**ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НИШ**

**МАСТЕР СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ**

**Студијски програм: УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

**Предмет: ИСПИТИВАЊЕ И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА ОТПАДА**

**Предметни наставник: Др АНИЦА МИЛОШЕВИЋ**

**Предметни асистент: Мр БРАТИМИР НЕШИЋ**

**ЛАБОРАТОРИЈСКА ВЕЖБА БР. 6.**

**ОДРЕЂИВАЊЕ СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ УЗОРКА ОТПАДА**

|  |  |
| --- | --- |
| **СТУДЕНТКИЊА / СТУДЕНТ** | **ИНДЕКС** |
|  |  |

**ОВЕРА:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ДАТУМ:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задатак: ОДРЕЂИВАЊЕ СРЕДЊЕ ГУСТИНЕ УЗОРКА ОТПАДА**

**Материјал и прибор/опрема:**

1. Компоненте различитих врста отпада;
2. Техничка вага;
3. Метална кашика;
4. Мерни прибор за одређивање запремине појединачних компонената;
5. Лабораторијска посуда за мерење узорка.

**Поступак:**

1. На техничкој ваги измерити укупну масу узорка отпада **m0** [g].
2. На техничкој ваги измерити масe појединачних компонената у узорку отпада па измерене вредности, **mi** (i = 1, 2, 3,…,10) [g] уписати у табелу 1.
3. Израчунавање процентуалног удела сваке појединачне компоненте узорка отпада **gi** (i = 1, 2, 3, …,10) извршити по формули: $g\_{i}=\frac{m\_{i}}{m\_{0}}×100\%$
4. Након израчунавања, вредности процентуалног удела сваке појединачне компоненте узорка отпада **gi** (i = 1, 2, 3, …,10) уписати у табелу 1.
5. Измерити димензије компонената отпада и рачунским путем одредити појединачну запремину сваке компоненте. Вредности појединачних запремина компонената, **Vi** (i = 1, 2, 3, …,10) [g] уписати у табелу 1.
6. Израчунавање средње густине сваке појединачне компоненте узорка отпада ρ**i** (i = 1, 2, 3, …,10) извршити по формули: $ρ\_{i}=\frac{m\_{i}}{V\_{i}}$

**ТАБЕЛА 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КОМПОНЕНТА ОТПАДА** | **m0****[g]** | **mi****[g]** | **gi****[-]** | **gi****[%]** | **Vi****[cm3]** | **ρi****[g/cm3]** |
| 1. **КАРТОНСКИ ОТПАД**
 | 2351 | 114 |  |  | 728 |  |
| 1. **ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД**
 | 2351 | 1534 |  |  | 512 |  |
| 1. **БИОРАЗГРАДИВИ ОТПАД**
 | 2351 | 132 |  |  | 113 |  |
| 1. **СТАКЛЕНИ ОТПАД**
 | 2351 | 265 |  |  | 25,12 |  |
| 1. **МЕТАЛНИ ОТПАД – AL**
 | 2351 | 13 |  |  | 95 |  |
| 1. **МЕТАЛНИ ОТПАД - FE**
 | 2351 | 71 |  |  | 243 |  |
| 1. **ЕЛЕКТРОНСКИ ОТПАД**
 | 2351 | 112 |  |  | 60 |  |
| 1. **ПЕТ АМБАЛАЖА**
 | 2351 | 22 |  |  | 353 |  |
| 1. **ПЛАСТИЧНА ФОЛИЈА**
 | 2351 | 44 |  |  | 251 |  |
| 1. **БАТЕРИЈА (ЕЛЕКТРИЧНИ ОТПАД)**
 | 2351 | 44 |  |  | 78 |  |

Средњу густину узорка отпада треба одредити применом следеће формуле:

$$ρ\_{SR}=\sum\_{}^{}g\_{i} ×ρ\_{i}= g\_{1}×ρ\_{1}+g\_{2}×ρ\_{2}+…+g\_{10}×ρ\_{10}$$

|  |
| --- |
| $ρ\_{SR}=$ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kg/m3** |