanie i rozwój tarnowskiego gazownictwa.

W trakcie pracy zawodowej podnosił swoje kwalifikacje kończąc m.in. studia podyplomowe na AGH w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem przemysłowym oraz kurs dla członków rad nadzorczych w spółkach Skarbu Państwa. W roku 1997 uzyskał tytuł Inżyniera Europejskiego EUR-ING.

Posiada też znaczący dorobek publicystyczny i naukowy. Jest autorem lub współautorem około 40 publikacji naukowo-technicznych i współautorem licznych prac naukowo-technicznych oraz wdrożeniowych w przemyśle.

Jest twórcą lub współtwórcą 30 projektów racjonalizatorskich, 3 patentów i 1 wzoru użytkowego oraz laureatem szeregu wyróżnień, nagród w regionalnych i ogólnopolskich konkursach technicznych. W roku 1992 otrzymał m.in. Nagrodę II Stopnia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w Ogólnopolskim Konkursie Poprawy Warunków Pracy. Jest laureatem Ogólnopolskiego Plebiscytu Czytelników „Przeglądu Technicznego” uzyskując tytuł „Srebrny Inżynier 2004” w kategorii Nauka.

Był członkiem Rady Programowej wydawnictwa „Historia Gazownictwa Polskiego” oraz przewodniczącym Rady Programowej „Przeglądu Gazowniczego” - kwartalnika Izby Gospodarczej Gazownictwa. Był pomysłodawcą i głównym redagującym periodyku wydawanego przez Karpacką Spółkę Gazownictwa ukierunkowanego na komunikowanie się Zarządu z wielotysięczną załogą pt. „Karpacki Gaz”. Był głównym autorem monografii „130 lat tarnowskiego gazownictwa”.

Równoległe z działalnością zawodową i naukowo-techniczną angażował się w pracę społeczną. Od roku 1968 aktywnie uczestniczył w pracy PZITS oraz NOT. W roku 1977 doprowadził do powołania Oddziału PZITS w Tarnowie, któremu prezesował 30 lat. Od roku 2000 był członkiem prezydium ZG PZITS, a od 2004 - wiceprezesem Zarządu Głównego PZITS oraz wiceprzewodniczącym Komisji Kwalifikacyjnej powołanej przez Prezesa URE przy Oddziale Tarnowskim PZITS. Był współinicjatorem powstania Domu Technika w Tarnowie.

W latach 1984 - 89, nie będąc czynnym politykiem ani członkiem żadnej partii politycz-

nej, pełnił społecznie funkcję Przewodniczącego Wojewódzkiej Rady Narodowej w Tarnowie biorąc aktywny udział w rozwiązywaniu wielu ważnych problemów społecznych i gospodarczych regionu. Dzięki jego staraniom została wybudowana południowa obwodnica miasta Tarnowa jako jedna z pierwszych takich inwestycji drogowych w kraju. W 1987 witał i żegnał w imieniu tarnowskiego społeczeństwa Papieża Jana Pawła II podczas jego duszpasterskiej wizyty na Ziemi Tarnowskiej. W rocznicę 25-lecia tej wizyty w 2012 roku opracował i wydał wspomnienia o tym wielkim wydarzeniu dla Tarnowa.

Od roku 1980 pełnił funkcję wiceprezesa Zarządu Oddziału Tarnowskiego Towarzystwa Opieki nad Oświęcimiem.

Został uhonorowany wieloma odznaczeniami. Posiada m.in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Srebrny Krzyż Zasługi, Odznaki: Zasłużony dla Górnictwa Naftowego i Gazownictwa oraz Zasłużony dla Górnictwa RP, Zasłużony dla Wynalazczości i Racjonalizacji, Srebrne i Złote Odznaki Honorowe NOT i PZITS oraz Medal PZITS im. prof. Zygmunta Rudolfa. Posiada tytuł Członka Honorowego PZITS. Posiada tytuł Dyrektora Górniczego III stopnia.

Prywatnie śp. Mieczysław był człowiekiem otwartym na ludzi i ich problemy. Nigdy nikomu nie odmówił pomocy, nigdy nie zabrakło mu czasu dla drugiej osoby. Zawsze pomagał innym i nie oczekiwał niczego w zamian. Jako kolega, pracownik, przełożony był szanowany i lubiany przez współpracowników. Był człowiekiem upartym i wytrwałym, dlatego nigdy się nie poddawał. Nie zakładał niepowodzenia i nie mówił, że nie podoba. Był wymagającym przełożonym, ale przede wszystkim wymagał od siebie. Swoim pozytywnym usposobieniem dodawał otuchy, tworzył dobrą atmosferę i sprawiał, że problemy stawały się łatwiejsze. Wszyscy, którzy mieli możliwość współpracować ze zmarłym, wspominają go z wielkim żalem i szacunkiem. Oddał 54 lata swojego życia gazownictwu i pracy społecznej, pracy która była zawsze jego pasją.

Odejście śp. dr. inż. Mieczysława Menżyńskiego, to nieodżałowana strata dla polskiego przemysłu gazowniczego, organizacji naukowo-technicznych jak również społeczności regionu tarnowskiego. Osoba zmarłego kolegi Mieczysława na zawsze pozostanie w naszej pamięci i sercach.

Bogdan Pastuszko



Dominika Bernaś



Jolanta Likus



Uroczystości nadania Publicznej Szkole Podstawowej w Podgrodziu imienia Ignacego Łukasiewicza

5 czerwca 2023 r. w Zespole Szkół w Podgrodziu w woj. podkarpackim odbyła się uroczystość nadania Publicznej Szkole Podstawowej w Podgrodziu imienia Ignacego Łukasiewicza.



Wśród zaproszonych gości znaleźli się Sekretarz generalny Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego (SITP NiG), Janusz Pudło oraz przewodnicząca działającej przy Stowarzyszeniu Rady Szkół im. Ignacego Łukasiewicza, Joanna Kubit. Uroczystą nomina-

cją Sekretarz Generalny SITP NiG przyjął szkołę w poczet szkół imienia Ignacego Łukasiewicza, objętych patronatem Stowarzyszenia.

Serdecznie witamy w naszej Rodzinie szkół Łukasiewiczowskich!

Jolanta Likus



Spotkanie Gazowników Seniorów Oddziału SITP NiG w Gdańsku



ODDZIAŁ W GDAŃSKU

15 maja 2023 r. w Sali Inżynierów Pomorskiej Federacji Stowarzyszeń N-T NOT w Gdańsku odbyło się uroczyste spotkanie gdańskich gazowników seniorów – członków Kół: PSG, OGP Gaz-System i Koła Seniorów zrzeszonych w Oddziale SITP NiG w Gdańsku.



Prezes Oddziału wraz z Dyrekcją PSG. Fot. M.Celej

Prezes Oddziału Zbigniew Oskroba przywitał wszystkich przybyłych na spotkanie, w tym obecnych i byłych Dyrektorów PSG i OGP Gaz-System. Przekazał informację o działalności Stowarzyszenia, w tym m.in.: historię Oddziału, stan organizacyjny, współpracę z Zarządem Głównym i Pomorską Radą FSNT NOT w Gdańsku, współpracę z uczelniami, działalność naukowo-techniczną, szkoleniową, wydawniczą i inne.

Dyrektor Zakładu Gazowniczego Gdańsk kol. Sylwia Surowiec poinformowała o aktualnym stanie firmy, reorganizacji oraz kondycji finansowej.



