

**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

**Державне підприємство "Київський обласний науково-виробничий центр стандартизації, метрології  
та сертифікації"**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший заступник генерального директора  
ДП "Київоблстандартметрологія"

\_\_\_\_\_Кириченко В.П.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## **Градувальна таблиця**

**на Резервуар для зберігання скраплених вуглеводневих газів типу СВГ-5**

Резервуар № **8**  
Організація: **ПП Фірма "Лілія"**

Місце встановлення резервуару: **АЗС №21, вул. Івана Алексєєва, 34, м. Мелітополь Запорізької області**

Загальна місткість: **4.889 м<sup>3</sup>**

Гранична висота наповнення: **1384 мм**

Рівень, нижче якого обліково-  
розрахункові операції не виконуються: **0 мм**

Об'єм "мертвого" залишку: **0.010 м<sup>3</sup>**

Базова висота резервуару: **-**

Границі допустимої відносної похибки  
визначення загальної місткості резервуару: **± 0.17 %**

Дата проведення розрахунків: **30 березня 2020 р.**

Дійсна до: **30 березня 2025 р.**

Відповідальний за вимірювання: **Директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС" Комар Д.А.**

**Начальник сектора Рудич С.В.**

**Провідний інженер Пивоваров В.Л.**

Реєстраційний номер 479-20

Обробка, оформлення результатів і розрахунок градувальної таблиці виконано відповідно до:  
ДСТУ 7475:2016

**1. ПРОТОКОЛ ПОВІРКИ РЕЗЕРВУАРУ**

Таблиця 1.1 - Загальні відомості

| ІДН   | Дата реєстрації | Реєстраційний номер | Дата вимірювання | Призначення резервуару                        |
|-------|-----------------|---------------------|------------------|---|
| 79008 | 10.04.2020      | 479-20              | 30.03.2020       | для зберігання скраплених вуглеводневих газів |

Продовження таблиці 1.1

| Місце встановлення резервуару (місце проведення вимірювань)          | Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)  |
|--|---|
| АЗС №21, вул. Івана Алексєєва, 34, м. Мелітополь Запорізької області | Еталон: Лазерний сканер Faro Focus 3D X130<br><br>Допоміжні ЗВТ: товщиномір ультразвуковий "Взлет УТ"; пірометр інфрачервоний TESTO-830 T2; рулетка вимірювальна з вантежем Р20УЗГ; психрометр-барометр ПБ-69 |

Продовження таблиці 1.1

| Метод виконання вимірювань | Резервуар |       | Умови проведення вимірювань |                       |
|----------------------------|-----------|-------|-----------------------------|-----------------------|
|                            | Тип       | Номер | Температура повітря, °С     | Атмосферний тиск, кПа |
| зсередини                  | СВГ-5     | 8     | 8                           | 99.4                  |

Таблиця 1.2 - Методика повірки резервуару

| Документ         | Позначення     | Назва   |
|------------------|----------------|---|
| Методика повірки | ДСТУ 7475:2016 | Метрологія. Резервуари сталеві циліндричні горизонтальні. Методика повірки (калібрування) геометричним методом з застосуванням геодезичних приладів |

Таблиця 1.3 - Загальні параметри резервуару

| Найменування параметру   | Результат вимірювання   | Границі похибки |
|--|-------------------------|-----------------|
| Абсолютні висоти та температура стінки   |                         |                 |
| Низ (верх) зливного (усмоктувального) патрубку   | 0 мм                    | ± 2 мм          |
| Максимальна висота наповнення  | 1384 мм                 | ± 2 мм          |
| Базова висота резервуару   | --                      | --              |
| Базова висота рівнеміру  | --                      | --              |
| Температура стінки   | 8.0 °С                  | ± 2.0 °С        |
| Горизонтальні координати точки вимірювання рівня   |                         |                 |
| Координата Х   | 0.0000 м                | ± 0.0050 м      |
| Координата Y   | 0.0000 м                | ± 0.0050 м      |
| Параметри рідини, яка знаходиться в резервуарі під час вимірювань і зберігання (надаються власником) |                         |                 |
| Назва рідини при вимірюванні   | --                      | --              |
| Густина рідини при вимірюванні   | --                      | --              |
| Рівень рідини при вимірюванні  | --                      | --              |
| Максимальний тиск в резервуарі під час експлуатації  | 1.60 МПа                | --              |
| Густина рідини в резервуарі при зберіганні   | 570.0 кг/м <sup>3</sup> | --              |

