

# Rola systemu komunikacji wewnętrznej w bezpiecznej pracy na przykładzie kopalń węgla kamiennego

## Meaning of the internal communication system in safe work illustrated with an example of coal mines



Dr inż. K. Tobór-Osadnik<sup>\*)</sup>



Dr inż. M. Wyganowska<sup>\*)</sup>

**Treść:** System komunikacji wewnętrznej jest ważnym narzędziem skutecznego zarządzania w wielu obszarach działalności przedsiębiorstwa. Autorki w niniejszej publikacji prezentują wyniki badań diagnozy skutecznych narzędzi komunikacji wewnętrznej w obszarze zarządzania bhp w polskich przedsiębiorstwach górniczych. Badania te były podkątowane założeniem, że skuteczny i efektywny jest nie tylko pracownik kompetentny i silnie zmotywowany, ale przede wszystkim dobrze i w odpowiednim zakresie poinformowany.

**Abstract:** Communication system is one of the important parts of the company's management system. What's important, we don't need a lot of money to prepare an effective communication system. In this paper, the Authors have presented the research of effective internal communication tools. The research is based on the assumption that the competent and motivated worker is effective and efficient, but also well-aware.

### Słowa kluczowe:

*komunikacja wewnętrzna, kopalnie węgla kamiennego, bezpieczeństwo pracy*

### Key words:

*internal communication, coal mines, work safety*

## 1. Wprowadzenie

Prawidłowo zaprojektowany w ramach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy system komunikacji wewnętrznej ma za zadanie wspierać pracowników do prawidłowych działań poprzez dopasowane do ich oczekiwań poziomu i jakości informacji [4]. Nie musi to wiązać się absolutnie z koniecznością zwiększonych nakładów finansowych przez przedsiębiorstwo, ale powinno opierać się na istniejącym, lecz często nieuporządkowanym i wymagającym modyfikacji systemie wymiany informacji formalnych i nieformalnych. Czasami niedoskonały system przepływu informacji w przedsiębiorstwie wynika z niewiedzy znaczenia tego procesu wśród kadr kierowniczych czy błędów w zarządzaniu, a jest to bardzo istotny element efektywnego kierowania załogą, również w zakresie szeroko pojętego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. To jeden z determinantów

efektywnego przestrzegania przepisów bhp przez pracowników [2]. Wynika to z faktu, że obecnie o zarządzaniu bhp w dużej mierze decyduje podsystem komunikacyjny (przepływu informacji), który integruje pozostałe podsystemy organizacji i umożliwia realizację funkcji regulacyjno-sterujących [1]. Można wręcz stwierdzić, że rdzeniem systemu zarządzania bhp jest sprawny i skuteczny system komunikacji wewnętrznej, rozumiany jako sprawny i skuteczny przepływ informacji. To system, którego celem jest zbieranie, przesyłanie, przetwarzanie i udostępnianie informacji zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami odbiorców (użytkowników) [9]. Informacja to dzisiaj kolejna strategiczna zasób każdego przedsiębiorstwa, który wymaga umiejętnego wykorzystania w praktyce. Jest ona podstawowym elementem w procesie podejmowania decyzji, a użyteczna, daje siłę i władzę jej posiadaczom. Jest ona niezwykle ważna, szczególnie w sytuacji konfliktowej czy kryzysowej [5, 7].

Skuteczny i sprawny przepływ informacji powinien zapewnić racjonalną komunikację wewnętrzną na wszystkich poziomach przedsiębiorstwa bez względu na zależności

<sup>\*)</sup> Politechnika Śląska, Wydział Górnictwa i Geologii, Katedra Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa

hierarchiczno-organizacyjne [9]. Uświadomienie miejsca komunikacji wewnętrznej w zarządzaniu bhp powinno prowadzić do zwiększenia swobody przepływu informacji różnymi kanałami, uproszczenia dostępu do niej grupom pracowników-odbiorców, eliminacji barier fizycznych i psychologicznych tkwiących często w kadrach zarządzających [6]. Jak ważne jest to zagadnienie niech świadczy fakt, że na rolę prawidłowej komunikacji w budowaniu bezpiecznych miejsc pracy zwraca uwagę także Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, która uczyniła komunikowanie w zakresie bezpieczeństwa pracy i komunikowanie ryzyka związanego z wykonywaną pracą jednym z priorytetów badań z zakresu bezpieczeństwa pracy na lata 2013÷2020 [15].

