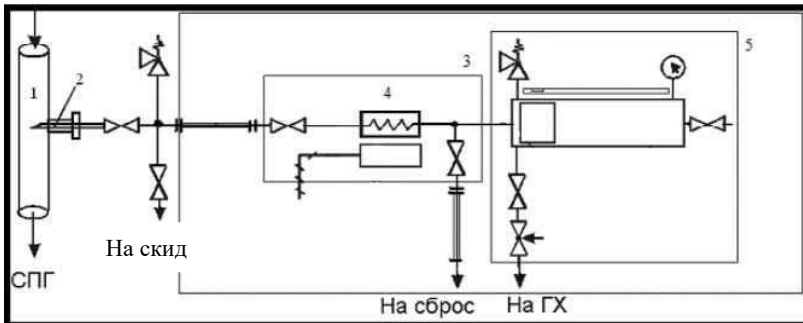


## ПРОБОВІДБІРНИЙ ПРИСТРІЙ (ПП) ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ СКРАПЛЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ (СПГ)

Махно М.С., гр. ХМ-49сфн

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Є.М. Якушенко  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

ПП складається з протиударного кейсу на колесах, в якому розміщені балон поршневий постійного тиску ємністю  $1,0 \text{ дм}^3$  і робочим тиском не більше  $8,0 \text{ МПа}$ , приєднаний до нього пристрій дозування і регазифікації (металева трубка ємністю  $0,033 \text{ дм}^3$  з електричним випарником), індикатор температури, що показує температуру нагріву випарника (рис. 1).



**Рис. 1. Схема пристрою для регазифікації СПГ і відбору проб:**  
1 – трубопровід СПГ, 2 – занурений пробовідбірний зонд, 3 – пристрій дозування і регазифікації СПГ, 4 – дозуючий пристрій з випарником, 5 – балон поршневий постійного тиску

Температура нагріву пристрою дозування і регазифікації не більше плюс  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ . Загальна маса ПП становить  $22 \text{ кг}$ . По стійкості до кліматичних впливів пробовідбірні пристрої розраховані на застосування при температурі навколишнього середовища від мінус  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  до плюс  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  і відносній вологості до  $98\%$  при  $25 \text{ }^\circ\text{C}$ .

До недоліків можна віднести необхідність відбирати пробу щогодини протягом одного відвантаження. Це необхідно для найбільш достовірного аналізу компонентного складу відповідно до LNG CUSTODY TRANSFER HANBOOK version 3.01 і визначення марки СПГ відповідно з ДСТУ 56021. Тому при тривалих відвантаженнях одного пристрою може виявитися недостатньо.