Таблиця 1.4 - Параметри стінки резервуару та інтервальні місткості

| Найменування параметру |  |         |         |         |         |         | Результат вимірювання |         | Границі похибки |         |
|------------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|-----------------|---------|
| Товщина стінки         |  |         |         |         |         |         | 8.0 мм                |         | ± 0.1 мм        |         |
| Товщина шару покриття  |  |         |         |         |         |         | --                    |         | --              |         |
| Абсолют.<br>висота, м  | Інтервальні місткості резервуару, м <sup>3</sup> |         |         |         |         |         |                       |         |                 |         |
|                        | м  |         |         |         |         |         |                       |         |                 |         |
|                        | +0.0570  | +0.0670 | +0.0770 | +0.0870 | +0.0970 | +0.1070 | +0.1170               | +0.1270 | +0.1370         | +0.1470 |
| -0.2                   |  |         |         |         |         |         |                       | 0.001   | 0.002           | 0.002   |
| -0.1                   | 0.003  | 0.004   | 0.005   | 0.005   | 0.006   | 0.007   | 0.007                 | 0.008   | 0.008           | 0.009   |
| 0.0                    | 0.015  | 0.024   | 0.035   | 0.049   | 0.064   | 0.080   | 0.098                 | 0.118   | 0.138           | 0.160   |
| 0.1                    | 0.182  | 0.206   | 0.231   | 0.256   | 0.283   | 0.310   | 0.338                 | 0.367   | 0.397           | 0.427   |
| 0.2                    | 0.459  | 0.490   | 0.523   | 0.556   | 0.590   | 0.624   | 0.659                 | 0.694   | 0.730           | 0.767   |
| 0.3                    | 0.804  | 0.841   | 0.879   | 0.918   | 0.957   | 0.996   | 1.036                 | 1.076   | 1.116           | 1.157   |
| 0.4                    | 1.198  | 1.239   | 1.281   | 1.323   | 1.366   | 1.408   | 1.451                 | 1.494   | 1.538           | 1.581   |
| 0.5                    | 1.625  | 1.669   | 1.713   | 1.758   | 1.802   | 1.847   | 1.892                 | 1.937   | 1.982           | 2.027   |
| 0.6                    | 2.072  | 2.118   | 2.163   | 2.209   | 2.254   | 2.300   | 2.346                 | 2.391   | 2.437           | 2.483   |
| 0.7                    | 2.528  | 2.574   | 2.620   | 2.665   | 2.711   | 2.756   | 2.802                 | 2.847   | 2.892           | 2.937   |
| 0.8                    | 2.982  | 3.027   | 3.072   | 3.117   | 3.161   | 3.205   | 3.249                 | 3.293   | 3.337           | 3.380   |
| 0.9                    | 3.423  | 3.466   | 3.509   | 3.551   | 3.594   | 3.635   | 3.677                 | 3.718   | 3.759           | 3.799   |
| 1.0                    | 3.839  | 3.879   | 3.918   | 3.957   | 3.995   | 4.033   | 4.071                 | 4.108   | 4.145           | 4.181   |
| 1.1                    | 4.216  | 4.251   | 4.285   | 4.319   | 4.352   | 4.385   | 4.417                 | 4.448   | 4.478           | 4.508   |
| 1.2                    | 4.537  | 4.565   | 4.592   | 4.618   | 4.644   | 4.668   | 4.692                 | 4.714   | 4.736           | 4.756   |
| 1.3                    | 4.775  | 4.793   | 4.809   | 4.824   | 4.837   | 4.847   | 4.856                 | 4.860   | 4.861           |         |

Таблиця 1.5 - Внутрішні деталі і обладнання резервуару

| Форма деталі<br>(обладнання)  | Довжина*,<br>мм | Діаметр<br>/ширина/<br>мм | Висота,<br>мм | Кут<br>нахилу, ° | Абсолютна висота, мм |                  | Об'єм,<br>м <sup>3</sup> |
|---|-----------------|---------------------------|---------------|------------------|----------------------|------------------|--------------------------|
|   |                 |                           |               |                  | нижньої<br>межі      | верхньої<br>межі |                          |
| --  | --              | --                        | --            | --               | --                   | --               | --                       |
| Границі допустимої відносної похибки вимірювання об'єму внутрішніх деталей і обладнання резервуару<br>± 2.0 % |                 |                           |               |                  |                      |                  |                          |

\* довжина деталі зі знаком "-" збільшує місткість резервуару, зі знаком "+" - зменшує місткість резервуару

| Виконавці робіт             |   |                    |
|-----------------------------|---|--------------------|
| Посада, організація         | Підпис, відбиток<br>повірного<br>тавра або штампу | Ініціали, прізвище |
| Начальник сектора           |   | Рудич С.В.         |
| Провідний інженер           |   | Пивоваров В.Л.     |
| Директор ТОВ "ОІЛТЕХСЕРВІС" |   | Комар Д.А.         |

