

**ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ**

Обект: Водостънна метанстанция към Столичен  
автотранспорт ЕАД, УПИ I, кв. 2, м. "НПЗ Хаджи  
Димитър-Малашевци", район Лодуяне

Част: **Вик**

Фаза: Технически проект



Проектант: ..... /инж. Н. Радомиров/

Управител: ..... /инж. Л. Вълчева/

Възложител: .....  
/Столична Община/

Съгласували:

Архитектурна	арх. Е. Терзиева	ПС	инж. Л. Арсов	
Конструктивна	инж. М. Стефанова	ПСЗ	инж. В. Генадиева	
ОВК	инж. А. Янова	Геодезия	инж. К. Цветков	
Електро	инж. Т. Пампорова			

май 2014

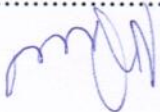
СОФИЯ 1400, ул. Стара планина 8-10

SOFIA 1400, BULGARIA

tel. 02 935 69 00  
fax. 02 980 30 13

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. Член лист 1 стр.
2. Съдържание 1 стр.
3. Обяснителна записка 3 стр.
4. Спецификация на материалите 1 стр.
5. Работни чертежи 3 бр.

Съставил: .....  
  
/ инж. Н. Радомиров /

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1

**ОБЕКТ:** Водостъпна метанстанция към Столичен автогаспорт ЕАД, УПИ I, кв. 2, м. "НПЗ Хаджи Димитър-Малашевци", район Подуяне

**ФАЗА:** ТП

**ЧАСТ:** ВК

### I. Обща част

Обектът се намира в УПИ I, кв. 2, м. "НПЗ Хаджи Димитър-Малашевци", район Подуяне и представлява водостъпна метанстанция към Столичен автогаспорт ЕАД.

При разработването на проекта са спазени изискванията на Наредба №4 от 17.06.2005 г. и "Наредба №13-1971.

### II. Водопровод

Захранването на водостъпна метанстанция с вода се осъществява от дворна водопроводна мрежа на Столичен автогаспорт ЕАД - Малашевци чрез връзка към сградата  $\varnothing 20$ .

Водопроводната инсталация се изпълнява от полипропиленови тръби и фасонни части с диаметри, съгласно приложените планове. Захранването с топла вода на санитарните арматури се осъществява от ел. бойлер 20л. Вертикалният клон да се изпълни открито, а хоризонталните разводи, вкопани в тухлените стени.

Оразмеряването на водопроводната мрежа, необходимият напор и водопроводната връзка е видно от хидравличните оразмерявания.

### Оразмеряване

**Необходим напор**

1. Гедезична височина

2. Свободен напор

3. Линейни загуби

4. Местни загуби

1,50m  
3,00m  
2,05m  
0,75m

$H_{неох.} = 7,30m$

$$q_{\text{макс.сек.}} = 5 \times q_{\text{сек.}} \times Z_{\text{сек.}} [\text{л/с}] - \text{чл.65, т.3}$$

$$P_{\text{сек.}} = \frac{q_{\text{макс.ч.}} \times M_{\text{ч.}}}{720 \times E_{\text{аср.}}} \quad M_{\text{ч.}} = 2 \text{ души}; q_{\text{н.макс.ч.}} = 4 \text{ л/ч.сл. прил. №3, т.8}$$

$$P_{\text{сек.}} = \frac{(2x4)}{720 \times 1,0} = 0,012$$

$$\text{за } P_{\text{сек.}} = 0,012 \text{ и } E_{\text{аср.}} = 1,00 \text{ (} E_{\text{аср.}} P_{\text{сек.}} = 0,12 \text{)}$$

отчитам по табл.2, прил.7 →  $Z_{\text{сек.}} = 0,20 \text{ л/с}$

$$q_{\text{макс.сек.}} = 5 \times 0,20 = 0,20 \text{ л/с}$$

$$q_{\text{оп}} = q_{\text{макс.сек.}} = 0,20 \text{ л/с}$$

$$\frac{T.M \quad 1 \times 0,5 = 0,50}{WC \quad 1 \times 0,5 = 0,50} \quad E_{\text{аср.}} = 1,00$$

Избирам тръба  $\varnothing 20$  която може да проведе това количество, с  $V = 0,85 [\text{м/с}]$  и  $J = 0,05$ .

