

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego wymiany i przebudowy instalacji gazowej  
w budynku Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej  
Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego  
przy ul. Seminaryjnej 3 w Bydgoszczy

Projekt wykonano na podstawie:

- projektu branży architektonicznej
- umowy przyłączeniowej
- programu funkcjonalno-użytkowego
- inwentaryzacji
- ustaleń z Inwestorem
- obowiązujących norm i przepisów

### **Stan istniejący**

W budynku istnieje instalacja gazowa niskiego ciśnienia zasilana z sieci miejskiej poprzez istniejące przyłącze. Kurek główny zlokalizowany jest na elewacji frontowej od strony ul. Seminaryjnej. Instalację wykonano jako stalową skręcaną. Część instalacji z uwagi na stan techniczny wyłączona jest z eksploatacji. Gaz doprowadzany jest do kurków laboratoryjnych z końcówką do węża usytuowanych w digestoriach, na stołach laboratoryjnych i na ścianach. Pomiar gazu dokonywany jest dwoma gazomierzami typ G4 zlokalizowanymi w piwnicy.

### **Zakres projektu**

Zakresem niniejszego projektu objęto całkowity demontaż instalacji gazowej w całym budynku poza pomieszczeniami nr 3a, 3b, 21c, 28, 29, 110, 170, 176a, 232, które są po remoncie i posiadają nową instalację gazową, a następnie wykonanie nowej instalacji w zakresie ustalonym z Inwestorem. Instalacja w pomieszczeniach nie objętych opracowaniem zostanie wpięta do instalacji projektowanej.

### **Instalacja gazowa**

Zadaniem projektowanej instalacji gazowej jest doprowadzenie gazu GZ50 do różnych typów kurków gazowych z końcówką do węzom (wg wykazów na rzutach) zlokalizowanych w digestoriach, na stołach laboratoryjnych i na ścianach. Z w/w punktów poboru gazu zasilane będą w zdecydowanej części palniki "Bunsena" oraz specjalistyczne urządzenia laboratoryjne np. komora laminarna.

Za głównym kurkiem gazowym zainstalować wkładkę dielektryczną dn 80. Wyklucza się możliwość stosowania materiałów z tekstolitu. Szafkę stalową kurka głównego oczyścić przez szczotkowanie, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować na żółto.

Maksymalne zapotrzebowanie gazu wyniesie 11,75 m<sup>3</sup>/h. Pomiar zużycia gazu odbywał się będzie dwom istniejącymi gazomierzami typ G4. Podejścia do gazomierzy wykonać tak, aby liczydło znajdowało się na wysokości max. 1,8 m. Po obliczeniowym sprawdzeniu przepustowości przyłącza stwierdzam, że jest ono wystarczające dla poprawnego funkcjonowania istniejących i projektowanych odbiorników gazowych.

Projektowaną instalację gazową wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi, na których pokazano miejsca montażu rur, ich średnice i lokalizację urządzeń oraz armatury. Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian i sporadycznie w laboratoriach w bruzdach w posadzkach. Do замуrowania bruzd ożywać zaprawy nie zawierającej wapna. Wydłużenia termiczne przenoszone będą przez samokompensację. W przypadku zabudowy rurociągów gazowych należy osadzić w obudowie kratki wentylacyjne tak, aby był możliwy w niej przepływ powietrza. Instalację wykonać spawaną z rur stalowych wg PN-80/H-74219 oraz z rur miedzianych o połączeniach zaprasowywanych z uszczelką (podejścia do armatury czerpalnej układane pod stołami laboratoryjnymi i pod blatami digestoriów). Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych wg PN72/8976-50. Podczas montażu instalacji gazowej zachować normatywne odległości w stosunku do istniejących i projektowanych instalacji. Skrzyżowanie rur gazowych z w/w instalacjami wykonać zgodnie obowiązującymi przepisami. Po zakończeniu prac montażowych instalację przedmuchać sprężonym powietrzem, a następnie poddać próbie szczelności na ciśnienie zgodnie z PN-92/N-34503. Rurociągi oczyścić szczotkami stalowymi i zabezpieczyć antykorozyjnie przez pomalowanie farbami miniowymi lub chlorokauczukowymi, a następnie farbą nawierzchniową w kolorze żółtym.

Przed poszczególnymi pionami oraz przed grupami odbiorników zamontować kurki kuliste o połączeniach gwintowanych. Odbiorniki gazu z instalacją łączyć na sztywno poprzez bezpośrednie wkręcenie w kształtkę (kurki czerpalne) lub za pomocą śrubunków (digestoria systemowe).

Montaż armatury gazowej w obrębie remontowanych digestoriów oraz połączenia między poszczególnymi jej elementami wykonać zgodnie z instrukcją montażu wydaną przez jej producenta.

Wszystkie pomieszczenia, w których zainstalowane będą punkty poboru gazu posiadają lub będą posiadały (wg projektu branży wentylacyjnej) wentylację mechaniczną minimum wywiewną.

### **Ogólnie**

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz instrukcjami montażu i DTR urządzeń przestrzegając przepisy zawarte w „Warunkach technicznych wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II.

Instalację gazową wykonać może zakład posiadający uprawnienia energetyczne. Wszystkie przybory gazowe, rury i kształtki oraz armatura i inne materiały użyte do budowy instalacji muszą posiadać atest. Wykonana instalacja gazowa odpowiadać musi przepisom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r z późniejszymi zmianami. Podczas prac montażowych bezwzględnie przestrzegać przepisy bhp i p.-poż.

Opracował:

J. Kępiński