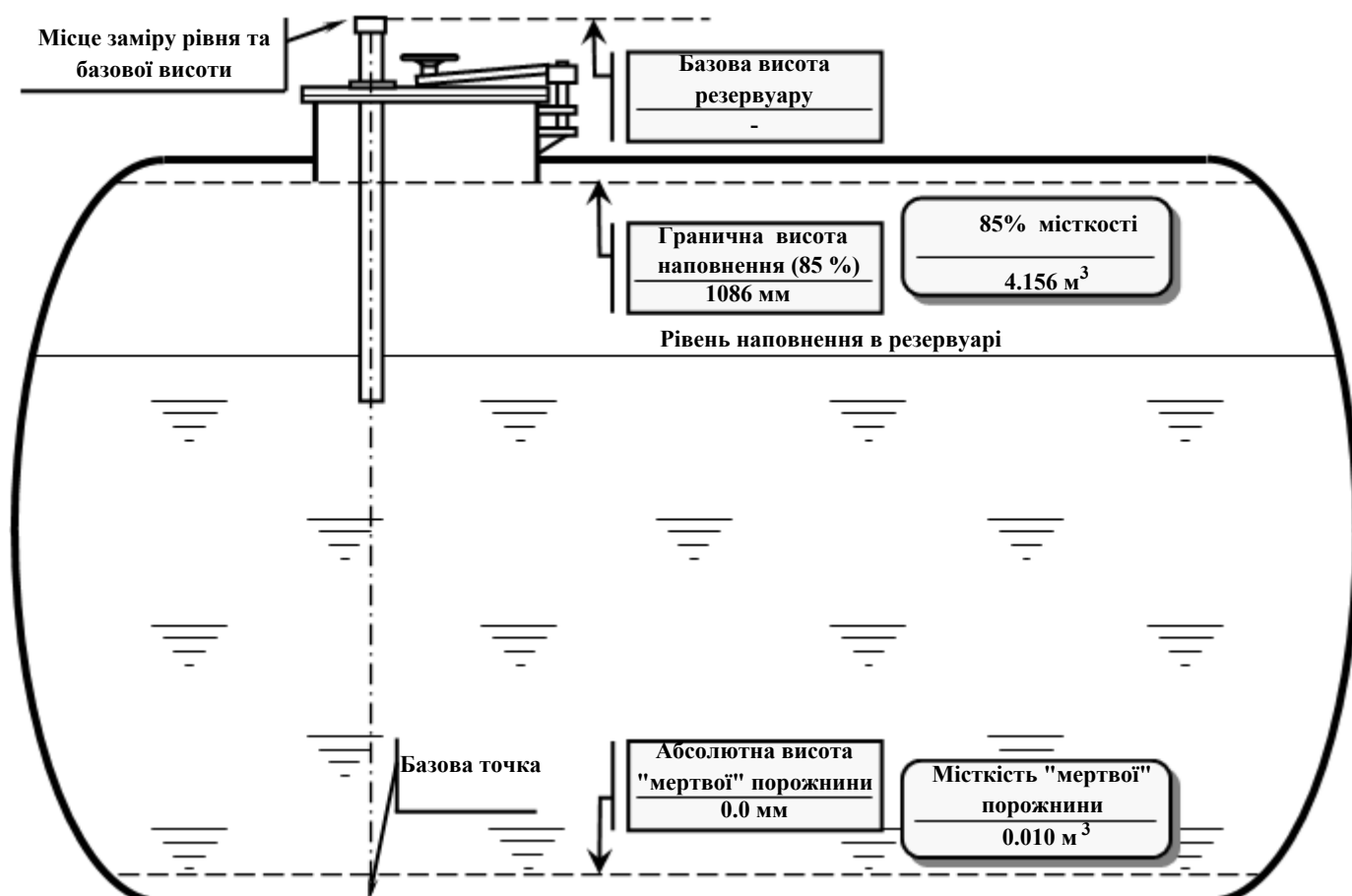
## 2. РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ

Таблиця 2.1 - Характеристики місткості резервуару

| Найменування характеристики                                 | Значення             | Границі похибки                            |
|---|----------------------|--|
| Абсолютна висота "мертвої" порожнини                        | 0.0 мм               | $\pm 2.0$ мм                               |
| Місткість "мертвої" порожнини                               | 0.010 м <sup>3</sup> | $\pm 0.005$ м <sup>3</sup>                 |
| Гранична висота наповнення (85% від максимальної місткості) | 1086.0 мм            | $\pm 2.0$ мм                               |
| 85% від максимальної місткості                              | 4.156 м <sup>3</sup> | $\pm 0.008$ м <sup>3</sup><br>$\pm 0.17$ % |

Границі допустимої відносної і абсолютної похибки визначення геометричних параметрів і інтервальних місткостей резервуару розраховуються виходячи зі значення коефіцієнту розподілу Лапласа  $t_u = 2.0$ .  
Довірча ймовірність  $P = 0.9545$ .

