

## CZEŚĆ I

### Zasady zgłaszania wycieczek i zwiedzania obiektów Toruńskich Wodociągów Sp. z o. o.

1. Zamiar zwiedzania obiektów Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. należy zgłosić pisemnie na adres Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o., ul. Rybaki 31/35, 87-100 Toruń) lub drogą elektroniczną na adres **sekretariat@wodociagi.torun.com.pl**
2. Zgłoszenie musi zawierać następujące informacje:
  - a) nazwę Zwiedzającego (jeśli organizatorem jest osoba prawna),
  - b) planowany termin i godzinę wizyty,
  - c) planowaną liczbę osób,
  - d) wiek uczestników (dot. młodzieży szkolnej),
  - e) imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za grupę wraz z jej numerem telefonu kontaktowego i adresem e-mail,
  - f) oświadczenie o zapoznaniu się z niniejszą instrukcją.
3. Pracownik Działu Administracji Toruńskich Wodociągów przekaze informację na piśmie lub w formie odpowiedzi na list elektroniczny o wyrażeniu zgody na przyjęcie wycieczki lub odmowie przyjęcia wycieczki, a także potwierdzi lub zaproponuje inny termin wizyty. Ponadto zwróci się z prośbą o przesłanie imiennej listy uczestników, którą należy przekazać nie później niż dwa dni przed uzgodnionym terminem wizyty.
4. Ze względu na troskę o zdrowie i życie uczestników wycieczki zwiedzanie może odbywać się tylko i wyłącznie pod opieką wyznaczonego pracownika Toruńskich Wodociągów Sp. z o.o. Uczestnicy wycieczek zobowiązani są do bezwzględnego podporządkowania się jego poleceniom – pod groźbą natychmiastowego zakończenia zwiedzania.
5. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników w trakcie zwiedzania ponosi Zwiedzający.
6. Maksymalna liczba osób zwiedzających we wszystkich obiektach wynosi 30 osób na każdą wycieczkę. W przypadku większej liczby chętnych zostaną oni podzieleni na grupy (po 30 osób każda).
7. Ze względu na zagrożenia występujące na terenie oczyszczalni ścieków, wyklucza się możliwość zwiedzania tego obiektu przez uczniów klas I-III szkół podstawowych oraz dzieci młodszych.

## CZEŚĆ II

### Informacje w zakresie zagrożeń występujących na poszczególnych obiektach

#### A. Stacja Uzdatniania Wody „Drwęca – Jedwabno” (Lubicz, ul. Dworcowa 1b)

1. Ujęcie wody infiltracyjnej „Jedwabno”:
  - wpadnięcie do rzeki Drwęcy.
2. Stacja poboru wody powierzchniowej:
  - a) Jaz:
    - wpadnięcie do rzeki Drwęcy,
  - b) Zatoka:
    - wpadnięcie do rzeki Drwęcy,
  - c) Pomieszczenie pompowni I stopnia:
    - duży hałas wytwarzany przez pompy diagonalne,
    - wirujące części pomp.
3. Zbiorniki wstępnego ozonowania:
  - a) awaryjny kontakt z ozonem (wyciek ozonu z instalacji w komorze operacyjnej poszczególnych zbiorników),
  - b) awaryjny kontakt z chlorem (w przypadku awarii ozonowania i przejścia na awaryjne utlenianie wody surowej chlorem).
4. Obiekt koagulacji:
  - a) ewentualna styczność z roztworami chemikaliów stosowanych w procesie technologii:
    - roztwór nadmanganianu potasu,
    - kwaśne roztwory polichlorków (koagulanty płynne),
    - roztwór mleczka wapiennego,
    - transport i rozładunek substancji chemicznych.
5. Stacja filtrów:
  - wpadnięcie do komór filtracyjnych,
  - wpadnięcie do galerii rurociągów,
  - kontakt z ozonem w hali filtrów węglowych.
6. Stacja dmuchaw:
  - duże natężenie hałasu pracującej dmuchawy.
7. Pompownia II stopnia:
  - wpadnięcie do komór ssawnych przy otwartym włązie (prace wewnątrz zbiornika),
  - ewentualne porażenie prądem elektrycznym o napięciu do 1 kV.
8. Chlorownia:
  - a) Kontakt z:
    - atmosferą skażoną chlorem gazowym,
    - atmosferą skażoną dwutlenkiem chloru,
    - atmosferą skażoną chlorynem sodu,
    - wykryształizowanym ługiem sodowym w hali neutralizatorów,
  - b) wyciek:
    - 20% roztworu NaOH (wodorotlenku sodu),
    - wodnego roztworu dwutlenku chloru (ClO<sub>2</sub>) o stężeniu 2 g ClO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>,
    - oparów chloru gazowego lub ciekłego w wyniku rozszczelnienia instalacji,
    - chlorynu sodu,
  - c) transport wewnętrzny i rozładunek substancji chemicznych.
9. Ozonownia:
  - a) ewentualny kontakt z atmosferą skażoną ozonem,
  - b) ewentualny kontakt z atmosferą nasyconą tlenem (wyciek tlenu skroplonego),

## **Załącznik A do Instrukcji (ZW 4/2015)**

- c) odmrożenie – dotykание instalacji odparowania tlenu skroplonego lub styczość z ciekłym tlenem,
- d) wdychanie czystego tlenu.

### **B. Stacja Uzdatniania Wody „Mała Nieszawka” (Mała Nieszawka, ul. Wodociągowa 28)**

- 1. Pożar, wybuch – zgromadzony olej napędowy do agregatów prądotwórczych.
- 2. Upadek na niższy poziom – przemieszczanie się po schodach.
- 3. Upadek na tym samym poziomie – przemieszczanie się w ciągach komunikacyjnych w różnych porach roku.
- 4. Kontakt z podchlorynem sodu – rozszczelnienie pojemników.

### **C. Centralna Oczyszczalnia Ścieków (Toruń, ul. Szosa Bydgoska 49)**

- 1. Wpadnięcie do zbiornika - głębokie zbiorniki do 8 m.
- 2. Kontakt z materiałem biologicznym przez drogi oddechowe – wysokie stężenie w powietrzu bakterii, grzybów i pleśni oraz bezpośredni kontakt przez dotknięcie materiału biologicznego (skratki, osad czynny, osad sprasowany, podłoże itp.).
- 3. Poślizg na powierzchni płaskiej – szczególnie w pomieszczeniach technicznych przygotowania polielektrolitu na potrzeby procesu oczyszczania ścieków.
- 4. Kontakt z chemikaliami technologicznymi – preparaty do dezynfekcji skratek i zawartości piaskowników oraz PIX.
- 5. Wysokie natężenie hałasu – szczególnie dla grup zwiedzających pomieszczenie agregatów prądotwórczych.
- 6. Pożar, wybuch – pył powstający w procesie suszenia, gaz ziemny.
- 7. Zagrożenia poparzeniem – wysoka temperatura pracujących urządzeń.
- 8. Upadek na niższy poziom – przemieszczanie się po schodach.
- 9. Upadek na tym samym poziomie – przemieszczanie się w ciągach komunikacyjnych w różnych porach roku.
- 10. Hałas – pracujące urządzenia w suszarni.
- 11. Zapylenie – pył powstający w procesie suszenia i rozładunku granulatu.

### **D. Zabytkowa wieża ciśnień (Toruń, ul. Św. Józefa 37-49)**

- 1. Upadek z wysokości.  
Upadek z wysokości ze schodów, może spowodować złamania, zwichnięcia, wstrząśnięcia mózgu, a w skrajnych przypadkach uszkodzenie kręgosłupa.