Obecna i była Dyrekcja PSG i OGP Gaz-System. Fot. J.Richertowski

Kol. Wiesława Libera przybliżyła działalność Koła Seniorów Oddziału, natomiast kol. Aleksandra Koper – działalność Komitetu Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego przy Pomorskiej Radzie FSNT NOT w Gdańsku.

W związku z przypadającym w tym roku Jubileuszem 170-lecia uruchomienia gazowni w Gdańsku przypomniano zebranym o wszystkich ośmiu dotychczas wydanych pozycjach dot. historii gazownictwa na Pomorzu Gdańskim. Przekazano uczestnikom spotkania publikację wydaną w 2020 r. wspólnie przez Oddział SITP NiG i Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. – „Gazownictwo na Pomorzu Gdańskim – Gazownia pierwszej latarni morskiej w Gdańsku Nowym Porcie”.

Minutą ciszy uczczono pamięć wszystkich osób – gazowników, którzy odeszli z naszego grona w ostatnim czasie.

Kol. Jerzy Richertowski wspólnie z Dyrektorem ZG Gdańsk i Prezesem dokonali wręczenia dyplomów jubileuszowych wszystkim osobom obchodzącym w ostatnim okresie okrągłe urodziny. Wręczono także dyplomy uznania dla byłych dyrektorów gazownictwa, którzy w okresie swojej pracy wspierali działalność stowarzyszeniową.

Wspólnym wspomnieniem z okresu pracy nie było końca. Można się tylko cieszyć, że te lata pracy pozostawiły w pamięci tak sympatyczny obraz Firmy i ludzi z nią związanych. Przyjaźnie pozostały na długie lata...

Małgorzata Celej
SITP NiG Oddział w Gdańsku



Uczestnicy spotkania. Fot. J.Richertowski

75 lat działalności Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego – rodowód, tradycja, pamięć, budowanie tożsamości (13)



Stanisław Szafran



Maria Magdalena Szafran



Zmiana nazwy Stowarzyszenia dokonana na [III] Walnym Zjeździe Delegatów, nieco odsuwała na dalszy plan wprowadzone w Statucie inne zmiany, które wprawdzie nie zmieniały twórczych i organizacyjnych postaw członków Stowarzyszenia, ale wyznaczały znacznie inne cele ideowe organizacji. Znaczna większość wprowadzonych zmian nie wypływała z analizy dotychczasowych zapisów Statutu i potrzeb środowiska naftowców, lecz z uchwał I Walnego Zjazdu Delegatów NOT i wprowadzonych zmian w Statutach NOT, które były następstwem prowadzonej polityki nowych władz w Polsce po zakończeniu wojny. Sposoby formułowania zapisów treści Statutów NOT przedstawił A.E. Paszkiewicz w swoim opracowaniu: „*Podstawowe cele i sposoby realizacji tych celów zmieniały się w NOT i zrzeszonych stowarzyszeniach..., stosownie do zmieniających się w Polsce uwarunkowań społeczno-politycznych, jak również gospodarczych, mających istotny wpływ na przygotowanie niezbędnych kadr na potrzeby gospodarcze, w tym również w sferze szeroko rozumianej nauki*”¹.

Zapisy Statutu NOT z 1946 r. określające jej profil ideowy nosiły jeszcze wątki statutów stowarzyszeń przedwojennych, takie jak np. w § 4, ust. b: „*Celem NOT jest: ... b) zespolenie wysiłków polskich stowarzyszeń technicznych w pracy nad rozwojem techniki polskiej, a w szczególności popierania wynalazczości, inicjatywy i twórczości we wszystkich dziedzinach gospodarstwa narodowego, budzenia zainteresowania najszerszych warstw społecznych dla zagadnień gospodarczych i odbudowy kraju*”². Ale już treść Statutu NOT zatwierdzona decyzją Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 27 stycznia 1948 r. była uformowana całkowicie przez prądy ideowe „nowych czasów”. Członek przedwojennych stowarzyszeń technicznych był ich podmiotem, natomiast członków powojennych stowarzyszeń technicznych według Statutów NOT sprowadzono do służebnej roli, przede wszystkim wobec władz państwowych³. Ale sprawy kształtowania nowej

formuły ideowej Naczelnej Organizacji Technicznej i wszystkich innych organizacji społeczno-zawodowych były tylko małym elementem w wielkiej batalii przejmowania władztwa nad krajem i całym społeczeństwem, prowadzonej przez władze metodami opartymi o wzory sowieckie i przy pomocy instruktorów sowieckich.

Szczególnie drastyczny charakter przejmowania kontroli, a w istocie władzy zaznaczył się w 1948 r., w którym *per fas et nefas* nadawano nową formułę działania wszystkim organizacjom zawodowym, samorządowym i społecznym, podczas których przeprowadzano „masowe czystki polityczne”, eliminujące osoby wykazujące krytyczne nastawienie wobec nowej władzy. Wyraźnie zaistniało to w ruchu związków zawodowych, które w odradzających się po II wojnie tradycyjnych 24 strukturach branżowych zrzeszały ok. 50 % zatrudnionych. Mimo licznych zabiegów działających wówczas partii politycznych, nie udało się zachować samodzielności i niezależności poszczególnym związkom branżowym, a w wyniku zdecydowanego działania władz w czerwcu 1949 r. została utworzona Centralna Rada Związków Zawodowych, całkowicie podporządkowana PZPR i realizująca jej wytyczne, zgodnie z którymi głównym zadaniem związków zawodowych była mobilizacja mas pracujących do zadań stawianych przez władze państwowe.

Zjednoczenie partii robotniczych (PPR i PPS), zostało poprzedzone analogicznymi zabiegami w środowisku organizacji młodzieżowych. Już w lutym 1948 r. została utworzona na podstawie Ustawy o powszechnym obowiązku przysposobienia zawodowego, wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego młodzieży oraz o organizacji spraw kultury fizycznej i sportu⁴ – Powszechna Organizacja „Służba Polsce”, której nadano charakter paramilitarny. Wcielano do niej młodzież od 16 do 21 roku życia (z wyłączeniem uczniów i studentów), którą kierowano do różnych brygad pracy (m.in. przy odbudo-

wie Warszawy) i poddawano intensywnemu szkoleniu i indoktrynacji.

21 lipca 1948 r. podczas Kongresu Jedności Młodzieży ogłoszono utworzenie Związku Młodzieży Polskiej z połączenia wcześniej działających, częściowo autonomicznych i samodzielnych organizacji: Związku Walki Młodych, Organizacji Młodzieży Towarzystwa Uniwersytetu Robotniczego, Związku Młodzieży Demokratycznej i Związku Młodzieży Wiejskiej RP „Wici”. ZMP była organizacją ideowo-polityczną, której program działania wzorowano na sowieckim Komсомole. W 1950 r. włączono do ZMP Związek Akademickiej Młodzieży Polskiej, a równocześnie po zlikwidowaniu Związku Harcerstwa Polskiego utworzono według wzorów sowieckiej organizacji pionierów – Organizację Harcerską. ZMP była zaprogramowana do realizowania polityki PPR i PZPR wobec młodzieży, służyła kształceniu nowych kadr dla władzy oraz pomocy w przebudowie społeczeństwa według wzorów sowieckich.