## 2. System komunikacji wewnętrznej w zakresie bezpieczeństwa pracy

W przedsiębiorstwie, organizując sprawny i skuteczny system komunikacji w zakresie bezpieczeństwa pracy nie trzeba określać indywidualnych potrzeb informacyjnych wszystkich stanowisk występujących w strukturze organizacyjnej, ale wystarczy zdefiniować homogeniczne zbiorowości informacyjne, aby realizować cele praktyczne. Dla danej grupy podobnych stanowisk dokonujemy – już zgodnie z profilem praw i obowiązków – identyfikacji oraz indywidualizacji zakresu systemu informacyjnego [10]. To, co dla jednych zbiorów stanowisk pracy może stanowić cenną informację, dla innych może być jedynie tzw. odpadem informacyjnym [8], czyli informacją nieużyteczną, co może potencjalnie zakłócić ocenę jej ważności, wprowadzić chaos u pracownika i ostatecznie doprowadzić do podejmowania złych decyzji czy nieracjonalnych czynności. Taka sytuacja może w konsekwencji doprowadzić do wypadku przy pracy czy innych konsekwencji, np. strat ekonomicznych.

Jakość i skuteczność systemu komunikacji wewnętrznej w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie wymagają utrzymania ciągłej kontroli i integralności systemu w aspekcie: języków odwzorowania informacji, treści wiadomości, aktualności informacji, obszaru odbiorców, kanałów komunikacyjnych, wreszcie – jakości informacji. Tradycyjnie kadra zarządzająca wykazuje troskę o zasoby rzeczowe, konserwację, naprawy, przeglądy, a także jest przekonana o potrzebie budowy maszyny, szacowania trwałości jej elementów. Natomiast prowadzone przez autorki badania i obserwacje [14] wskazują na to, że brak jest świadomości o konieczności poznania pracownika, jego potrzeb, ambicji itp., co stanowi o tym, że kierowanie ludźmi czy tworzenie zespołów, nie zawsze jest skuteczne czy efektywne [11, 13].

Dobrze zaprojektowany system komunikacji wewnętrznej w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie jest jak system naczyń połączonych i w znacznym stopniu wpływa na jego efektywność i bezpieczeństwo pracy. To kluczowy proces organizacyjny. Warto zatem monitorować i diagnozować, jak on działa i ewentualnie jak mógłby działać, by najefektywniej realizować swoje zadania. H. Bieniok [3] definiuje nawet technikę zarządzania przez komunikowanie się, które polega na „budowie i doskonaleniu systemu stałego informowania załogi o głównych celach, problemach i kłopotach przedsiębiorstwa, zamierzeniach kierownictwa oraz o aktualnej i docelowej pozycji przedsiębiorstwa na rynku. Jego bezpośrednim celem jest doinformowanie i dowartościowanie załogi, w nadziei, że przyczyni się ona do stworzenia klimatu wzajemnego zaufania pomiędzy kierownictwem a podwładnymi, a dzięki temu do lepszej motywacji i pozytywnych zachowań pracowników na rzecz organizacji”.[3] Komunikacja interpersonalna w zakresie bhp jest wykorzysty-

wana do wzmocnienia lub modyfikowania postaw, wartości, przekonań i działań pracowników [13]. Jeżeli mówimy o komunikacji jako procesie, jej znaczenie zależy od momentu, kiedy została wypowiedziana dana informacja, przez kogo, gdzie oraz od tego, co wydarzyło się przed jej wypowiedzeniem i później, tzn. jak słuchacz na nią zareaguje. Dotarcie informacji do odbiorcy i odebranie jej nie jest gwarantem skuteczności całego procesu komunikacji interpersonalnej. Jest on zakończony sukcesem wówczas, gdy odbiorca, prawidłowo dekodując komunikat, nada znaczenie informacjom, a więc dokona interpretacji zgodnej z zamierzeniami nadawcy. Zatem w procesie komunikacji znaczenie informacji nadaje nie nadawca, ale jej odbiorca [12]. Pracownicy, którzy wcześniej partycypują w kreowaniu planów, wiedzą (są doinformowani), co dzieje się w przedsiębiorstwie, znają jego zamierzenia, czują się docenieni i traktowani poważnie, a to zmienia na pozytywne ich podejście do wykonywanych zadań. W procesie komunikacji w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy można wyróżnić następujące bariery w słuchaniu [3]: fizyczne, psychologiczne i interakcyjne.

