

ПРЕДИСЛОВИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ

Раздел первый

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ

Классификация и индексация строительных машин

Основные узлы и элементы строительных машин

Основные технико-эксплуатационные показатели строительных машин

ГЛАВА 2. ТРАНСПОРТНЫЕ И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ МАШИНЫ

Грузовые автомобили, тракторы и пневмоколесные тягачи

Специализированные транспортные средства

Погрузочно-разгрузочные машины

ГЛАВА 3. МАШИНЫ ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Машины для подготовительных работ

Землеройно-транспортные машины

Бульдозеры

Бульдозеры-рыхлители

Скреперы

Грейдеры и автогрейдеры

Экскаваторы

Одноковшовые строительные экскаваторы

Многоковшовые траншейные экскаваторы

ГЛАВА 4. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАЙНЫХ РАБОТ

Свайные молоты

Вибропогружатели, вибромолоты и шпунтовыдергиватели

Самоходные сваебойные установки и вибровдавливающие агрегаты

ГЛАВА 5. ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ

Строительные краны

Стреловые переносные краны

Башенные краны

Башенные приставные краны

Стреловые мобильные краны

Пневмоколесные краны

Гусеничные краны

Автомобильные краны

Краны на шасси автомобильного типа и короткобазовые

Краны-трубоукладчики

ГЛАВА 6. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БЕТОННЫХ РАБОТ

Машины для приготовления бетонных и растворных смесей

Бетоносмесители

Растворосмесители

Машины для транспортирования бетонных и растворных смесей

Бетоновозы

Авторастворовозы

Автобетоносмесители

Бетононасосы

Растворонасосы

Передвижные бетононасосы

Самоходные бетоноукладчики

Вибраторы для уплотнения бетонной смеси

ГЛАВА 7. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

Установки для торкретирования

Агрегаты для нанесения малярных составов

ГЛАВА 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ИЗОЛЯЦИИ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Очистные машины

Изоляционные машины

ГЛАВА 9. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Основные положения системы технического обслуживания и ремонта машин

Организация технического обслуживания и ремонта машин

Раздел второй

ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

ГЛАВА 10. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Структура строительного производства

Особенности строительства сооружений водоснабжения и водоотведения

Строительные процессы и работы

Строительные рабочие, их профессии и квалификация, Организация труда строительных рабочих

Производительность труда рабочих и пути ее повышения

Техническое и тарифное нормирование

Формы оплаты труда строительных рабочих

Строительные нормы и правила — СНиП

Требования к качеству строительно-монтажных работ

Основные положения по охране труда и противопожарной защите в строительстве

ГЛАВА 11. ПРОЦЕССЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Виды и назначение земляных сооружений. Основные свойства грунтов

Обеспечение устойчивости земляных сооружений. Способы крепления их откосов

Определение размеров котлованов и траншей

Подсчет объемов земляных работ

Подготовительные и вспомогательные работы

Разбивка сооружений, котлованов и траншей на местности

Организация водоотвода, водоотлива и искусственного понижения уровня грунтовых вод

Способы искусственного закрепления и замораживания грунтов

Основные способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами

Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами. Расчет проходок экскаваторов с различным рабочим оборудованием

Выбор одноковшового экскаватора для устройства выемок

Расчет транспортных средств для отвозки грунта

Отрывка траншей одноковшовыми и многоковшовыми экскаваторами

Производство земляных и планировочных работ скреперами и бульдозерами

Гидромеханические способы разработки и намыва грунта

Разработка грунта взрывным способом

Ручная и механизированная разработка малых объемов грунта

Засыпка траншей и котлованов. Обсыпка резервуаров, отстойников и других водохозяйственных сооружений

Способы отсыпки и уплотнения грунта в планировочных насыпях

Особенности производства земляных работ в зимнее время

Основные требования охраны труда при земляных работах

ГЛАВА 12. ПРОЦЕССЫ УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЙ, ФУНДАМЕНТОВ И БУРОВЫХ РАБОТ

Работы по устройству оснований и фундаментов

Назначение и состав свайных работ. Классификация свай

Способы погружения свай

Устройство буронабивных свай

Бурение скважин и шпуров

Особенности устройства водозаборных скважин

ГЛАВА 13. ПРОЦЕССЫ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ РАБОТ

Состав бетонных и железобетонных работ
Опалубочные и арматурные работы
Виды бетонных смесей и способы их приготовления
Способы транспортирования, укладки и уплотнения бетонной смеси.
Выдерживание и уход за бетоном
Специальные методы бетонирования
Подводное бетонирование
Особенности производства бетонных работ на морозе и в условиях жаркого климата
Требования к качеству бетонных работ
Основные требования охраны труда при производстве бетонных и железобетонных работ

ГЛАВА 14. ПРОЦЕССЫ КАМЕННЫХ РАБОТ

Виды каменной кладки
Основные правила разрезки и перевязки каменной кладки.
Применяемые растворы
Кладка из кирпича и мелкоштучных камней
Кладка колодцев и камер на сетях
Бутовая и бутобетонная кладка
Особенности производства каменных работ в зимнее время
Требования к качеству каменных работ и охране труда при их выполнении

ГЛАВА 15. ПРОЦЕССЫ МОНТАЖА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Основные методы монтажа строительных конструкций
Монтаж сборных элементов из транспортных средств и с предварительным складированием
Выбор монтажных кранов для монтажа строительных конструкций
Грузозахватные приспособления
Состав и структура процесса монтажа