Historycy analizujący zmiany zachodzące w Polsce po II wojnie światowej wskazują, że: „...system władzy wprowadzony w 1944 r., a rozwijany po 1948 r. przez PZPR, opierał się – niezależnie od wszelkich późniejszych modyfikacji modelu „realnego socjalizmu” – na pięciu niezmiennych podstawach, będących konstytutywnymi cechami systemu totalitarnego:

1. Ustanowienie politycznego monopolu partii marksistowsko-leninowskiej, za jaką uważała się oficjalnie PPR/PZPR;
2. Wprowadzenie w życie zasady akceptowania przez partię wszystkich strategicznych stanowisk w polityce, gospodarce, środkach masowego przekazu, kulturze, stowarzyszeniach itd., w ramach mechanizmu znanego jako »system nomenklatury«;
3. Upaństwowienie gospodarki połączone z likwidacją prywatnej własności poza rolnictwem i próbą jej likwidacji na wsi. Centralizacja wszystkich zasobów i ich rozdział za pośrednictwem mechanizmu



Stanisław Henning (1879 – 1952) – przewodniczący Głównej Komisji Rewizyjnej SIITPPP i SIITPN (1946 - 1952), absolwent Szkoły Górniczo-Wiertniczej w Boryslawiu (1905), kierownik firm wiertniczych m.in. Władysława Długosza (1912 – 1920), dyrektor techniczny firm „Standard Nobel” i „Vacuum Oil Company” (1922 – 1939), działacz Związku Techników Wiertniczych – sekretarz (1906). Źródło: Archiwum Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. I. Łukasiewicza w Bóbrce.



Jan Pawłowski (1891 – 1977) – przewodniczący Głównej Komisji Rewizyjnej SIITPN (1952 – 1972), przewodniczący Głównego Sadu Koleżeńskiego SIITPN (1972 – 1977), absolwent Wydziału Prawa Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie (dr praw 1924) oraz Szkoły Handlowej dla abiturientów, członek współzałożyciel Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego, z przemysłem naftowym związany od 1919 r. początkowo na terenie Boryslawia, a od 1926 r. na terenie Zachodniego Zagłębia Naftowego m. in. jako dyrektor Sektora Potok Koncernu „Małopolska”. Po wojnie pracownik PUN, a później zarządzał gospodarką materiałową Centralnego Zarządu Przemysłu Naftowego. Źródło: Archiwum Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. I. Łukasiewicza w Bóbrce.



Stefan Suknarowski – pierwszy przewodniczący Oddziału SIITPPP w Krakowie, samodzielny pracownik naukowy Instytutu Naftowego, dyrektor Rafinerii w Jedliczu, prezes SIITPNaft (1950 – 1952). Źródło: archiwum SIITPNIG.

centralnego planowania i centralnej dystrybucji;

4. Stosowanie terroru i policyjnych represji wobec przeciwników politycznych;
5. Masowa i centralnie sterowana propaganda («pranie mózgow»), mająca na celu przejęcie kontroli nad ludzkimi umysłami i uczuciami⁵.

Wnikliwi analitycy procesów historycznych zachodzących w czasach PRL stwierdzają również, że: „...O ile zdecydowana większość członków partii (PPR/PZPR) nie czuła się komunistami, o tyle jej kierownictwo na szczeblu centralnym i lokalnym podkreślało do końca istnienia PZPR związek z tradycją ideową i organizacyjną ruchu komunistycznego wykreowanego i kierowanego przez ZSRR”⁶.

Choć sprawy polityczne dominowały w całej sferze działalności władz państwowych, to jednak pomysłowe rozwiązywanie problemów gospodarczych warunkowało rozwój zrujnowanego kraju. Ponieważ jednak ówczesne warunki funkcjonowania państwa były rewolucyjne, więc propaganda wprowadzała do słownictwa powszechnego pojęcia z czasów rewolucji (niektóre nawet ze słownictwa rewolucji francuskiej, ale najczęściej z propagandy sowieckiej) jak np. „wróg ludu”, „wróg klasowy”, „szkodnictwo gospodarcze”. Wszelkie niepowodzenia w realizacji planów gospodarczych, czy też reform społecznych miały być wynikiem „dywersji” i „sabotażu” prowadzonego przez „elementy reakcyjne” wrogie „władzy ludowej” i „ludowi pracującemu

miast i wsi”. Rozbudowane wówczas Ministerstwo Bezpieczeństwa Publicznego przenikało ze swoimi funkcjonariuszami do wszystkich ważnych zakładów przemysłowych i instytucji publicznych i poddawało wnikliwej inwigilacji zmierzającej do wykrywania przeciwników „władzy ludowej”, a każdy przypadek załamania produkcji, lub nieśczęśliwy wypadek był traktowany jako „dywersja” i „sabotaż” prowadzony przez przeciwników politycznych, „reakcjonistów” i „wrogów klasowych”. Najczęściej wszelkie podejrzenia były kierowane na byłych żołnierzy Armii Krajowej, których znaczna liczba była wśród kadry inżynierskiej i kierowniczej odbudowywanych i prowadzących działalność przedsiębiorstw przemysłowych oraz innych zakładów i instytucji w kraju.

Niezależnie od intensywnej działalności rozbudowanych struktur Ministerstwa Bezpieczeństwa Publicznego, ukierunkowanych m.in. na rozpracowywanie „podziemia reakcyjnego” oraz „ochrony gospodarki narodowej”, bardzo aktywną działalność prowadziła również Komisja Specjalna do walki z nadużyciami i szkodnictwem gospodarczym (utworzona dekretem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 1945⁷). Komisja ta nie miała precyzyjnego zapisu właściwości, a także nie miała obowiązku stosowania przepisów kodeksu postępowania karnego. Na komisarzy były powoływane osoby bez wykształcenia

prawniczego, które wyposażono w uprawnienia śledczych i prokuratorów oraz możliwość orzekania z pominięciem drogi sądowej, a decyzje Komisji nie podlegały zaskarżeniu. Komisja była „upoważniona do przyjmowania od każdego obywatela doniesień o przestępstwach ściganych w trybie ... dekretu” (art. 2). Zgodnie z art. 10 Komisja mogła orzekać o umieszczeniu w obozie pracy przymusowej na okres do 2 lat, „... jeżeli działanie sprawcy pozostawało w związku ze wstrętem do pracy albo stwarzało niebezpieczeństwo popełnienia nadużyć lub dopuszczenia się szkodnictwa gospodarczego”. Zgodnie z intencją ustawodawców Komisja została powołana do wykrywania i ścigania „przestępstw godzących w interesy życia gospodarczego i społecznego państwa”, a zakres działania Komisji był praktycznie nieograniczony. Dlatego w istocie „... Nie było takiej dziedziny życia gospodarczego i społecznego, w którą by Komisja nie wkroczyła”⁸.

Zarówno metody działania Urzędu Bezpieczeństwa, jak równocześnie działającej Komisji Specjalnej wzbudzały niepokój, a często strach przed następstwami nieprzewidzianych w toku produkcyjnym awarii, które mogły być spowodowane czynnikami naturalnymi, technicznymi, technologicznymi, wadami materiałowymi itp., co było możliwe, ze względu na jakość stosowanych wówczas materiałów oraz stosowane technologie prac budowlanych i produkcyjnych.

