

Obsługa form

Przed rozpoczęciem odlewania docelowych prac, warto wykonać przynajmniej jeden odlew oczyszczający formę z resztek gipsu i separatora. Mimo, że formy są po wykonaniu dokładnie myte, mogą na nich pozostać śladowe ilości tych materiałów. W celu oczyszczenia formy wystarczy wykonać cienki odlew i wyrzucić go do kosza, by nie narazić się na przeniesienie do masy lejnej resztek gipsu.

Formy można suszyć w temperaturze do 50°C. Przekroczenie tej temperatury może doprowadzić do zniszczenia form lub ich szybszego zużycia. Nie wolno suszyć form na piecu podczas wypału!

Niektóre formy wyposażone są w czujnik temperatury THERMAX w postaci naklejki. Czujnik rejestruje przekroczenie temperatury 60°C poprzez zabarwienie się na czarno w sposób nieodwracalny. Graniczna temperatura suszenia została celowo podniesiona do 60°C by zapobiec przypadkowej reakcji czujnika na chwilowy lub lokalny wzrost temperatury.

Przechowywanie modeli

Modele wykonane w technologii druku 3D (PLA, żywica) należy trzymać z dala od źródła ciepła. Modele te mają szansę przetrwać w niezmienionej formie przez kilkadziesiąt lat pod warunkiem przechowywania ich szczelnie zapakowanych. Najlepiej zabezpieczyć je też przed przypadkowymi uszkodzeniami mechanicznymi.

Informacje ogólne

Pamiętaj, że kluczem do najlepszych wyników w odlewaniu z mas ceramicznych jest przede wszystkim dobrze przygotowana masa lejna. Nawet najlepsza forma gipsowa nie spełni swojego zadania jeśli masa lejna nie będzie miała odpowiednich właściwości tzn. ciężaru właściwego, lepkości i tiksotropii. Niektóre masy lejne będą się sprawdzały w odlewaniu w prostych, jednoczęściowych formach, ale mogą nie zdać egzaminu przy próbie odlania talerza w formie do odlewania pełnego. Bez umiejętności zdiagnozowania, które właściwości masy lejnej należy poprawić, ciężko będzie zapanować nad całym procesem, a sukcesy mogą okazać się przypadkowe i chwilowe. Masa lejna zawierająca duże ilości upłynniacza może znacznie skrócić życie formy – stosuj go tylko tyle ile trzeba. W przypadku prostych kształtów z gładkimi powierzchniami udawało mi się z jednej formy wykonywać nawet 80-100 odlewów. W przypadku skomplikowanych faktur, forma może się zużyć szybciej, ponieważ masa lejna sukcesywnie wypłukuje gips i przez to zaobla ostre faktury i detale.

Jeśli masz kilka form tego samego rodzaju – oznacz je np. numerami żeby monitorować problemy, które mogą się pojawić podczas ich używania.

W przypadku odlewania w trudniejszych formach np.

- dużych i ciężkich,
- dużych objętościowo z małym wlewem,
- z trudnymi fakturami lub kształtami powodującymi zassanie lub zakleszczenie odlewu,
- do odlewania pełnego z bardzo małymi wlewami,

stosuje się różne patenty ułatwiające wlanie masy, opróżnienie i wydobycie odlewu. Często trzeba wykonać kilka nieudanych odlewów by opracować technologię, w szczególności ustalić czas odlewania, odczekania przed rozformowaniem itd. W takich przypadkach staram się podsunąć sprawdzone osobiście lub zasłyszane rozwiązania.

Autor instrukcji: Krzysztof Bocian

Więcej informacji: <https://www.bocian.works/>