### III. Пожарна безопасност

Съгласно наредба №13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - чл.193 т.8 не се предвиждат вътрешни пожарни кракове в обекта. Външното пожарогасене е осигурено от съществуваща противопожарна система (сключена мрежа с ПХ 70/80 пожарни хидранти) на Столичен автотранспорт ЕАД - Малашевци (съществуващ ПХ 70/80 на 40м от обекта).

### IV. Канализация

Отводняването на приборите от ведомствената метанстанция се осъществява в съществуващата дворна канализация на Столичен автотранспорт ЕАД - Малашевци. Водосточната тръба е вътрешна и е включена в сградната канализация. Канализационната инсталация се изпъглява от PVC тръби  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 110$ , дебелистенни PVC  $\varnothing 110$ , PVC  $\varnothing 160$  с диаметри и наклони съгласно приложените планове. Във санитарния възел е предвиден подов сифон. За ревизия се предвиждат ревизионни отвори.

**Оразмеряване на канализацията:** Наредба №4 от 17.06.2005г.

$$Q_{\text{онт}} = K \cdot \sqrt{DU} \text{ л/с, където:}$$

$K = 0,7$  коефициент на едновременност от табл.3 на ВДС EN - 12056 - 2 за офис сграда = 0,7

$DU$  - сума от специфични оттоци, определени по прибори (за система I)

TM 1 x 0,50 = 0,50  
WC 1 x 2,0 = 2,00

$$\sum DU = 2,50$$

$$Q_{\text{онт}} = 1,10 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{лжкл}} = r \times A \times C \text{ [l/s]}$$

където:

$Q_{\text{лжкл}}$  - лъжливно водно количество в [l/s]

r - размерителната интензивност на лъжда в [l/s.m<sup>2</sup>]

A - отводняваната покривна повърхност в [m<sup>2</sup>]

C - отточен коефициент

$$Q_{\text{лжкл}} = r \times A \times C = 0,04 \times 100 \times 0,95 = 3,80 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{общо}} = Q_{\text{онт}} + Q_{\text{лжкл}} = 1,1 + 3,80 = 4,90 \text{ l/s}$$

Избирам тръба PVC Ø 160 (л.с.) с j = 2,0‰, която провежда - q = 19,10 [l/s]  
с V = 1,05 м/с при h/d = 0,7

Проектант: .....

/ инж. Н. Радомирков /



**СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ**

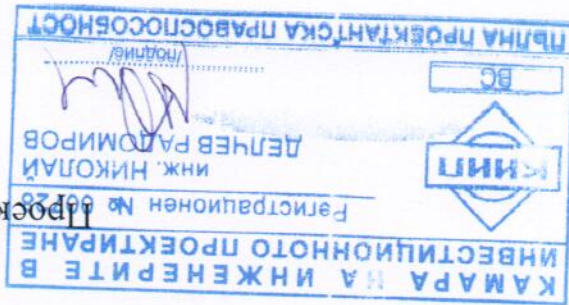
**ОБЕКТ:** Веломствена метанстанция към Столичен автогаспорт ЕАД, УПИ I, кв. 2, м. "НТЗ Хаджи Димитър-Малашевци", район Подуяне  
**ФАЗА:** ТП  
**ЧАСТ:** БК

**I. Водопровод**

№	Описание	Ед.м.	Количество
1	Полипропиленови тръби PN10 Ø 20(с.в.)	м	15
2	Полипропиленови тръби PN20 Ø 20(т.в.)	м	2
3	Спир. кран обикновен ½"	бр.	3
4	Шибрен кран ½"	бр.	1
5	Топлетни батерии	бр.	1
6	Водомер ст. вода 3м <sup>3</sup> /ч	бр.	1
7	Възвратна клапа ½"	бр.	1
8	Изолация от "Армафлекс"	м	10
9	Ел. бойлер 20л.	бр.	1

**II. Канализация**

№	Описание	Ед.м.	Количество
1	PVC тръби Ø 50	м	1
2	PVC тръби Ø 110	м	5
	PVC тръби Ø 160	м	10
3	Топлетни мивки	бр.	1
4	Подов сифон	бр.	1
	Клозетно седало - комплект	бр.	1
5	Клапан за невентилиран канализационен клон - STUDDOR max!	бр.	1
6	Воронки за плосък покрив	бр.	2



/инж. Радомиров/

ПРОЕКТАНТ: .....