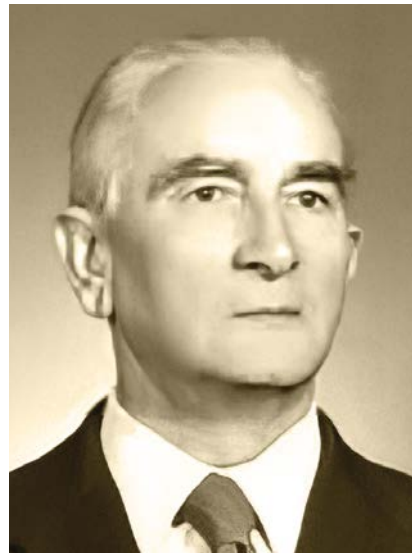
Ujęte w Planie Trzyletnim zadania odbudowy kraju, niezależnie od ich ogromnego znaczenia gospodarczego, miały również wymiar polityczny i propagandowy. Zarówno sposób tworzenia i później realizacji, a przede wszystkim wynik Planu miał uwiarygodnić nowe władze w społeczeństwie oraz zyskać aprobatę dla nowego



Konrad Konior (1905 – 1999) – prezes SliTPN (1952 – 1954), absolwent geologii UJ, asystent Zakładu Geologii UJ i Uniwersytetu Poznańskiego, założyciel Zakładu Geologii UMCS i jego kierownik (1945 – 1950), od 1954 r. pracownik Oddziału Karpackiego Państwowego Instytutu Geologicznego, specjalista w zakresie geologii Karpat, członek honorowy SliTPNaft. Źródło: <https://www.umcs.pl/pl/tworcy-lubelskiego-osrodka-geograficznego,16373.htm>; dostęp: 22-06-2023 r.



Stanisław Maryjan (1904 – 1968) – prezes SliTPN (1954 – 1955), absolwent Akademii Górniczej w Krakowie (1935), wykładowca Państwowej Szkoły Górniczej w Katowicach (1935 – 1937), dyrektor Sektora Kopalń Gorlice (1946 – 1949), dyrektor Sanockiego Kopalnictwa Naftowego (1949 – 1951), zastępca dyrektora Centralnego Zarządu Przemysłu Naftowego (1951 – 1956), organizator i dyrektor Przedsiębiorstwa Poshukiwań Naftowych w Pile (1956 – 1968). Źródło: Nafta, nr 2, 1969, s. 64.



Władysław Zajeziński (1909 – 1993) – prezes SliTPN (1955 – 1958), absolwent Wydziału Chemii Politechniki Lwowskiej, kierownicze stanowiska w Państwowej Fabryce Olejów Mineralnych w Drohobyczu (1937 – 1939), kierownik laboratorium i naczelny inżynier Rafinerii w Czechowicach (1945 – 1953), dyrektor Rafinerii w Trzebinii (1953 – 1954), naczelny inżynier Zjednoczenia Przemysłu Rafinerii Nafty (1954 – 1968), dyrektor Instytutu Technologii Nafty w Krakowie (1968 – 1975). Źródło: Arch. SliTPNiG.

ustroju. Dlatego z determinacją podjęto działania, obejmujące całe społeczeństwo kraju, dla realizacji przyjętych założeń planowych, co znalazło wyraz w przemówieniu głównego konstruktora planu Hilarego Minca: „[...]Plan odbudowy wymaga wielkiego wysiłku, wymaga wprężenia w dzieło planu nie tylko milionów zajętych już w produkcji ludzi, ale setek tysięcy nowych ludzi, którzy przyjdą do produkcji. Ten plan dla milionów wymaga współpracy i pomocy milionów.

Ten plan wymaga współpracy nie tylko organów planowania, nie tylko dyrekcji, nie tylko inżynierów, wymaga współpracy robotników, związków zawodowych, rad załogowych, aktywów fabrycznych, narad wytwórczych. Trzeba żeby każda fabryka, każdy zakład produkcji każdy powiat miał przed swoimi oczami plan swego terenu i mówił o tym planie »nasz plan«. Trzeba wóół tego planu podnieść fałę zainteresowania, fałę oddania, fałę entuzjazmu, trzeba tę fałę skierować na wykonanie planu i kontrolę tego wykonania.

Jeżeli potrafimy wyzwolić te wielkie siły w narodzie, które mogą być dla tej sprawy wyzwolone, to nie ma żadnej siły, która by nam przeszkodziła w realizacji planu odbudowy gospodarczej Polski i likwidacji zniszczeń wojennych.”⁹

W tak zakrojonym planie działania odpowiednio miejsce wyznaczono również dla organizacji technicznych, a w tym również dla Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego, które w nurcie działalności przyjętej dla NOT, miało realizować zadania postawione branży naftowo-gazowniczej. Mocniejszy nacisk położono na organizacyjne zintegrowanie w ra-

mach NOT stowarzyszeń członkowskich, czego wyrazem była uchwała I Walnego Zjazdu Delegatów NOT. „Stosownie do uchwały I Walnego Zjazdu Delegatów NOT, członkowie wszystkich stowarzyszeń wchodzących w skład NOT, zatem również Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego otrzymają jednolite legitymacje NOT z nadrukowaną nazwą danego stowarzyszenia. Stow. Inż. i Techn. PN otrzymało już blankiety tych legitymacji i przystąpiło do ich wydawania członkom. Legitymacje te uprawniają do: 1) noszenia odznaki NOT, 2) otrzymywania zniżek przy nabywaniu wydawnictw NOT i stowarzyszeń technicznych, 3) uczestniczenia w zjazdach i kongresach technicznych, 4) wstępu do lokali NOT i stowarzyszeń technicznych oraz korzystania z bibliotek, czytelni, lokali klubowych itp. W najbliższym czasie członkowie Stow. Inż. i Techn. PN będą mogli nabyć w swych oddziałach odznaki NOT”¹⁰.

Wprowadzane wówczas formy organizacyjne działalności organizacji technicznych w ramach NOT były małym fragmentem szerokiego programu totalitaryzacji systemu sprawowania przez partię komunistyczną przejętej po wojnie władzy w Polsce. W zaistniałych warunkach Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego w Polsce podejmowało wówczas działalność statutową i realizację uchwał przyjętych podczas obrad [III] Walnego Zjazdu. Zjazd przyjął przedstawiony przez prezesa inż. Wiktora Kulczyckiego program działalności obejmujący trzy główne dziedziny wypracowane w minionej

kadencji:

- działalność naukowo-techniczną, uwzględniającą: tematykę odczytową, współpracę ze szkolnictwem naftowym wszystkich szczebli i zakres własnej tematyki szkoleniowej, oraz prace organizacyjne Zjazdu Naftowego i wypracowanie kierunków przyszłego rozwoju Stowarzyszenia;
- tworzenie wydawnictw stowarzyszeniowych, a w tym czynny udział w Kolegium Redakcyjnym miesięcznika „Nafta” oraz kontynuowanie prac nad opracowywaniem encyklopedycznego dzieła „Technik Naftowy”;
- prace nad normalizacją i postępowaniem technicznym w przemyśle naftowym.

Bazą realizacji przyjętego programu działalności Stowarzyszenia była ścisła współpraca z Centralnym Zarządem Przemysłu Naftowego. W ramach tej współpracy powołano specjalną komisję pod przewodnictwem dr. Jana Pawłowskiego do opracowania „Indeksu materiałowy”, które było jednym z pierwszych większych opracowań wykonanych przez Stowarzyszenie dla przemysłu. Sprawom przemysłu i sposobom rozwiązywania jego problemów poświęcały wówczas swoją uwagę różne gremia stowarzyszeniowe, a w czwartym kwartale 1948 r. szczególny nacisk położono na problemy planu inwestycyjnego na rok 1949 (ostatniego roku realizacji Planu Trzyletniego).

