

- c) zasyпки pod nawierzchnię dróg gruntowych, brukowanych i asfaltowych należy wykonywać po zasypaniu i zagęszczeniu zasyпки nad kanałem. Wykonywać ją należy z gruntu rodzimego układając warstwami o grubości 20-30 cm i zagęszczając mechanicznie,
- d) układanie zasyпки zakończyć na głębokości ok. 35-38 cm od powierzchni drogi dla dróg o nawierzchni brukowanej, ok. 25 cm dla dróg żwirowych oraz ok. 50 cm dla dróg asfaltowych,
- e) zagęszczenie gruntu w górnej warstwie wykonywanej zasyпки powinno wynosić:
 - * dla dróg gruntowych (J_1)-0,97
 - * dla dróg asfaltowych:
 - * górna warstwa grubości 0,2 m (J_1)-1,03; $E_2 = 120$ MPa,
 - * dolna warstwa grubości 1,0 m (J_2)-1,0; $E_2 = 60$ MPa.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00. pkt 6.

4.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- * zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- * odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót,
- * dokładność wykonania wykopów,
- * prawidłowe wykonanie podłoża kanalizacji,
- * wykonanie obsypki rurociągów i kanałów,
- * wymagane zagęszczenie zasypanego wykopu.

4.2.1. Sprawdzenie odwodnienia

Sprawdzenie odwodnienia polega na kontroli zgodności z wymaganiami specyfikacji określonymi w pkt 3.4.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- * właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych,
- * właściwe ujęcie wód gruntowych.

4.2.2. Sprawdzenie wykonania podsypki, obsypki i zasyпки

Sprawdzenie wykonania podsypki, obsypki i zasyпки polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz projekcie. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- * właściwe przygotowanie podłoża,
- * sposób wykonania i grubości obsypki rurociągów i kanałów,
- * sposób układania i grubości poszczególnych warstw zasypek,
- * stopień zagęszczenia podłoża, obsypki i zasyпки.

4.3. Badania do odbioru robót ziemnych

4.3.1. Minimalna częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

- * pomiar szerokości dna - pomiar taśmą, szablonem w odstępach co 200 m na odcinkach prostych, co 50 m na odcinkach, które budzą wątpliwości,
- * pomiar spadku podłużnego dna - pomiar niwelatorem rzędnych w miejscach przewidzianych do zabudowy studzienek kontrolnych, na rurociągach tłocznych w odstępach co 200 m oraz w punktach wątpliwych,
- * badanie zagęszczenia gruntu - wskaźnik zagęszczenia określić dla każdej ułożonej warstwy.

4.3.2. Szerokość dna

Szerokość dna nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

4.3.3. Spadek podłużny dna

Spadek podłużny dna, sprawdzony przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych, nie może dawać różnic, w stosunku do rzędnych projektowanych, większych niż -3 cm lub +1 cm.

4.3.4. Zagęszczanie gruntu

Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z pkt 3.4.

5. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00. pkt 8.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
2. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
3. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.