ГЛАВА 16. ПРОЦЕССЫ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

Штукатурные работы
Малярные работы
Облицовочные работы
Особенности производства отделочных работ в зимнее время
Требования к качеству отделочных работ и охране труда при их производстве

ГЛАВА 17. ПРОЦЕССЫ ЗАЩИТНЫХ (ИЗОЛЯЦИОННЫХ) И КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ

Назначение и виды защитных (изоляционных) и кровельных работ
Защита арматуры и бетона от коррозии
Устройство различных видов гидроизоляции
Гидроизоляция сооружений водопровода и канализации
Тепловая изоляция трубопроводов и сооружений
Кровельные работы
Особенности производства изоляционных и кровельных работ в зимнее время
Охрана труда при производстве изоляционных и кровельных работ

Раздел третий

ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ

ГЛАВА 18. СТРОИТЕЛЬСТВО НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Виды прокладки трубопроводов
Подготовка траншей. Устройство естественных и искусственных оснований под трубопроводы
Выбор кранов для прокладки трубопроводов
Подбор грузозахватных приспособлений
Способы прокладки трубопроводов по заданному направлению и уклону
Совмещенная прокладка трубопроводов
Прокладка трубопроводов в зимних условиях
Требования к качеству прокладки трубопроводов и основные

правила охраны труда

ГЛАВА 19. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ

Виды неметаллических труб и преимущества их применения

Монтаж керамических трубопроводов

Монтаж асбестоцементных трубопроводов

Монтаж бетонных и железобетонных трубопроводов

Монтаж трубопроводов из полимерных (пластмассовых) труб

ГЛАВА 20. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ

Монтаж чугунных трубопроводов

Укрупнительная сборка, сварка и изоляция стальных труб на трубозаготовительных базах

Сборка, сварка и изоляция труб и трубных секций

Способы укладки изолированных труб и секций в траншею

Комплексно-механизированная прокладка стальных трубопроводов

ГЛАВА 21. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ ПОД ДОРОГАМИ И ДРУГИМИ ПРЕГРАДАМИ

Общие сведения о бестраншейных способах прокладки труб.

Назначение, область их применения и выбор

Прокладка труб способом прокола

Прокладка труб способом продавливания

Прокладка труб способом горизонтального бурения

Прокладка рабочего трубопровода в футляре

Щитовая проходка тоннелей и коллекторов

Основные требования охраны труда при бестраншейной прокладке трубопроводов

ГЛАВА 22. МОНТАЖ НАДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ И ПРОКЛАДКА ДЮКЕРОВ

Назначение и область применения надземных переходов трубопроводов и дюкеров

Особенности технологии устройства висячих, подвесных, балочных и арочных (самонесущих) переходов трубопроводов

Технология строительства дюкеров через «сухие» овраги, балки и водные преграды

Способы разработки подводных траншей

Подготовка и прокладка стальных дюкеров через водные преграды

Основные требования охраны труда при монтаже надземных трубопроводов и прокладке дюкеров

ГЛАВА 23. ИСПЫТАНИЕ И ПРИЕМКА НАПОРНЫХ И САМОТЕЧНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Виды и порядок испытаний

Гидравлическое испытание напорных трубопроводов

Пневматическое испытание напорных трубопроводов

Приемка, промывка и хлорирование трубопроводов

Испытание и приемка безнапорных (самотечных) трубопроводов

ГЛАВА 24. ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Внедрение промышленных методов в строительство сооружений

Унификация и типизация конструкций сборных сооружений.

Номенклатура сборных элементов и конструктивные схемы сооружений

Монтаж прямоугольных емкостных сооружений

Монтаж круглых (цилиндрических) сооружений

Особенности возведения сооружений из монолитного бетона

Бетонирование стволов водонапорных башен и оболочек градирен

Сварка и замоноличивание стыков между сборными элементами сооружений, их гидравлическое испытание

Устройство заглубленных водозаборных сооружений и насосных станций опускным способом

Технология устройства заглубленных сооружений способом «стена в грунте»

Монтаж коллекторов прямоугольного и круглого сечений

Охрана труда при монтаже сооружений и коллекторов

ГЛАВА 25. МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ

Подготовка зданий, фундаментов и оснований под монтаж оборудования

Подготовка насосного оборудования к монтажу. Необходимые монтажные приспособления и инвентарь

Монтаж горизонтальных насосных агрегатов

Монтаж вертикальных насосных агрегатов

Присоединение к насосам трубопроводов и арматуры

Опробование, наладка и сдача оборудования в эксплуатацию

Охрана труда при монтаже технологического оборудования

ГЛАВА 26. МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Организация заготовительного производства

Монтаж внутренних канализационных и водосточных сетей

Установка санитарно-технических приборов и оборудования.

Способы их крепления

Монтаж санитарно-технических кабин

Испытание и приемка внутренних санитарно-технических систем

Основные правила охраны труда при производстве санитарнотехнических работ

ГЛАВА 27. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ

Подготовка строительного производства

Основы поточной организации выполнения работ

Краткие сведения о календарном планировании.

Составление графиков производства работ

Составление калькуляции трудовых затрат

Составление технологических карт и карт трудовых процессов

ЛИТЕРАТУРА