Jednak głównymi dziedzinami działalności Stowarzyszenia było organizowanie kursów

i szkoleń dokształcających oraz prowadzenie akcji odczytowej, mającej charakter samokształceniowy oraz forum wymiany myśli na temat aktualnych problemów technicznych przemysłu naftowego. Choć w sprawach realizacji przyjętego planu działania Stowarzyszenie prowadziło samodzielną pracę, to jednak w kwestiach podejmowania nowych inicjatyw SIITPN, decyzje mogły uchwałać władze NOT. Wymownym przykładem tego była inicjatywa Zarządu Głównego wznowienia nadawania Medalu im. Ignacego Łukasiewicza, ustanowionego przed II wojną światową przez Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego. Dla realizacji tej inicjatywy Stowarzyszenia konieczna była uchwała Rady Głównej NOT.

Rok 1949 jako ostatni rok realizacji Planu Trzyletniego zaznaczył się w rzeczywistości polskiej surowszą atmosferą polityczną, a w gospodarce przemysłowej wchodzeniem wzorców sowieckich ze „stachanowszczyzną” na czele, której głównym celem miało być podniesienie wydajności pracy przez współzawodnictwo. Akcja ta dotyczyła początkowo robotników, ale później rozszerzono ją również na inżynierów zgłaszających wioski wynalazcze i racjonalizatorskie. Współzawodnictwo pracy indywidualne przeniesiono również na poszczególne brygady i zmiany w jednym zakładzie, w obrębie jednostek terytorialnych, a nawet całego kraju. Dla propagandowego porównywania wyników przekraczania norm używano wskaźników procentowych [4].

Inicjatywę wprowadzenia do przemysłu naftowego współzawodnictwa pracy przejął już w 1947 r. Związek Zawodowy Pracowników Przemysłu Naftowego, który podczas drugiego Ogólnokrajowego Zjazdu Związku Naftowców w dniach 23 i 24. XI. 1947 r. problem ten przedstawił do dyskusji. W następstwie przyjętych decyzji Zarząd Główny Związku, przedstawił Dyrekcji CZPN zasady współzawodnictwa pracy na konferencji plenarnej w dniu 6.II.1948 r. Po dyskusji zostały one przyjęte do realizacji. Dla organizowania akcji w przedsiębiorstwach CZPN powołano Główny Komitet Współzawodnictwa Pracy w Przemśle Naftowym oraz komitety branżowe, a to : kopalnictwa, rafinerii, gazów ziemnych i wierceń poszukiwawczych.

[IV] Walny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego¹¹, zorganizowany zgodnie z postanowieniami obowiązującego wówczas Statutu w dniu 6 kwietnia 1949 r. odbywał się w atmosferze nacechowanej nową aurą polityczną wprowadzaną wówczas w kraju. Znamionował to zarówno przebieg Zjazdu, wynik wyborów, jak również przyjęte uchwały i rezolucje.

W wyniku wyborów na prezesa Stowarzyszenia został wybrany mgr inż. Jan Cieśliski – nieznanzy szerzej w środowisku stowarzyszeniowym,

ani z działalności organizacyjnej, ani z publikacyjnej, czy też pozycji zawodowej, choć w 14 stycznia 1948 r został wybrany na przewodniczącego Oddziału Stowarzyszenia w Krakowie. Ustępujący prezes mgr inż. Wiktor Kulczycki został wybrany na funkcję wiceprezesa dla zachowania ciągłości w kierowaniu działalnością Stowarzyszenia. Formuła wybierania ustępującego prezesa na wiceprezesa Stowarzyszenia była dobrym zwyczajem, który utrzymał się przez wiele lat.

W uchwałach zjazdowych eksponowano konieczność:

1. zakończenia prac nad *Indeksem materiałowym*;
2. powołania komisji – poradni dla racjonalizatorów i wynalazców;
3. powołania komisji do organizowania kursów dla kandydatów na stopień inżyniera wg Ustawy o stopniu inżyniera z dnia 28 stycznia 1948 r.;
4. organizowania szkoleń dla robotników dla podniesienia ich kwalifikacji zawodowych.

Szczególnym i wymownym akcentem tego Zjazdu stanowiącym jego zwieńczenie było przyjęcie dwóch rezolucji. Pierwszą z nich zgłosił kol. Staszewicz, o następującej treści:

„Walne Zebranie Delegatów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego w drodze do realizacji historycznych uchwał, podjętych na Kongresie Zjednoczeniowym Partii Robotniczych, wita z radością i entuzjazmem tezy wysunięte przez Kongres Zjednoczeniowy jako wykładnik sprawiedliwości społecznej, oraz bojowej myśli o rozwój i przebudowę gospodarczą Polski.

Walne Zebranie podejmuje zadania postawione przed inteligencją techniczną, które sprwadzają się do wygrania walki:

1. *O przedterminowe wykonanie planu 3-letniego.*
2. *O rozpracowanie od strony techniki wytycznych planu 6-letniego.*
3. *O szkolenie ludowej inteligencji technicznej, wysuniętej z robotników i majstrów.*
4. *O zacieśnienie współpracy Stowarzyszenia Techników ze Związkiem Zawodowym na odcinku współzawodnictwa pracy, usprawnienia norm technicznych, pobudzania wynalazczości i wszelkiej inicjatywy twórczej z zakresu racjonalizacji procesów produkcyjnych.*
5. *O rozszerzenie współpracy z inteligencją techniczną Związku Radzieckiego i krajami demokracji ludowej.*

Inteligencja techniczna partyjna i bezpartyjna, zrzeszona w Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego, świadoma roli nauki i techniki w służbie ludu przyjmuje zobowiązanie zrealizowania tez, wysuniętych przez Kongres Zjednoczeniowy¹².

Drugą rezolucję zgłosił kol. J. Treutler, nadając jej następujące brzmienie:

„Zamierający świat kapitalistyczny w obronie swoich zysków usiłuje wzniecić niepokój, wrogość i nienawiść w krajach pozostających pod jego wpływami w stosunku do tych krajów, w których zwyciężyły wolność i sprawiedliwość społeczna. Walny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego w imieniu wszystkich inżynierów i techników nacierzy piętnuje tych wszystkich, którzy przygotowują nową wojnę.

Walny Zjazd wita z radością inicjatywę zwołania międzynarodowego kongresu w obronie pokoju i życia, aby ten światowy kongres spalizował każdą próbę rozdmuchania na nowo straszliwej imperialistycznej wojny.

Zgłaszamy pełny akces do prac kongresu i do całej walki o pokój. Pragniemy, aby nasz apel został poparty głosami inżynierów i techników nacierzy całego świata i dlatego prosimy Naczelną Organizację Techniczną, aby wezwała bratnie organizacje techniczne za granicą o solidaryzowanie się z naszą akcją.

Uważamy, że zwołanie Kongresu Pokoju będzie odpowiedzią wszystkich ludzi pracy i miłujących pokój na machinację imperialistów przeciwko pokojowi¹³.

Istotnym wydarzeniem dla Stowarzyszenia było uzyskanie własnego lokalu w Krokowskim Domu Technika przy ul. Straszewskiego 28, przejętego wówczas przez Oddział NOT po rozwiązaniu Krakowskiego Towarzystwa Technicznego.

Zgodnie z przyjętym programem Stowarzyszenie prowadziło szeroko zakrojoną akcję odczytową, a szczególnym rodzajem szkolenia było zorganizowanie 12-dniowego kursu dla kandydatów na kierowników kopalń dla 26 słuchaczy (zgodnie z treścią rezolucji przyjętej przez Zjazd: *„...szkolenie ludowej inteligencji technicznej, wysuniętej z robotników i majstrów”).*

Istotna zmiana nastąpiła w zakresie wydawania czasopism technicznych, ponieważ działalność ta została przejęta przez Naczelną Organizację Techniczną. W nr 3 „Nafty” z 1949 r. ukazała się po raz ostatni rubryka „Z życia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego”. Decyzja ta była zaskakująca dla członków Stowarzyszenia, ponieważ wszyscy obowiązkowo prenumerowali to czasopismo, a w następstwie tej decyzji, po informacji stowarzyszeniowe mieli sięgać do „Przeglądu Technicznego”.

