

# OBSAH

## ÚVOD

### 1. Definice a základní dělení aglomerovaných materiálů

1.1 Definice třískových desek

1.2 Definice vláknitých desek

1.3 Vývoj průmyslu aglomerovaných materiálů

1.3.1 Vývoj výroby třískových desek

1.3.1 Vývoj výroby vláknitých desek

1.3.3 Vývoj výroby polotvrdých vláknitých desek

### 2. Suroviny pro výrobu aglomerovaných materiálů

2.1 Dřevo a jiné lignocelulozové suroviny

2.1.1 Dřevo

2.1.2 Jiné lignocelulozové suroviny

2.1.3 Zpracování lesních štěpek ve výrobě aglomerovaných materiálů

2.1.4 Skladování suroviny

2.2 Lepidla

2.2.1 Základní principy výroby a aplikací močovinoformaldehydových lepidel

2.2.1.1 Tvrdidla močovinoformaldehydových lepidel

2.2.2 Melamínformaldehydová lepidla

2.2.3 Fenolformaldehydová lepidla

2.2.4 Izokyanátová lepidla

2.2.5 Sulfitové výluhy

2.2.6 Minerální pojiva

2.2.7 Přísady

2.2.7.1 Hydrofobizační prostředky

2.2.7.2 Ochranné látky

### 3. Technologie výroby třískových desek

3.1 Odkornování dřevní hmoty

3.2 Sekání dřevního odpadu – výroba štěpek

3.2.1 Principy sekání na diskové sekače

3.2.2 Štěpkovací zařízení frézovací

3.3 Roztřískování

3.3.1 Teoretické základy pro vytváření pevnosti a jakosti třískových desek v závislosti na povaze třísky a dřevině

3.3.2 Typy roztřískovačů

3.3.2.1 Rotační krájení třísek

3.3.2.2 Třískování frézami

3.3.2.3 Třískování štěpek prstencovými roztřískovači

3.3.2.4 Roztřískování beznožovými roztřískovači

3.4 Skladování třísek

3.5 Sušení třísek

3.5.1 Sušárny třísek

3.5.2 Problematika exhalací ze sušáren třísek

3.6 Domílání třísek

3.7 Třídění třísek

3.8 Nanášení lepicí směsi

3.8.1 Nanášečky lepicí směsi

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 3.9       | Vrstvení třískového koberce                             | 87         |
| 3.9.1     | Vrstvicí stanice  | 89         |
| 3.10      | Lisování třískových desek                               | 95         |
| 3.10.1    | Plnění víceetážových lisů                               | 95         |
| 3.10.2    | Lisování třískových desek                               | 97         |
| 3.11      | Dokončování třískových desek                            | 109        |
| 3.12      | Odpadní vody z výroby třískových desek                  | 111        |
| 3.13      | Požadavky na třískové desky                             | 113        |
| <b>4.</b> | <b>Technologie výroby vláknitých desek</b>              | <b>117</b> |
| 4.1       | Suroviny  | 117        |
| 4.2       | Praní štěpek  | 122        |
| 4.3       | Rozvláknování   | 123        |
| 4.4       | Dávkování chemikálií                                    | 130        |
| 4.5       | Tvorba vláknitého koberce                               | 131        |
| 4.6       | Lisování vláknitých desek                               | 137        |
| 4.7       | Dokončování vláknitých desek                            | 141        |
| 4.8       | Likvidace odpadních vod z výroby VD mokrým způsobem     | 144        |
| 4.9       | Požadavky na vláknité desky                             | 150        |
| 4.10      | Výroba MDF  | 151        |
| 4.10.1    | Vlastnosti a opracování MDF                             | 155        |
| 4.10.2    | Dokončování MDF   | 158        |
| 4.10.3    | Požadavky na MDF a možnosti použití MDF                 | 161        |
| <b>5.</b> | <b>Speciální aglomerované materiály</b>                 | <b>163</b> |
| 5.1       | Waferboard  | 163        |
| 5.2       | OSB   | 164        |
| 5.3       | Cementotřískové desky                                   | 173        |
| 5.3.1     | Lehké cementotřískové stavební desky z dřevité vlny     | 173        |
| 5.3.2     | Cementotřískové desky střední hustoty z hrubých třísek  | 175        |
| 5.3.3     | Cementotřískové desky vysoké hustoty z jemných třísek   | 176        |
| 5.3.4     | Požadavky na cementotřískové desky                      | 178        |
| 5.3.5     | Cementotřískové desky typu Betonyp                      | 179        |
| 5.4       | Cementovláknité desky                                   | 180        |
| 5.5       | Sádrotřískové desky                                     | 182        |
| 5.6       | Sádrovláknité desky                                     | 187        |
| 5.7       | Pazdeřové desky   | 191        |
| 5.8       | Fenolformaldehydové desky                               | 192        |
| 5.9       | Kůrové desky  | 193        |
| <b>6.</b> | <b>Speciální tvarové výrobky</b>                        | <b>195</b> |
| 6.1       | Tvarové výrobky bez pojiva                              | 195        |
| 6.2       | Tvarové výrobky s pojivem                               | 197        |
| <b>7.</b> | <b>Povrchové úpravy aglomerovaných materiálů</b>        | <b>201</b> |
| 7.1       | Mokré způsoby povrchové úpravy aglomerovaných materiálů | 201        |
| 7.2       | Suché způsoby povrchové úpravy aglomerovaných materiálů | 204        |
| <b>8.</b> | <b>Literatura</b>                                       | <b>214</b> |