

Metody przyklejania wydruków do stołu drukarki.

Najważniejszą i pierwszorzędną operacją podczas drukowania na drukarce 3D jest kalibracja stołu. Lecz dobrze wykalibrowany i ustawiony stół nadal nie daje gwarancji dobrze wydrukowanego modelu. I tu najważniejsze jest przyklejenie pierwszej warstwy naszego wydruku do stołu roboczego. Pierwszym problemem jaki może się pojawić to rodzaj materiału z którego drukujemy. Każdy jego rodzaj różni się od siebie właściwościami adhezyjnymi (umiejętność łączenia się powierzchniowych warstw ciał fizycznych) oraz stopniem skurczu. Każdy wydruk podczas wystygania poszczególnych warstw zmienia swoją objętość przez co powierzchnia połączenia modelu i stołu może się zmniejszyć powodując odklejenie wydruku. Również rozmiar wydruku ma duże znaczenie. Im mniejszy wydruk, tym mniejszy skurcz powierzchni styku ze stołem i mniejsze prawdopodobieństwo odklejenia.

Podstawowe porady jak uzyskać dobrze przyklejony wydruk:

- Pierwszy i najważniejszy czynnik to dokładna kalibracja stołu roboczego.
- Kolejnym ważnym punktem jest zwiększenie lepkości stołu roboczego poprzez użycie substancji dostosowanych konkretnie pod materiał z którego drukujemy.

Podstawowe substancje i materiały dla których przyczepność stołu zwiększa się:

Sok ABS

Opis:

Substancja składająca się z rozpuszczonych kawałków materiału ABS z acetonem.

Zastosowanie:

Jak sama nazwa wskazuje odpowiedni dla materiałów takich jak ABS i ABS+.

Sposób przygotowania:

Sok ABS tworzymy mieszając fragmenty ABSu i acetonu. Nie ma konkretnych proporcji. Sok ABS powinien mieć konsystencję gęstego soku owocowego Kubuś. Jeżeli wyszedł trochę za rzadki należy dodać kilka gram ABSu więcej. Jeżeli za gęsty, należy dolać kilka kropel acetonu. Przydatną wskazówką jest stworzenie soku ABS w kolorze wydruku. Po zakończeniu drukowania model nie różni się kolorem.

Sposób nakładania:

Sok ABS nakładamy za pomocą szpachelki lub rozlewamy na stół roboczy i szybko gładzimy całą powierzchnię po stole roboczym. Następnie czekamy aż sok zastygnie odparowując aceton i włączamy całkowite grzanie stołu dla ABSu.

Sposób czyszczenia:

Sok ABS najlepiej zeszkrobać ze stołu szpachelką lub zmiękczyć acetonem i ściągnąć ze stołu.

Klej w sztyfcie PVP

Opis:

Standardowy klej który można znaleźć w sklepie papierniczym, ważne aby zawierał w swoim składzie PVP.

Zastosowanie:

Odpowiedni dla materiałów: ABS, PLA, PET, TPU i Nylon.

Sposób nakładania:

Cienką warstwę kleju nakładamy na potrzebne pole robocze w sposób taki sam jak smarowanie kartki papieru. Na jednej warstwie możemy wydrukować kilka wydruków a ubytki i zmiany w strukturze można uzupełnić nakładając kolejne warstwy kleju.

Sposób czyszczenia:

Warstwy kleju można zeszkrobać ze stołu szpachelką lub zmyć ciepłą wodą z płynem do naczyń.

Substancja PLASTIK 70 w sprayu

Opis:

Preparat PLASTIK 70 to bezbarwny lakier do plastiku w sprayu. Pod wpływem temperatury staje się lepki i doskonale przykleja wydruk do stołu roboczego. Po wyłączeniu drukowania i wychłodzeniu stołu wydruk powinien sam odkleić się od powierzchni styku.

Zastosowanie:

Odpowiedni dla PLA, PET i TPU.

Sposób nakładania:

Na oczyszczoną i odtłuszczoną powierzchnię stołu rozprowadzamy równomiernie warstwę preparatu. Jedna dobrze nałożona warstwa pozwala na wydruk kilkunastu wydruków.

Sposób czyszczenia:

Stół roboczy można oczyścić za pomocą ciepłej wody z płynem do naczyń lub płynu do szyb.

Substancja DIMAFIX w sprayu

Opis:

Preparat Dimafix to substancja podobna to wyżej wspomnianego PLASTIKU 70. Zachowuje się jak dobrej jakości lakier do włosów. Pod wpływem temperatury staje się lepki i doskonale przykleja wydruk do stołu roboczego. Po wyłączeniu drukowania i wychłodzeniu stołu wydruk powinien sam odkleić się od powierzchni styku.