## 3. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



Начальник сектора

посада

Відбиток повірного  
тавра або штамп

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

**Градуювальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °C)**

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: СВГ-5

Резервуар № 8

| Рівень<br>наповнен-<br>ня, см | Місткість, м <sup>3</sup> |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Відсоток<br>місткості<br>% |
|-------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
|                               | см/10                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                            |
|                               | 0                         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                            |
| 0                             | 0.010                     | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.20                       |
| 1                             | 0.016                     | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.32                       |
| 2                             | 0.025                     | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.51                       |
| 3                             | 0.037                     | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.75                       |
| 4                             | 0.050                     | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 1.03                       |
| 5                             | 0.066                     | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.077 | 0.079 | 0.081 | 1.34                       |
| 6                             | 0.082                     | 0.084 | 0.086 | 0.088 | 0.090 | 0.092 | 0.093 | 0.095 | 0.097 | 0.099 | 1.69                       |
| 7                             | 0.101                     | 0.103 | 0.105 | 0.107 | 0.108 | 0.110 | 0.112 | 0.114 | 0.116 | 0.118 | 2.06                       |
| 8                             | 0.120                     | 0.122 | 0.124 | 0.126 | 0.128 | 0.131 | 0.133 | 0.135 | 0.137 | 0.139 | 2.46                       |
| 9                             | 0.141                     | 0.143 | 0.145 | 0.147 | 0.150 | 0.152 | 0.154 | 0.156 | 0.158 | 0.161 | 2.88                       |
| 10                            | 0.163                     | 0.165 | 0.167 | 0.170 | 0.172 | 0.174 | 0.176 | 0.179 | 0.181 | 0.183 | 3.33                       |
| 11                            | 0.186                     | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.195 | 0.198 | 0.200 | 0.202 | 0.205 | 0.207 | 3.80                       |
| 12                            | 0.210                     | 0.212 | 0.215 | 0.217 | 0.220 | 0.222 | 0.224 | 0.227 | 0.229 | 0.232 | 4.29                       |
| 13                            | 0.234                     | 0.237 | 0.240 | 0.242 | 0.245 | 0.247 | 0.250 | 0.253 | 0.255 | 0.258 | 4.80                       |
| 14                            | 0.260                     | 0.263 | 0.266 | 0.268 | 0.271 | 0.274 | 0.276 | 0.279 | 0.282 | 0.284 | 5.33                       |
| 15                            | 0.287                     | 0.290 | 0.293 | 0.295 | 0.298 | 0.301 | 0.304 | 0.306 | 0.309 | 0.312 | 5.87                       |
| 16                            | 0.315                     | 0.317 | 0.320 | 0.323 | 0.326 | 0.329 | 0.332 | 0.335 | 0.337 | 0.340 | 6.44                       |
| 17                            | 0.343                     | 0.346 | 0.349 | 0.352 | 0.355 | 0.358 | 0.361 | 0.363 | 0.366 | 0.369 | 7.02                       |
| 18                            | 0.372                     | 0.375 | 0.378 | 0.381 | 0.384 | 0.387 | 0.390 | 0.393 | 0.396 | 0.399 | 7.62                       |
| 19                            | 0.402                     | 0.405 | 0.408 | 0.411 | 0.414 | 0.418 | 0.421 | 0.424 | 0.427 | 0.430 | 8.23                       |
| 20                            | 0.433                     | 0.436 | 0.439 | 0.442 | 0.445 | 0.449 | 0.452 | 0.455 | 0.458 | 0.461 | 8.86                       |
| 21                            | 0.464                     | 0.467 | 0.471 | 0.474 | 0.477 | 0.480 | 0.483 | 0.487 | 0.490 | 0.493 | 9.50                       |
| 22                            | 0.496                     | 0.500 | 0.503 | 0.506 | 0.509 | 0.513 | 0.516 | 0.519 | 0.523 | 0.526 | 10.16                      |