Można wyróżnić dwa zasadnicze typy obiegu informacji w zakresie bhp: formalny i nieformalny. Poszczególne typy obiegu informacji w procesie komunikacji w przedsiębiorstwie mają swoje wady i zalety [12].

We współczesnych przedsiębiorstwach obie formy komunikacji są niezwykle istotne dla prawidłowego przepływu informacji. Szybkość i jakość nie zawsze idą w parze, zatem komunikacja formalna, oparta na formalnej strukturze organizacyjnej powinna być uzupełniana przez komunikację nieformalną, przebiegającą poza kanałami formalnymi.

## 3. Wyniki badań ankietowych

W celu diagnozy i stworzenia zaleceń dla prawidłowego systemu komunikacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegania zasad BHP w polskich przedsiębiorstwach górniczych autorki przeprowadziły własne badania obejmujące trzy największe polskie przedsiębiorstwa górnicze węgla kamiennego: KHW S.A., KW S.A., JSW S.A. Wybrany fragment badań zaprezentowano w niniejszym rozdziale.

Autorki zebrały 218 ankiet stosując dobór prosty, równocześnie ankietowani byli różnicowani pod względem wieku, stażu pracy, wykształcenia jak i zajmowanego stanowiska. Autorki wyznaczyły minimalną wielkość próby badawczej wykorzystując dobór prosty niezależny. Dla wyznaczenia minimalnej liczebności próby przyjęto: dopuszczalny maksymalny błąd szacunku 10 % oraz wartość rozkładu t-Studenta (wartość 1,9609). Obliczenia minimalnej liczebności próby wyniosły więc

$$n = \frac{2,3897^2 - 1,9609}{0,1^2} = 186$$

Można więc przyjąć, że zgodnie z założeniami badania spełniły wymogi wielkości próby do dalszych analiz.

Czynnikami przeszkadzającymi w przestrzeganiu przepisów bhp (bezpiecznej pracy) wg ankietowanych są przede wszystkim: nieaktualność posiadanych informacji, nadmiar informacji czy brak informacji. Wskazania te osiągnęły ocenę pow. 2,5 pkt. wśród ankietowanych (rys. 1).

Najsukuteczniejszym źródłem informacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy są: szkolenie bhp, współpracownik i przełożony. Na uwagę zasługuje fakt, że ankietowani wskazali przełożonego na 3 miejscu za współpracownikami (rys. 2). To zjawisko niekorzystne, ponieważ z racji organizacji pracy i występujących zależności hierarchicznych osoba przełożona-dozoru powinna być wskazana jako źródło informacji



Rys. 1. Wyniki badań (Opracowanie własne)  
Fig. 1. Results of the Author's research (Individual study)

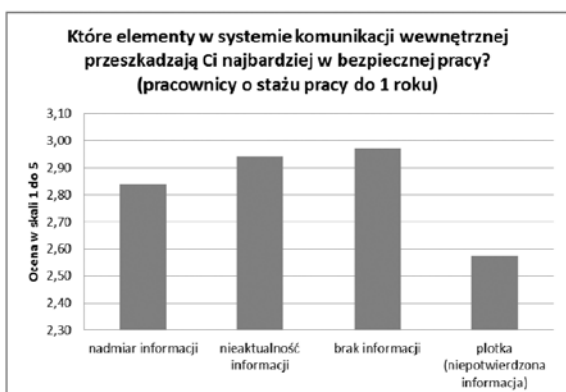


Rys. 2. Wyniki badań (Opracowanie własne)  
Fig. 2. Results of the Author's research (Individual study)

bardziej przydatne (bo wiarygodne) w zakresie bezpiecznej pracy niż współpracownicy, którzy (można to domniemywać) nie posiadają potencjalnie szerszego, czy bardziej aktualnego zbioru informacji niż sam zainteresowany pracownik, a wynika to z tej samej pozycji w strukturze organizacyjnej i podobnego dostępu do informacji.

Jak pokazuje analiza wyników badań ocena tych obszarów zmienia się jednak wraz ze stażem pracy. Poniżej zaprezentowano wyniki badań z podziałem ankietowanych na 3 grupy stażu pracy: do 1 roku stażu pracy – okres adaptacji zawodowej, pow. 1 roku do 10 lat – okres stabilizacji zawodowej, pow. 10 lat stażu pracy – okres utrwalenia nawyków, rutyny, docelowo okres przedemerytalny.