Zastosowanie:

Głównie ABS i ABS+.

Sposób nakładania:

Na oczyszczoną i odtłuszczoną powierzchnię stołu rozprowadzamy równomiernie warstwę preparatu. Jedna dobrze nałożona warstwa pozwala na wydruk kilkunastu wydruków.

Sposób czyszczenia:

Stół roboczy można oczyścić za pomocą ciepłej wody z płynem do naczyń lub płynu do szyb.

Ocet

Opis:

Jeden z pierwszych sposobów na uzyskanie dobrej przyczepności modelu do stołu roboczego. Polega na użyciu standardowego spożywczego octu spirytusowego 10%.

Zastosowanie:

Głównie PLA, PET, TPU.

Sposób nakładania:

Na oczyszczoną i odtłuszczoną powierzchnię stołu nakładamy ocet za pomocą zwilżonej szmatki. Operację należy kontynuować do uzyskania charakterystycznego pisku podczas przesunięcia po niej palcem.

Sposób czyszczenia:

Stół roboczy można oczyścić za pomocą ciepłej wody z płynem do naczyń lub płynu do szyb.

Taśma kaptonowa

Opis:

Jeden z droższych lecz wysoko skutecznych sposobów na uzyskanie przygotowanej powierzchni stołu roboczego. Polega na nałożeniu warstw taśmy kaptonowej na powierzchnię roboczą. Największym problemem jest skomplikowane i dokładne nałożenie pasków taśmy tak aby nie powstały przerwy między nimi i aby taśma nie najeżdżała na siebie.

Zastosowanie:

ABS, ABS+, PLA, PET, TPU.

Sposób nakładania:

Najprostszym i skutecznym sposobem jest nakładanie taśmy kaptonowej na zmoczoną powierzchnię stołu. Do tego celu można użyć płynu do szyb który dobrze wsiąka i odparowuje. Następnie na zwilżoną płaszczyznę nakładamy taśmę którą łatwo można manewrować i ustawić na mokrej powierzchni. Gdy taśma jest już w dobrej pozycji i równo przylega do ścianki kolejnej warstwy, należy wycisnąć płyn do szyb spod jej powierzchni i zebrać ściereczką lub suchym ręcznikiem do sucha.

Sposób czyszczenia:

Stół roboczy można oczyścić odklejając po kolei wszystkie warstwy taśmy kaptonowej.

Taśma malarska typu TESA

Opis:

Jeden z łatwiejszych i dobrze dostępnych sposobów na uzyskanie gotowego stołu roboczego. Polega na nałożeniu warstw taśmy na stół roboczy.

Zastosowanie:

PLA, PET, TPU.

Sposób nakładania:

Taśmę malarską nakładamy weno na stół roboczy tak aby powierzchnie nie tworzyły odstępów i nie nachodziły na siebie. Jeżeli któryś z pasków jest źle nałożony, wystarczy go oderwać i nakleić kolejny.

Sposób czyszczenia:

Stół roboczy można oczyścić odklejając po kolei wszystkie warstwy taśmy malarskiej.

Podkładka adhezyjna

Opis:

Podkładki adhezyjne to specjalnie przygotowane naklejki na stół, które precyzyjnie przyklejone zapewniają doskonałą przyczepność wydruków do stołu roboczego. Najpopularniejsze formy produkujące podkładki to BuildTak oraz COROPad. Podkładki mają to do siebie że można je dociąć na odpowiedni dla nas rozmiar stołu oraz używać wielokrotnie.

Zastosowanie:

Większość dostępnych materiałów na rynku.

Sposób nakładania:

Na odtłuszczonej i oczyszczonej powierzchni naklejamy jedną krawędź podkładki ustawiając ją możliwie równoległe do krawędzi stołu roboczego. Następnie naklejamy resztę podkładki i przeciągamy po niej płaskim elementem jak np. karta płytowa. Dzięki sztywnej budowie podkładki nie należy się obawiać powstania pęcherzyków z powietrzem.

Sposób czyszczenia:

Stół roboczy można oczyścić odklejając podkładkę od stołu roboczego.

WAŻNE INFORMACJE:

- 1. Aceton jest substancją szkodliwą dla zdrowia i ma właściwości łatwopalne. Nie wolno wdychać oparów acetonu i trzymać aceton z dala od oczu.**
- 2. Wyżej wymienione sposoby należy stosować dla konkretnych i podanych w tekście materiałów.**
- 3. Każdorazowo przed nałożeniem i naklejeniem substancji wspomagających przyczepność należy oczyścić i odtłuścić stół roboczy.**
- 4. Przed oderwaniem wydruku należy każdorazowo wystudzić stół roboczy.**