| 23                            | 0.529                     | 0.532 | 0.536 | 0.539 | 0.542 | 0.546 | 0.549 | 0.552 | 0.556 | 0.559 | 10.83                      |
| 24                            | 0.562                     | 0.566 | 0.569 | 0.573 | 0.576 | 0.579 | 0.583 | 0.586 | 0.590 | 0.593 | 11.51                      |
| 25                            | 0.596                     | 0.600 | 0.603 | 0.607 | 0.610 | 0.614 | 0.617 | 0.621 | 0.624 | 0.628 | 12.20                      |
| 26                            | 0.631                     | 0.634 | 0.638 | 0.642 | 0.645 | 0.649 | 0.652 | 0.656 | 0.659 | 0.663 | 12.91                      |
| 27                            | 0.666                     | 0.670 | 0.673 | 0.677 | 0.680 | 0.684 | 0.688 | 0.691 | 0.695 | 0.698 | 13.63                      |
| 28                            | 0.702                     | 0.705 | 0.709 | 0.713 | 0.716 | 0.720 | 0.724 | 0.727 | 0.731 | 0.734 | 14.36                      |
| 29                            | 0.738                     | 0.742 | 0.745 | 0.749 | 0.753 | 0.756 | 0.760 | 0.764 | 0.767 | 0.771 | 15.10                      |
| 30                            | 0.775                     | 0.779 | 0.782 | 0.786 | 0.790 | 0.793 | 0.797 | 0.801 | 0.805 | 0.808 | 15.85                      |
| 31                            | 0.812                     | 0.816 | 0.820 | 0.823 | 0.827 | 0.831 | 0.835 | 0.838 | 0.842 | 0.846 | 16.62                      |
| 32                            | 0.850                     | 0.854 | 0.857 | 0.861 | 0.865 | 0.869 | 0.873 | 0.877 | 0.880 | 0.884 | 17.39                      |
| 33                            | 0.888                     | 0.892 | 0.896 | 0.900 | 0.903 | 0.907 | 0.911 | 0.915 | 0.919 | 0.923 | 18.17                      |
| 34                            | 0.927                     | 0.931 | 0.934 | 0.938 | 0.942 | 0.946 | 0.950 | 0.954 | 0.958 | 0.962 | 18.96                      |
| 35                            | 0.966                     | 0.970 | 0.974 | 0.978 | 0.982 | 0.986 | 0.989 | 0.993 | 0.997 | 1.001 | 19.76                      |
| 36                            | 1.005                     | 1.009 | 1.013 | 1.017 | 1.021 | 1.025 | 1.029 | 1.033 | 1.037 | 1.041 | 20.57                      |
| 37                            | 1.045                     | 1.049 | 1.053 | 1.057 | 1.061 | 1.065 | 1.069 | 1.073 | 1.077 | 1.081 | 21.39                      |
| 38                            | 1.085                     | 1.090 | 1.094 | 1.098 | 1.102 | 1.106 | 1.110 | 1.114 | 1.118 | 1.122 | 22.21                      |
| 39                            | 1.126                     | 1.130 | 1.134 | 1.138 | 1.143 | 1.147 | 1.151 | 1.155 | 1.159 | 1.163 | 23.04                      |
| 40                            | 1.167                     | 1.171 | 1.175 | 1.180 | 1.184 | 1.188 | 1.192 | 1.196 | 1.200 | 1.204 | 23.88                      |
| 41                            | 1.209                     | 1.213 | 1.217 | 1.221 | 1.225 | 1.229 | 1.234 | 1.238 | 1.242 | 1.246 | 24.73                      |
| 42                            | 1.250                     | 1.254 | 1.259 | 1.263 | 1.267 | 1.271 | 1.275 | 1.280 | 1.284 | 1.288 | 25.58                      |
| 43                            | 1.292                     | 1.297 | 1.301 | 1.305 | 1.309 | 1.313 | 1.318 | 1.322 | 1.326 | 1.330 | 26.44                      |
| 44                            | 1.335                     | 1.339 | 1.343 | 1.347 | 1.352 | 1.356 | 1.360 | 1.364 | 1.369 | 1.373 | 27.31                      |
| 45                            | 1.377                     | 1.382 | 1.386 | 1.390 | 1.394 | 1.399 | 1.403 | 1.407 | 1.412 | 1.416 | 28.18                      |
| 46                            | 1.420                     | 1.424 | 1.429 | 1.433 | 1.437 | 1.442 | 1.446 | 1.450 | 1.455 | 1.459 | 29.06                      |
| 47                            | 1.463                     | 1.468 | 1.472 | 1.476 | 1.481 | 1.485 | 1.489 | 1.494 | 1.498 | 1.502 | 29.94                      |
| 48                            | 1.507                     | 1.511 | 1.515 | 1.520 | 1.524 | 1.529 | 1.533 | 1.537 | 1.542 | 1.546 | 30.83                      |
| 49                            | 1.550                     | 1.555 | 1.559 | 1.563 | 1.568 | 1.572 | 1.577 | 1.581 | 1.585 | 1.590 | 31.72                      |