Rok 1949 był ostatnim rokiem subwencjonowania Stowarzyszenia przez Centralny Zarząd Przemysłu Naftowego. Od początku 1950 r. SIITPN zostało objęte subwencją NOT, która na podstawie decyzji władz państwowych otrzymywała coroczne dotacje z Ministerstwa Finansów. Ta sytuacja jeszcze bardziej uzależniała Stowarzyszenie od NOT.

W znacznie zmienionych warunkach kończyła SliTPN czwartą kadencję działalności, a V Walny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia zorganizowany 24 marca 1950 r. odbywał się czasie analizowania wyników Planu Trzyletniego oraz rozpoczynającego się Planu Sześcioletniego przewidzianego na lata 1950–1955, a oficjalnie nazywanego planem „budowy podstaw socjalizmu”. Plan ten przewidywał dla przemysłu naftowego nowe bardzo poważne zadania, których realizacja opierała się na pracy kadr inżynierów i techników, a to przekładało się na wyznaczenie kierunków działalności Stowarzyszenia.

V Walny Zjazd Delegatów SliTPN w uchwałach postanowił kontynuować sprawdzone na wszystkich szczeblach formy działalności takie jak: odczyty, szkolenia i zjazdy, ale również wskazał nowe zadania, powierzając je do rozważenia i realizacji nowemu Zarządowi Głównemu. W wyniku wyborów prezesem Stowarzyszenia na nową kadencję został dr Stefan Suknarowski. Charakterystyczne, że wypróbowani i doświadczeni działacze Stowarzyszenia, znani z działalności w Stowarzyszeniu Polskich Inżynierów Naftowych oraz Związku Techników Wiertniczych Naftowych schodzili na drugi plan w kierowaniu pracami Stowarzyszenia, choć byli aktywni w działalności publikacyjnej i kursowej.

Ważnym wysiłkiem Stowarzyszenia tej kadencji było zorganizowanie w Krośnie w dniach 15 – 16 grudnia 1950 r. Zjazdu Naftowego. Prace związane z organizacją Zjazdu Naftowego były prowadzone jeszcze na początku 1948 r. W wyniku prowadzonych prac 33 kolegów zgłosiło propozycje wygłoszenia 48 referatów naukowo-technicznych, obejmujących zakres „poszukiwań geologicznych, wiertnictwa, eksploatacji złóż ropy i gazu ziemnego, przeróbki ropy oraz dystrybucji produktów naftowych”. Prace organizacyjne zostały wówczas zawieszono, z uwagi na zalecenie władz NOT, które zaproponowały włączenie Zjazdu Naftowego w ramy programowe II Kongresu Techników, organizowanego przez NOT w 1949 r. [8] Późniejszymi decyzjami termin Zjazdu został przesunięty na czas, w którym znane będą wyniki Planu Trzyletniego.

Naukowo-Techniczny Zjazd Naftowy (tak też jest nazywany) zorganizowany w Krośnie w 1950 r. odbywał obrady w dwóch sekcjach (kopalnianej i rafineryjnej) przy udziale „racjonalizatorów i przodowników pracy”. Zjazd odbywał się pod hasłem: „Szybciej, lepiej, taniej wiercić. Mniej strat przy przeróbce ropy”. Podczas obrad wygłoszono 20 referatów, w których uczestniczyło ponad 200 pracowników przemysłu oraz kilkudziesięciu uczniów szkół naftowych. Tematyka referatów nawiązywała do problemów postępu technicznego w przemyśle naftowym i zadań postawionych w Planie Sześcioletnim.

Zagadnieniem udziału Naczelnej Organizacji Technicznej w realizacji Planu 6-letniego poświęciły swoją uwagę również władze naczelne NOT, które określiły kierunki prac tej organizacji dla wykonania założeń Planu. Zgodnie z przyjętym programem „prace NOT dla Planu 6-letniego powinny iść w trzech kierunkach:

1. odczytów branżowych dla członków stowarzyszeń technicznych, na temat techniki i postępu technicznego w Planie 6-letnim;
2. odczytów otwartych, popularyzujących najbardziej atrakcyjne problemy techniczne tego planu;
3. mobilizacji inżynierów i techników wokół realizacji Planu 6-letniego, podjęcie opracowania elementów branżowych planów technicznych, walki o postęp techniczny, mobilizującej do walki o wykrycie rezerw produkcyjnych”¹⁴.

Jak z powyższego wynika piąta kadencja działalności Stowarzyszenia przyniosła sukcesy, ale również zostały wyznaczone nowe zadania, z których większość wiązała się z problemami realizacji Planu 6-letniego. Choć minęło wówczas 5 lat od założenia Stowarzyszenia, nikt nie dokonał przeglądu dorobku SliTPN za miniony okres.

C.d.n.

Przypisy:

- 1 [1], s. 64, wiersz 18 – 23 od góry.
- 2 Przykładowo Statut Krakowskiego Towarzystwa Technicznego z 1902 r. zawierał zapis: „§ 1. Celem Towarzystwa jest: zjednoczenie sił umysłowych, pracujących w zawodzie technicznym i popieranie interesów zawodu technicznego, dla przyniesienia pożytku krajowi”.
- 3 Zgodnie z § 4 wymienionej wersji statutu, celem NOT było:
 - a) współpraca z władzami państwowymi i organizacjami społecznymi w odbudowie i rozbudowie Polski, jako państwa demokratycznego;
 - b) koordynacja działalności stowarzyszeń technicznych i budzenie zainteresowań społeczeństwa dla zagadnień techniczno-gospodarczych;
 - c) krzewienie wśród stowarzyszeń i ich członków poczucia odpowiedzialności oraz praca nad podniesieniem etyki i godności zawodowej;
 - d) zwalczanie marnotrawstwa w gospodarstwie narodowym, wskazywanie przyczyn i sposobów ich usuwania;
 - e) reprezentowanie opinii i interesów polskiego świata technicznego.”
 Natomiast w § 5 tegoż statutu zapisano: *Cel swój osiąga NOT przez:*
 - a) współudział w przygotowaniu i realizacji państwowych planów gospodarczych

oraz opracowanie na wezwanie władz spraw szczególnych, jak racjonalizacja, normy produkcji, kalkulacja itp.;

- b) zrzeszanie w Naczelnej Organizacji Technicznej wszystkich stowarzyszeń technicznych i pobudzanie ich do działalności wśród swych członków i społeczeństwa nad podniesieniem kultury technicznej przez organizowanie zebrań i zjazdów, bibliotek i wystaw, wydawanie pism i książek, jak również szerokie współdziałanie w organizowaniu szkolnictwa technicznego i zawodowego;
- c) przygotowanie członków NOT do solidarnego występowania w akcjach ogólnopństwowych, propagowanie wśród stowarzyszeń pracy o charakterze społecznym i braterstwa inżynierów i techników z klasą robotniczą;
- d) opracowywanie, opiniowanie i składanie władzom memoriałów, projektów statutów i ustaw o charakterze gospodarczo-technicznym;
- e) prowadzenie wszelkich prac o charakterze ogólnym, jak organizowanie i branie udziału w zjazdach krajowych i zagranicznych, współpraca ze związkami zawodowymi oraz prowadzenie stałej rejestracji wszystkich inżynierów i techników na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.