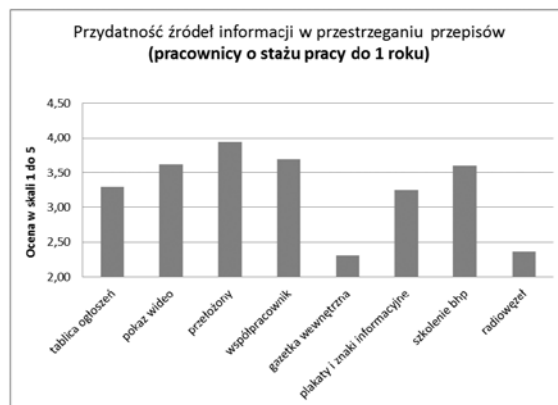
Pracownikom o stażu pracy do 1 roku w systemie komunikacji wewnętrznej przeszkadza najbardziej w bezpiecznej pracy brak informacji, a najefektywniejszym, najbardziej



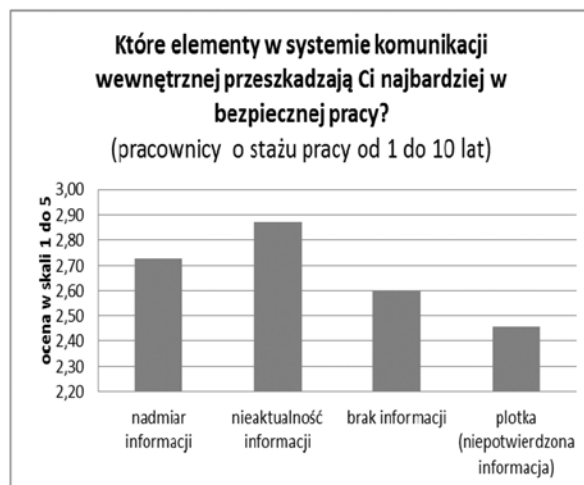
Rys. 3. Wyniki badań (Opracowanie własne)  
Fig. 3. Results of the Author's research (Individual study)

przydatnym źródłem informacji w bezpiecznej pracy wskazali przełożonego (rys. 3, 4).

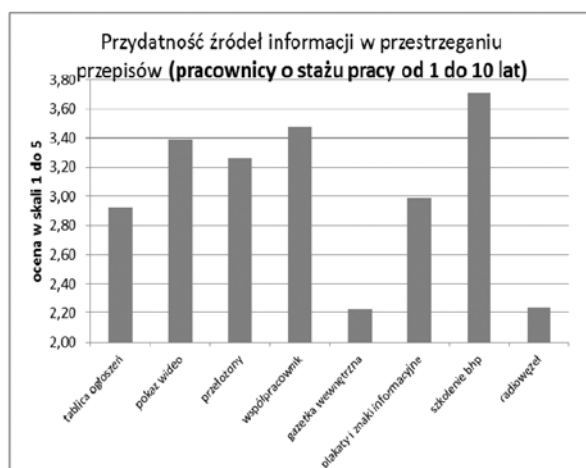
Wraz ze stażem pracy zmieniają się jednak oceny w tym zakresie. Dla pracowników o stażu pracy do 10 lat w systemie komunikacji wewnętrznej przeszkadza najbardziej w bezpiecznej pracy nieaktualność informacji, a najbardziej przydatnym źródłem informacji w bezpiecznej pracy jest dla tej grupy ankietowanych szkolenie bhp i współpracownik (rys. 5, 6).



Rys. 4. Wyniki badań (Opracowanie własne)  
Fig. 4. Results of the Author's research (Individual study)

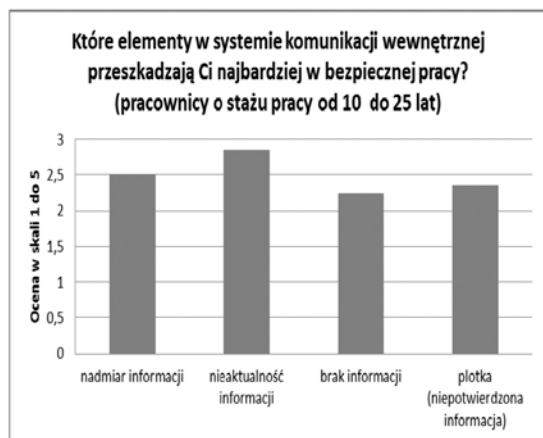


Rys. 5. Wyniki badań (Opracowanie własne)  
Fig. 5. Results of the Author's research (Individual study)