Начальник сектора

Відбиток повірного  
тавра або штамп

посада

підпис

Рудич С.В.

ініціали, прізвище

**Градуювальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °C)**

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: СВГ-5

Резервуар № 8

| Рівень<br>наповнен-<br>ня, см | Місткість, м³ |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Відсоток<br>місткості<br>% |
|-------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
|                               | см/10         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                            |
|                               | 0             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                            |
| 50                            | 1.594         | 1.599 | 1.603 | 1.607 | 1.612 | 1.616 | 1.621 | 1.625 | 1.629 | 1.634 | 32.62                      |
| 51                            | 1.638         | 1.643 | 1.647 | 1.652 | 1.656 | 1.660 | 1.665 | 1.669 | 1.674 | 1.678 | 33.52                      |
| 52                            | 1.683         | 1.687 | 1.691 | 1.696 | 1.700 | 1.705 | 1.709 | 1.714 | 1.718 | 1.723 | 34.43                      |
| 53                            | 1.727         | 1.732 | 1.736 | 1.740 | 1.745 | 1.749 | 1.754 | 1.758 | 1.763 | 1.767 | 35.34                      |
| 54                            | 1.772         | 1.776 | 1.781 | 1.785 | 1.790 | 1.794 | 1.799 | 1.803 | 1.808 | 1.812 | 36.25                      |
| 55                            | 1.817         | 1.821 | 1.826 | 1.830 | 1.835 | 1.839 | 1.844 | 1.848 | 1.852 | 1.857 | 37.17                      |
| 56                            | 1.861         | 1.866 | 1.871 | 1.875 | 1.880 | 1.884 | 1.889 | 1.893 | 1.898 | 1.902 | 38.09                      |
| 57                            | 1.907         | 1.911 | 1.916 | 1.920 | 1.925 | 1.929 | 1.934 | 1.938 | 1.943 | 1.947 | 39.01                      |
| 58                            | 1.952         | 1.956 | 1.961 | 1.965 | 1.970 | 1.975 | 1.979 | 1.984 | 1.988 | 1.993 | 39.94                      |
| 59                            | 1.997         | 2.002 | 2.006 | 2.011 | 2.015 | 2.020 | 2.024 | 2.029 | 2.034 | 2.038 | 40.87                      |
| 60                            | 2.043         | 2.047 | 2.052 | 2.056 | 2.061 | 2.065 | 2.070 | 2.075 | 2.079 | 2.084 | 41.80                      |
| 61                            | 2.088         | 2.093 | 2.097 | 2.102 | 2.107 | 2.111 | 2.116 | 2.120 | 2.125 | 2.129 | 42.73                      |
| 62                            | 2.134         | 2.138 | 2.143 | 2.148 | 2.152 | 2.157 | 2.161 | 2.166 | 2.170 | 2.175 | 43.66                      |
| 63                            | 2.180         | 2.184 | 2.189 | 2.193 | 2.198 | 2.203 | 2.207 | 2.212 | 2.216 | 2.221 | 44.60                      |
| 64                            | 2.225         | 2.230 | 2.235 | 2.239 | 2.244 | 2.248 | 2.253 | 2.258 | 2.262 | 2.267 | 45.54                      |
| 65                            | 2.271         | 2.276 | 2.280 | 2.285 | 2.290 | 2.294 | 2.299 | 2.303 | 2.308 | 2.313 | 46.47                      |
| 66                            | 2.317         | 2.322 | 2.326 | 2.331 | 2.336 | 2.340 | 2.345 | 2.349 | 2.354 | 2.359 | 47.41                      |
| 67                            | 2.363         | 2.368 | 2.372 | 2.377 | 2.381 | 2.386 | 2.391 | 2.395 | 2.400 | 2.404 | 48.35                      |
| 68                            | 2.409         | 2.414 | 2.418 | 2.423 | 2.427 | 2.432 | 2.437 | 2.441 | 2.446 | 2.450 | 49.29                      |
| 69                            | 2.455         | 2.460 | 2.464 | 2.469 | 2.473 | 2.478 | 2.483 | 2.487 | 2.492 | 2.496 | 50.23                      |
| 70                            | 2.501         | 2.506 | 2.510 | 2.515 | 2.519 | 2.524 | 2.528 | 2.533 | 2.538 | 2.542 | 51.17                      |
| 71                            | 2.547         | 2.551 | 2.556 | 2.561 | 2.565 | 2.570 | 2.574 | 2.579 | 2.584 | 2.588 | 52.11                      |
| 72                            | 2.593         | 2.597 | 2.602 | 2.607 | 2.611 | 2.616 | 2.620 | 2.625 | 2.629 | 2.634 | 53.05                      |