- 4 Ustawa z dnia 25 lutego 1948 r. o powszechnym obowiązku przysposobienia zawodowego, wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego młodzieży oraz o organizacji spraw kultury fizycznej i sportu. Dz.U. 1948 nr 12 poz. 90.
- 5 [3], s. 45, wiersz 21 – 32 od góry i s. 46, wiersz 1 – 10 od góry.
- 6 [3], s. 40, wiersz 24 – 28 od góry.
- 7 Dekret z dnia 16 listopada 1945 r. o utworzeniu i zakresie działania Komisji Specjalnej do walki z nadużyciami i szkodnictwem gospodarczym. Dz. U. 1945, nr 53, poz. 302.
- 8 [2], s. 160, wiersz 14 -15 od góry.
- 9 Z przemówienia Hilarego Minca – przewodniczącego Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów, na posiedzeniu KRN, nasświetlające projekt Uchwały w sprawie Narodowych Planów Gospodarczych i Planu Odbudowy Gospodarczej w okresie 1 stycznia 1946 do 31 grudnia 1949 r. [Życie Gospodarcze, nr 18, 1945-1946, s. 669, szpalta prawa, wiersz 1 – 21 od dołu].
- 10 Z życia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Paliw Płynnych. *Legitymacje i odznaki członkowskie NOT*. Nafta, nr 1 – 2, 1949, s. 32, szpalta lewa, wiersz 1 – 4 od dołu i szpalta prawa, wiersz 1 – 14 od góry.
- 11 Numeracja Walnych Zjazdów Delegatów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników

Przemysłu Naftowego i Gazowniczego jest podawana odmiennie przez różnych autorów. Przykładowo Walny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego, który odbył się 14 czerwca 1960 r. oznaczony jest przez K. Mischke i J. Pietruszę jako XVI [7], A. Waliduda oznacza go jako XV [6], a A. Kochański nadał mu numer XIII [5].

- 12 *Z życia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego*. Nafta, nr 3, 1949, s. 65, szpalta prawa, wiersz 8 – 34 od dołu.
- 13 *Z życia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego*. Nafta, nr 3, 1949, s. 65, szpalta prawa, wiersz 1 – 5 od dołu i s. 66, szpalta lewa, wiersz 1 – 17 od góry.
- 14 Kronika. *Zadania NOT w realizacji planu 6-letniego*. Nafta, nr 9, 1950, s. 271, szpalta lewa, wiersz 44 – 55 od góry.

Literatura:

1. Paszkiewicz A.E.: *Zrzeszenie się polskich inżynierów i techników*. Wydawnictwo Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, wyd. II, Warszawa, 2015.
2. Fiedorczyk P.: *Komisja Specjalna do walki z nadużyciami i szkodnictwem gospodarczym jako próba przełomu w prawie karnym i wymiarze sprawiedliwości*. W:

Przełomy wieków, red. M. Szyszkowska. Białystok, 2000, s. 154 - 174.

3. Wrona J.: *Ustanowienie systemu komunistycznego w Polsce*, [w:] *PRL od lipca 44 do grudnia 70*, red. K. Persak, P. Machciewicz, Warszawa, 2010, s. 36–80.
4. Heller M.: *Maszyna i śrubki. Jak hartował się człowiek sowiecki*. Wydawnictwo Pomost, Warszawa, 1989.
5. Kochański A. i in.: *Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego* [w:] *Polska 1944–1991; Informator historyczny: Struktury i ludzie*. Cz. 2. Wyd. IPN, Warszawa, 2022, s. 973.
6. Waliduda A.: *Działalność Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Naftowych na tle XV Zjazdu Delegatów*. *Wiadomości Naftowe*, nr 7 – 8, 1960, s. 184 – 190.
7. Mischke K., Pietrusza J.: *Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego*. W: Wolłowicz R. (red.): *Historia polskiego przemysłu naftowego*, t. 2, s. 482 – 539. Wyd. Muzeum Regionalne PTTK im. A. Fastnacha w Brzozowie, Brzozów – Kraków, 1995.
8. Reguła T.: *XX lat działalności Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego w Polsce 1946 – 1966*. Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT. Warszawa, 1966.

Stanisław Szafran

Absolwent Technikum Przemysłu Naftowego w Krośnie i Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego AGH. Specjalność zawodowa – geologia naftowa, a pozazawodowa – historia przemysłu naftowego i gazowniczego. Nauczyciel akademicki na Wydz. Geologiczno-Poszukiwawczym, Wydziale Górniczym i Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH oraz Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie i Politechnice Wrocławskiej. W latach 2000 – 2016 sekretarz generalny SITPNiG.

Maria Magdalena Szafran

Absolwentka Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH – specjalność – geologia naftowa oraz podyplomowych studiów z zakresu inżynierii gazowniczej na Wydziale Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH. Pozazawodowo zajmuje się m.in. historią nauki i techniki, a szczególnie przemysłu naftowego i gazowniczego oraz fotografowaniem przyrody.

PRENUMERATA

**Najlepszym sposobem na regularne otrzymywanie
WIADOMOŚCI NAFTOWYCH I GAZOWNICZYCH
i WIEKU NAFTY**

**Zamówienia: tel./fax: 18 352 64 84
<http://www.wnig.pl> e-mail: prenumerata@wnig.pl**

Gazownicy z Gdańska na Górnym Śląsku



Piotr Schreiber



Krzysztof Witkowski



ODDZIAŁ W GDAŃSKU

W czasach współczesnych prawie cały świat można zwiedzać nie ruszając się z domu. Jednak bezpośredni kontakt z ludźmi, poznanie ich życia, tradycji, historii i kultury, najlepiej zrealizować poprzez wyjazd w określone miejsce.

Taką metodę poznawania kolejnego regionu Polski wybrała grupa członków Koła SITP NiG przy PSG Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, działającego przy Gazowni w Grudziądzu. Udała się w dniach 25 - 27 maja 2023 r. do zabytkowej kopalni węgla kamiennego Guido w Zabrze oraz do Katowic.

Kopalnia Guido została założona przez hrabiego Guido Henckel von Donnersmarcka, który otrzymał nadanie górnicze 2 października 1855 r., a założony obiekt otrzymał jego imię. Obecnie należy do Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu. Jest Pomnikiem Historii oraz gwiazdą Szlaku Zabytków Techniki. Znajduje się na Europejskim Szlaku Dziedzictwa Przemysłowego (ERIH). To także największy podziemny park maszyn górniczych. W ostatnich latach została nagrodzona Złotym Certyfikatem Polskiej Organizacji Turystycznej dla najlepszego produktu turystycznego roku. Wyróżniono ją też Godłem Teraz Polska - najbardziej rozpoznawalnym polskim znakiem promocyjnym.

Z naszym przewodnikiem przywitaliśmy się tradycyjnym „Szczęść Boże”. Po krótkim przeszkoleniu, założeniu hełmów na głowy, szłą górnictwem zjechaliśmy 320 m w dół i wyruszyliśmy w naszą podziemną wędrówkę. Opowieści przewodnika przeniosły nas na chwilę do początku XX w. Odkrywanie poziomu 320 m wiąże się przede wszystkim z poznawaniem rozwoju techniki górniczej od końca XIX w. aż do czasów współczesnych. To również poznanie zagrożeń czyhających na górników pracujących pod ziemią. Choć Kopalnia Guido od lat nie wydobywa węgla, to na trasie turystycznej go nie brakuje.

