

लहान मातीचे बांध (Earthan Structure)

ओघळीचे रुंदीएवढया लांबीचा ओघळीमध्ये मातीचा बांध घातला जातो त्यास अर्दन स्ट्रक्चर असे म्हणतात.

ओघळीचे ज्या भागामध्ये अनघड दगड उपलब्ध होत नाहीत अशा ठिकाणी लूज बोल्डरची कामे करणे शक्य होत नाही तेथे अर्दन स्ट्रक्चरची कामे केली जातात.

उद्देश :

- ओघळीवर आडवे मातीचे बांध घालून ओघळीमधून वेगाने वाहणा-या पाण्याचा वेग कमी केला जातो.
- पाणी थांबवून जमिनीत मुरविले जाते.
- पाण्यामुळे जमिनीच्या होणा-या धुपीस प्रतिबंध केला जातो.
- बांधाच्या खाली झुडुपांची लागवड करुन झाडोरा तयार केला जातो.

जागेची निवड :

- ओघळीमध्ये अर्दन बांधावर येणारे पाणलोट क्षेत्र १० हे. पेक्षा कमी असावे.
- पाणलोटालील ओघळीचे (एल सेक्शन) काढले आहेत त्यावरुन अर्दन बांधाच्या जागा निश्चित केली जाते.
- दोन बांधातील उभे अंतर १ मी. पेक्षा जास्त असावे.
- नाल्याच्या तळात उघडया खडकावर बांधाची जागा निश्चित करु नये.
- माती कामासाठी माती उपलब्ध असेल अशा ठिकाणी बांध घालावा.
- बांधाच्या सांडीकडील बाजूस कठीण मुरुम लागेल व बांध घातलेनंतर सांडवा खचून दुसरी ओघळ तयार होणार नाही अशा ठिकाणी बांध घातला जातो.

आकृतीबंध :

- बांधाची लांबी ओघळीच्या रुंदीएवढी घेण्यात यावी.
- बांधाचा माथा ०.६० मी. ठेवण्यात यावा.
- बांधाचा बाजु उतार १:१.५० किंवा १:२.०० ठेवण्यात यावा
- ओघळीच्या खोलीप्रमाणे बांधाची ऊंची ठेवण्यात यावा. (सरासरी १.०० मी.)
- बांधाच्या पायाची खोदाई ०.३० मी. इतकी करण्यात यावी.

माती काम :

अर्दन बांधामध्ये ०.६० मी. उंचीने पाणी साठेल अशा उंचीवरून व पायापासून ३० सें.मी.बर्म सोडून सांडीचे ०.६० रुंदीचे सांडीकाम करून त्यामधील माती बांधास वापरली जाते. मुरुम निघालेस केसिंगसाठी वापरला जातो. मुख्य बांधासाठी लागणारी माती बांधाचे पुढील बाजूस पाणी साठयामध्ये खड्डे घेऊन बांधाचे काम पुर्ण केले जाते. बांधाचा माथा ०.६० मी. रुंदीचा व समपातळी ठेवला जातो. मंजूर लांबी, उंची व बाजू उतार १:१.५ या प्रमाणे काम केले जाते. बांधाचे संपूर्ण माती काम व ०.६० मी. उंचीचे पिचिंग पावसाळ्यापूर्वी पूर्ण केले जाते.

जैविक काम :

पावसाळ्याच्या सुरुवातीस जमिनीमध्ये पुरेसा ओलावा झालेवर बांधाचे मागील बाजूस ०.५० मी. अंतरावर झुडुप व २.५० मी. अंतरावर झाड याची स्थानिक प्रजातीमधील चांगल्या रोपांची लागण केले जाते. तसेच बांधाच्या मातीच्या भरावावर स्थानिक गवताची लागण केले जाते.