| 73                            | 2.639         | 2.643 | 2.648 | 2.652 | 2.657 | 2.662 | 2.666 | 2.671 | 2.675 | 2.680 | 53.99                      |
| 74                            | 2.684         | 2.689 | 2.694 | 2.698 | 2.703 | 2.707 | 2.712 | 2.717 | 2.721 | 2.726 | 54.93                      |
| 75                            | 2.730         | 2.735 | 2.739 | 2.744 | 2.749 | 2.753 | 2.758 | 2.762 | 2.767 | 2.771 | 55.86                      |
| 76                            | 2.776         | 2.781 | 2.785 | 2.790 | 2.794 | 2.799 | 2.803 | 2.808 | 2.812 | 2.817 | 56.80                      |
| 77                            | 2.822         | 2.826 | 2.831 | 2.835 | 2.840 | 2.844 | 2.849 | 2.853 | 2.858 | 2.863 | 57.73                      |
| 78                            | 2.867         | 2.872 | 2.876 | 2.881 | 2.885 | 2.890 | 2.894 | 2.899 | 2.904 | 2.908 | 58.67                      |
| 79                            | 2.913         | 2.917 | 2.922 | 2.926 | 2.931 | 2.935 | 2.940 | 2.944 | 2.949 | 2.953 | 59.60                      |
| 80                            | 2.958         | 2.963 | 2.967 | 2.972 | 2.976 | 2.981 | 2.985 | 2.990 | 2.994 | 2.999 | 60.52                      |
| 81                            | 3.003         | 3.008 | 3.012 | 3.017 | 3.021 | 3.026 | 3.030 | 3.035 | 3.039 | 3.044 | 61.45                      |
| 82                            | 3.048         | 3.053 | 3.057 | 3.062 | 3.066 | 3.071 | 3.075 | 3.080 | 3.084 | 3.089 | 62.37                      |
| 83                            | 3.093         | 3.098 | 3.102 | 3.107 | 3.111 | 3.116 | 3.120 | 3.125 | 3.129 | 3.134 | 63.29                      |
| 84                            | 3.138         | 3.143 | 3.147 | 3.152 | 3.156 | 3.160 | 3.165 | 3.169 | 3.174 | 3.178 | 64.21                      |
| 85                            | 3.183         | 3.187 | 3.192 | 3.196 | 3.201 | 3.205 | 3.209 | 3.214 | 3.218 | 3.223 | 65.12                      |
| 86                            | 3.227         | 3.232 | 3.236 | 3.241 | 3.245 | 3.249 | 3.254 | 3.258 | 3.263 | 3.267 | 66.03                      |
| 87                            | 3.272         | 3.276 | 3.280 | 3.285 | 3.289 | 3.294 | 3.298 | 3.302 | 3.307 | 3.311 | 66.94                      |
| 88                            | 3.316         | 3.320 | 3.324 | 3.329 | 3.333 | 3.338 | 3.342 | 3.346 | 3.351 | 3.355 | 67.84                      |
| 89                            | 3.359         | 3.364 | 3.368 | 3.373 | 3.377 | 3.381 | 3.386 | 3.390 | 3.394 | 3.399 | 68.74                      |
| 90                            | 3.403         | 3.407 | 3.412 | 3.416 | 3.420 | 3.425 | 3.429 | 3.433 | 3.438 | 3.442 | 69.63                      |
| 91                            | 3.447         | 3.451 | 3.455 | 3.459 | 3.464 | 3.468 | 3.472 | 3.477 | 3.481 | 3.485 | 70.52                      |
| 92                            | 3.490         | 3.494 | 3.498 | 3.503 | 3.507 | 3.511 | 3.515 | 3.520 | 3.524 | 3.528 | 71.40                      |
| 93                            | 3.533         | 3.537 | 3.541 | 3.545 | 3.550 | 3.554 | 3.558 | 3.562 | 3.567 | 3.571 | 72.28                      |
| 94                            | 3.575         | 3.579 | 3.584 | 3.588 | 3.592 | 3.596 | 3.600 | 3.605 | 3.609 | 3.613 | 73.15                      |
| 95                            | 3.617         | 3.622 | 3.626 | 3.630 | 3.634 | 3.638 | 3.643 | 3.647 | 3.651 | 3.655 | 74.02                      |
| 96                            | 3.659         | 3.664 | 3.668 | 3.672 | 3.676 | 3.680 | 3.684 | 3.689 | 3.693 | 3.697 | 74.88                      |
| 97                            | 3.701         | 3.705 | 3.709 | 3.713 | 3.718 | 3.722 | 3.726 | 3.730 | 3.734 | 3.738 | 75.73                      |
| 98                            | 3.742         | 3.746 | 3.751 | 3.755 | 3.759 | 3.763 | 3.767 | 3.771 | 3.775 | 3.779 | 76.57                      |
| 99                            | 3.783         | 3.787 | 3.791 | 3.796 | 3.800 | 3.804 | 3.808 | 3.812 | 3.816 | 3.820 | 77.41                      |