Część trasy na poziomie 320 m pokonaliśmy elektryczną kolejką podwieszaną. Jest



Guido. Przed zjazdem do kopalni. Fot. P. Schreiber

to jedyna tego typu kolejka górnicza na świecie udostępniona dla turystów! Zawiozła nas w rejon pracy dwóch kombajnów górniczych, chodnikowego i ścianowego. Tam z bliska zobaczyliśmy, jak pracują te potężne maszyny do urabiania skał i węgla.

Zwiedzanie Kopalni Guido zakończyliśmy w najgłębiej położonym pubie pod ziemią, bo aż 320 m. Podobnie jak górnicy po zakończonej szczytce, my także posmakowaliśmy tego słacznego trunku.

Drugi dzień wyjazdu szkoleniowo-technicznego poświęciliśmy na zwiedzanie miasta Katowic, stolicy Górnego Śląska. Spotkanie z Panią przewodnik rozpoczęło się od wejścia na teren

nieistniejącej kopalni Węgla Kamiennego „Katowice” (niem. Ferdinandgrube) działającej w latach 1823 - 1999. Obecnie teren kopalni wraz z odnowionymi zabytkowymi obiektami stanowi katowicką „Strefę Kultury”, w której wybudowano nową siedzibę Muzeum Śląskiego, siedzibę Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia oraz Międzynarodowe Centrum Kongresowe. W ich pobliżu znajduje się katowicki Spodek. Przewodnik przypomniła nam historię trzech Powstań Śląskich, przybliżyła osobę Jerzego Ziętka, syna Ziemi Śląskiej, późniejszego wojewodę śląskiego.

Potem udaliśmy się na zwiedzanie charakterystycznych zabytkowych dzielnic noszących



Guido. Podwieszana kolejka. Fot. P. Schreiber



Guido. Kombajn w natarciu. Fot. P. Schreiber

nazwę: Giszowiec i Nikiszowiec. Pierwsza z nich to dwurodzinne domki niskiej zabudowy przeznaczone dla rodzin górników. Poza budynkami mieszkalnymi była tu szkoła, pralnia i różne sklepiki handlowo-usługowe. Dzisiaj pozostało jedynie 30% dawnych obiektów, które funkcjonują jako mieszkania. Na terenie wyburzeń pojawiły się natomiast bloki mieszkalne. Ponieważ zwiększało się zapotrzebowanie na pracę w kopalniach, ich właściciele wybudowali w dzielnicy Nikiszowiec kolejne osiedle robotnicze, tym razem jako budynki wielorodzinne. Osiedle stanowi unikatowy i w pełni zachowany przykład zabudowy patronackiej. Składa się z zespołu dziewięciu ceglanych bloków zabudowy mieszkaniowej posiadających zróżnicowane detale architektoniczne. Nikiszowiec, podobnie jak sąsiedni Giszowiec, znajdują się na Szlaku Zabytków Techniki Województwa Śląskiego. Zostały wpisane do rejestru zabytków nieruchomych, stały się pomnikami historii.

Na Rynku w Katowicach spotkała nas niespodzianka. Przed budynkiem Teatru im. Stanisława Wyspiańskiego trafiliśmy na występy mażorettek. Prezentowały choreograficzne układy taneczno-marszowe do muzyki orkiestry dętej, zonglując



Katowice. Spodek. Fot. P. Schreiber

i podrzucając przy tym pałeczki mażoretkowe. Występy ich zostały nagrodzone gromkimi brawami zgromadzonej publiczności. Naładowani pozytywną energią wracaliśmy do Zabrza.

Po powrocie do hotelu odbyło się spotkanie integracyjne przy grillu członków koła SITPniG. Omówione zostały technologie stosowane w kopalniach przy wydobywaniu wę-



Katowice. Dzielnica Giszowiec. Fot. P. Schreiber



Katowice. Dzielnica Nikiszowiec. Fot. P. Schreiber



Katowice. Występ Orkiestry dętej i mażorettek. Fot. P. Schreiber



Zabrze. PTW. Czołg Leopard-1. Fot. P. Schreiber



Zabrze. PTW. Pojazd Korfanty. Fot. P. Schreiber

gla kamiennego oraz działalność Koła SITPNiG w drugiej połowie roku i kolejnych latach.

Ostatni dzień wyjazdu szkoleniowo-technicznego zaznaczył się wizytą w Parku Techniki Wojskowej w Zabrze, w którym podziwialiśmy interesujące eksponaty wojskowe. Wśród nich znajdowały się pojazdy gaśnicowe, transportery opancerzone, wojskowe samochody ciężarowe, wyrzutnie rakiet, myśliwiec przechwytyjący MIG 21, samolot wielozadaniowy An-2. Dostrzeżyliśmy czołgi T-34 i T-72, wykorzystywane w Wojsku Polskim w XX w. Mieliśmy okazję oglądać czołg „Leopard-1”, który na kilkanaście godzin zatrzymał się w Parku Techniki Wojskowej. W specjalnej hali znajdowały się eksponaty narażone na szkodliwe działania warunków atmosferycznych. Tu znaleźliśmy replikę pojazdu opancerzonego „Korfanty” z 1930 r. z okresu Powstań Śląskich. Nad wszystkim czuwają hobbysci, dzięki pracy których prezentowany sprzęt i pojazdy utrzymywane są w ruchu.

Wyjazd szkoleniowo-techniczny na Górny Śląsk zaowocował poznaniem ciekawych osób, którzy przybliżyli nam niebezpieczną pracę górników, warunki życia górniczych rodzin. Poznaliśmy techniczne rozwiązania ułatwiające wydobycie węgla kamiennego, pracujące pod ziemią urzędnicy oraz architekturę zabytkowych dzielnic Katowic i nowoczesne obiekty stanowiące katowicką „Strefę Kultury”. Zobaczyliśmy interesujące eksponaty wojskowe w Parku Techniki Wojskowej. Wyjazd przyczynił się do pogłębienia integracji członków naszej organizacji naukowo-technicznej.

Piotr Schreiber,
Krzysztof Witkowski
SITPNiG Oddział w Gdańsku

XIII MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA

ŚRODKI SMAROWE 2023

STARACHOWICE, 23-25 PAŹDZIERNIKA 2023 r.



Serdecznie zapraszamy do uczestnictwa
w **XIII Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Technicznej**
ŚRODKI SMAROWE 2023,
która organizowana jest przez
Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy.

Zaproszenie kierujemy do osób zajmujących się:

- produkcją olejów bazowych i dodatków uszlachetniających do olejów, smarów i cieczy technologicznych,
- dystrybucją komponentów do produkcji środków smarowych,
- pracą w obszarze B+R,
- produkcją środków smarowych,
- zarządzaniem gospodarką smarową w zakładach pracy,
- gospodarką o obiegu zamkniętym,

a także do:

- użytkowników środków smarowych,
- przedstawicieli uczelni i instytutów badawczych,
- producentów i dostawców sprzętu laboratoryjnego

oraz wszystkich osób zainteresowanych wymianą wiedzy
i doświadczeń.

Zachęcamy do aktywnego uczestnictwa w sesjach tematycznych
oraz panelu dyskusyjnym.

Wszystkie firmy zainteresowane współtworzeniem
XIII Konferencji ŚRODKI SMAROWE 2023 lub zaznaczeniem
swojej obecności podczas tego branżowego wydarzenia
zachęcamy do kontaktu z Komitetem Organizacyjnym:
srodkismarowe@inig.pl.