Rys. 6. Wyniki badań (Opracowanie własne)  
Fig. 6. Results of the Author's research (Individual study)

W grupie ankietowanych o stażu pow. 10 lat do 25 lat wyniki kształtują się podobnie jak w grupie stażowej od 1 do 10 lat. Szkoda, że (jak wynika z przeprowadzonych badań) wraz ze wzrostem długości stażu pracy spada zaufanie do przełożonego i jego rola w budowaniu sprawnego systemu przepływu informacji w zakresie bezpiecznej pracy (rys. 7, 8).



Rys. 7. Wyniki badań (Opracowanie własne)

Fig. 7. Results of the Author's research (Individual study)



Rys. 8. Wyniki badań (Opracowanie własne)

Fig. 8. Results of the Author's research (Individual study)

#### 4. Podsumowanie i wnioski

Jak wynika z zaprezentowanych wyników badań ankietowych pracownicy adaptujący się w środowisku pracy opierają swoją wiedzę o bezpiecznej pracy na informacjach płynących od przełożonego, a najbardziej przeszkadza im w bezpiecznej pracy niedoinformowanie. Rola przełożonego jest zatem dla tej grupy bardzo istotna, a błędy popełniane przez przełożonego w zakresie przepływu informacji mogą mieć olbrzymie znaczenie i wpływ na wypadkowość w tej grupie pracowników.

W grupie pracowników o stażu pracy pow. 1 roku największy wpływ na bezpieczną pracę mają szkolenia, pokazy video z zaistniałych wypadków, a przeszkadza nieaktualność informacji. Wskazuje to wyraźnie na konieczność poprawy funkcjonowania systemu przepływu informacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Podsumowując efektywne komunikowanie się w przedsiębiorstwie to: jasna koncepcja przekazu, język odbiorcy, odpowiedni środek przekazu, monitorowanie reakcji odbiorców.

W ramach przeprowadzonych analiz i badań autorki określiły następujące cechy sprawnych i skutecznych systemów komunikacji wewnętrznej w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie górniczym:

- powinny odpowiadać potrzebom pracowników zlokalizowanych na wszystkich szczeblach zarządzania i struktury hierarchicznej,
- należy przekazywać informacje aktualne, kompleksowe i dostosowane do funkcji realizowanych przez poszczególne stanowiska pracowników na ich stanowiskach pracy,
- powinny dostarczać optymalną liczbę informacji, która w konsekwencji zwiększa korzyść wynikową w procesie decyzyjnym, eliminuje błędy i nieprawidłowości wynikające z niewiedzy pracowników,
- dostarcza informacje technikami i metodami dostosowanymi do możliwości odbiorczych pracowników na wszystkich stanowiskach w przedsiębiorstwie, eliminując bariery technologiczne i techniczne,
- eliminuje bariery bieżącego dostępu do informacji przełożonym i ich podwładnym,
- zapewnia najkrótszą możliwą drogę przepływu informacji, opartą na formalnej strukturze organizacyjnej,
- nie bagatelizuje systemu nieformalnego przepływu informacji, ale kontroluje go i przez niego wzmacniają potencjał systemu formalnego komunikacji,
- eliminuje zanieczyszczenia „infosfery” z informacji nieprawdziwych czy nieistotnych.

Podsumowując, powszechnie podkreśla się, że skuteczny i efektywny może być tylko pracownik kompetentny i dobrze zmotywowany. Jak wynika z przeprowadzonych badań dla skutecznego zarządzania potrzebny jest też pracownik dobrze poinformowany. Dotyczy to bezsprzecznie wszystkich stanowisk pracy w danym przedsiębiorstwie.