Начальник сектора

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище

Відбиток повірного

тавра або штамп

**Градувальна таблиця (поміліметрові інтервали, приведені до 15.0 °C)**

Організація ПП Фірма "Лілія"

Тип: СВГ-5

Резервуар № 8

| Рівень<br>наповнен-<br>ня, см | Місткість, м³ |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Відсоток<br>місткості<br>% |
|-------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
|                               | см/10         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                            |
|                               | 0             | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |                            |
| 100                           | 3.824         | 3.828 | 3.832 | 3.836 | 3.840 | 3.844 | 3.848 | 3.852 | 3.856 | 3.860 | 78.24                      |
| 101                           | 3.864         | 3.868 | 3.872 | 3.876 | 3.880 | 3.884 | 3.888 | 3.892 | 3.896 | 3.900 | 79.07                      |
| 102                           | 3.904         | 3.908 | 3.912 | 3.916 | 3.920 | 3.924 | 3.928 | 3.932 | 3.936 | 3.940 | 79.88                      |
| 103                           | 3.944         | 3.947 | 3.951 | 3.955 | 3.959 | 3.963 | 3.967 | 3.971 | 3.975 | 3.979 | 80.69                      |
| 104                           | 3.983         | 3.986 | 3.990 | 3.994 | 3.998 | 4.002 | 4.006 | 4.010 | 4.013 | 4.017 | 81.49                      |
| 105                           | 4.021         | 4.025 | 4.029 | 4.033 | 4.036 | 4.040 | 4.044 | 4.048 | 4.052 | 4.056 | 82.28                      |
| 106                           | 4.059         | 4.063 | 4.067 | 4.071 | 4.074 | 4.078 | 4.082 | 4.086 | 4.089 | 4.093 | 83.06                      |
| 107                           | 4.097         | 4.101 | 4.104 | 4.108 | 4.112 | 4.116 | 4.119 | 4.123 | 4.127 | 4.130 | 83.83                      |
| 108                           | 4.134         | 4.138 | 4.142 | 4.145 | 4.149 | 4.153 | 4.156 | 4.160 | 4.164 | 4.167 | 84.59                      |
| 109                           | 4.171         | 4.175 | 4.178 | 4.182 | 4.185 | 4.189 | 4.193 | 4.196 | 4.200 | 4.203 | 85.34                      |
| 110                           | 4.207         | 4.211 | 4.214 | 4.218 | 4.221 | 4.225 | 4.228 | 4.232 | 4.236 | 4.239 | 86.08                      |
| 111                           | 4.243         | 4.246 | 4.250 | 4.253 | 4.257 | 4.260 | 4.264 | 4.267 | 4.271 | 4.274 | 86.81                      |
| 112                           | 4.278         | 4.281 | 4.285 | 4.288 | 4.292 | 4.295 | 4.298 | 4.302 | 4.305 | 4.309 | 87.53                      |
| 113                           | 4.312         | 4.316 | 4.319 | 4.322 | 4.326 | 4.329 | 4.333 | 4.336 | 4.339 | 4.343 | 88.23                      |
| 114                           | 4.346         | 4.349 | 4.353 | 4.356 | 4.359 | 4.363 | 4.366 | 4.369 | 4.373 | 4.376 | 88.93                      |
| 115                           | 4.379         | 4.383 | 4.386 | 4.389 | 4.392 | 4.396 | 4.399 | 4.402 | 4.405 | 4.409 | 89.61                      |
| 116                           | 4.412         | 4.415 | 4.418 | 4.422 | 4.425 | 4.428 | 4.431 | 4.434 | 4.438 | 4.441 | 90.28                      |
| 117                           | 4.444         | 4.447 | 4.450 | 4.453 | 4.456 | 4.460 | 4.463 | 4.466 | 4.469 | 4.472 | 90.93                      |
| 118                           | 4.475         | 4.478 | 4.481 | 4.484 | 4.487 | 4.490 | 4.493 | 4.497 | 4.500 | 4.503 | 91.57                      |
| 119                           | 4.506         | 4.509 | 4.512 | 4.515 | 4.518 | 4.521 | 4.524 | 4.527 | 4.529 | 4.532 | 92.19                      |
| 120                           | 4.535         | 4.538 | 4.541 | 4.544 | 4.547 | 4.550 | 4.553 | 4.556 | 4.559 | 4.562 | 92.80                      |
| 121                           | 4.564         | 4.567 | 4.570 | 4.573 | 4.576 | 4.578 | 4.581 | 4.584 | 4.587 | 4.590 | 93.39                      |
| 122                           | 4.593         | 4.595 | 4.598 | 4.601 | 4.603 | 4.606 | 4.609 | 4.612 | 4.614 | 4.617 | 93.97                      |
| 123                           | 4.620         | 4.622 | 4.625 | 4.628 | 4.630 | 4.633 | 4.636 | 4.638 | 4.641 | 4.644 | 94.53                      |
| 124                           | 4.646         | 4.649 | 4.651 | 4.654 | 4.656 | 4.659 | 4.662 | 4.664 | 4.667 | 4.669 | 95.07                      |
| 125                           | 4.672         | 4.674 | 4.677 | 4.679 | 4.682 | 4.684 | 4.686 | 4.689 | 4.691 | 4.694 | 95.59                      |
| 126                           | 4.696         | 4.699 | 4.701 | 4.703 | 4.706 | 4.708 | 4.710 | 4.713 | 4.715 | 4.717 | 96.09                      |
| 127                           | 4.720         | 4.722 | 4.724 | 4.727 | 4.729 | 4.731 | 4.733 | 4.736 | 4.738 | 4.740 | 96.57                      |
| 128                           | 4.742         | 4.744 | 4.747 | 4.749 | 4.751 | 4.753 | 4.755 | 4.757 | 4.759 | 4.762 | 97.03                      |
| 129                           | 4.764         | 4.766 | 4.768 | 4.770 | 4.772 | 4.774 | 4.776 | 4.778 | 4.780 | 4.782 | 97.47                      |
| 130                           | 4.784         | 4.786 | 4.788 | 4.790 | 4.792 | 4.793 | 4.795 | 4.797 | 4.799 | 4.801 | 97.89                      |
| 131                           | 4.803         | 4.805 | 4.807 | 4.808 | 4.810 | 4.812 | 4.814 | 4.815 | 4.817 | 4.819 | 98.28                      |
| 132                           | 4.821         | 4.822 | 4.824 | 4.826 | 4.827 | 4.829 | 4.830 | 4.832 | 4.834 | 4.835 | 98.64                      |
| 133                           | 4.837         | 4.838 | 4.840 | 4.841 | 4.843 | 4.844 | 4.846 | 4.847 | 4.849 | 4.850 | 98.97                      |
| 134                           | 4.852         | 4.853 | 4.854 | 4.855 | 4.857 | 4.858 | 4.859 | 4.860 | 4.862 | 4.863 | 99.27                      |
| 135                           | 4.864         | 4.865 | 4.866 | 4.867 | 4.868 | 4.870 | 4.871 | 4.872 | 4.873 | 4.874 | 99.53                      |
| 136                           | 4.875         | 4.876 | 4.876 | 4.877 | 4.878 | 4.879 | 4.880 | 4.880 | 4.881 | 4.882 | 99.75                      |
| 137                           | 4.883         | 4.883 | 4.884 | 4.884 | 4.885 | 4.885 | 4.885 | 4.886 | 4.886 | 4.887 | 99.91                      |
| 138                           | 4.887         | 4.887 | 4.888 | 4.888 | 4.889 |       |       |       |       |       | 100.00                     |

Начальник сектора

Відбиток повірного  
тавра або штампу

посада

Рудич С.В.

підпис

ініціали, прізвище