#### Literatura

1. *Ackoff R.*: Zasady zarządzania w korporacjach. PWE, Warszawa 1973, s. 154.
2. *Alsamadani R., Hollowell M., Javernick-Will A.N.*: Measuring and modelling safety communication in small work crews in the US using social network analysis. *Construction Management and Economics*. Vol. 31, Issue 6, 2013, p. 568-579.
3. *Bieniok H.*: Metody sprawnego zarządzania. Wyd. Placet, Warszawa 2004.
4. *Borowiecki R., Czekaj J.*: Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki. Wyd. Dyfin, Warszawa 2010.
5. *Korski J., Tobór-Osadnik K., Wyganowska M.*: Zarządzanie zmianami i konfliktami w przedsiębiorstwach górniczych. Wyd. Śląsk, 2011.
6. *Morreale S.P., Spitzberg B.H., Barge J.K.*: Komunikacja między ludźmi. Wyd. PWN, Warszawa 2007.
7. *Lundgren R.E., McMakin A.H.*: Risk Communication A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. John Wiley & Sons. 2013.
8. *Oleński J.*: Ekonomika informacji. Wyd. PWE, Warszawa 2001.
9. *Potocki A.*: Instrumenty komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie. Wyd. Dyfin. Warszawa 2008.
10. *Turek A.*: Rola systemu informacji i komunikacji w organizacji-analiza przypadku banku komercyjnego. Zeszyty naukowe nr 1 Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni, Bochnia 2003.
11. *Tobór-Osadnik K., Wyganowska M.*: Materialne bodźce w systemach motywacyjnych w polskich przedsiębiorstwach górniczych węgla kamiennego. *Przegląd Górniczy*, nr 4, 2013.
12. *Tobór-Osadnik K., Wyganowska M.*: Określenie optymalnej liczby poziomów hierarchicznych i systemu komunikacji priorytetowej w systemie komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie górniczym. *Przegląd Górniczy*, nr 9, 2014.

13. *Tobór-Osadnik K., Wyganowska M.*: Motywowanie pracowników kopalń węgla kamiennego do przestrzegania przepisów bhp. *Wiadomości Górnicze*, nr 11, 2014.
14. *Wyganowska M.*: Diagnostyka i projektowanie systemu komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie górniczym. Wyd. Politechniki Śląskiej 2012.
15. *Priorities for occupational safety and health research In Europe: 2013-2020.*

## Warunki prenumeraty i reklam „Przełądu Górniczego” w roku 2015

Zamówienia na prenumeratę czasopisma wydawanego przez SITG można składać w dowolnym terminie. Mogą one obejmować dowolny okres, tzn. dotyczyć dowolnej liczby kolejnych zeszytów czasopisma. Zamawiający może otrzymać zaprenumerowany przez siebie tytuł począwszy od następnego miesiąca po dokonaniu wpłaty. Warunkiem przyjęcia do realizacji zamówienia jest otrzymanie z banku potwierdzenia dokonania wpłaty przez prenumeratora. Wpłaty na prenumeratę można dokonywać na ogólnie dostępnych blankietach w Urzędach Poczтовых (przekazy pieniężne) lub Bankach (polecenie przelewu) przekazując środki na adres:

**Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Górnictwa  
Zarząd Główny  
40-952 Katowice, ul. Powstańców 25  
ING Bank: Śląski o/Katowice  
konto: 63 1050 1214 1000 0007 0005 6898**

Na blankiecie wpłaty należy czytelnie podać nazwę zamawianego czasopisma, liczbę zamawianych egzemplarzy, okres prenumeraty oraz własny adres. Istnieje możliwość zaprenumerowania do 5 egz. czasopisma po cenie ulgowej przez indywidualnych członków stowarzyszeń naukowo-technicznych zrzeszonych w FSNT oraz przez uczniów szkół zawodowych i studentów szkół wyższych. Blankiet wpłaty na prenumeratę ulgową musi być opatrzony na wszystkich odcinkach pieczęcią koła SNT lub szkoły. Egzemplarze pojedyncze oraz archiwalne (sprzedaż przelewem lub za zaliczeniem pocztowym) można zamawiać pisemnie, kierując zamówienia na ww. adres.

Warunki prenumeraty w 2015 r.	Cena egz. pojedynczego zł	Cena egz. ulgowa*
Cena 1 egzemplarza	25,- zł	-
Prenumerata półroczna	150,- zł	75,- zł
Prenumerata roczna	300,- zł	150,- zł

\* Prenumerata indywidualna dla członków SITG i FSNT.

Dla odbiorców zagranicznych cena jest dwukrotnie wyższa.

Redakcja przyjmuje zamówienia **reklam i ogłoszeń**. Cena jednej strony A-4 w manierze czarno-białej wynosi 1000,- zł. Koszt reklamy lub ogłoszenia w manierze barwnej jest wyższy i uzależniony od liczby kolorów, indywidualnie każdorazowo kalkulowany. Do podanej ceny dolicza się 23 % podatku VAT.

Za treść reklam i ogłoszeń redakcja nie odpowiada.