

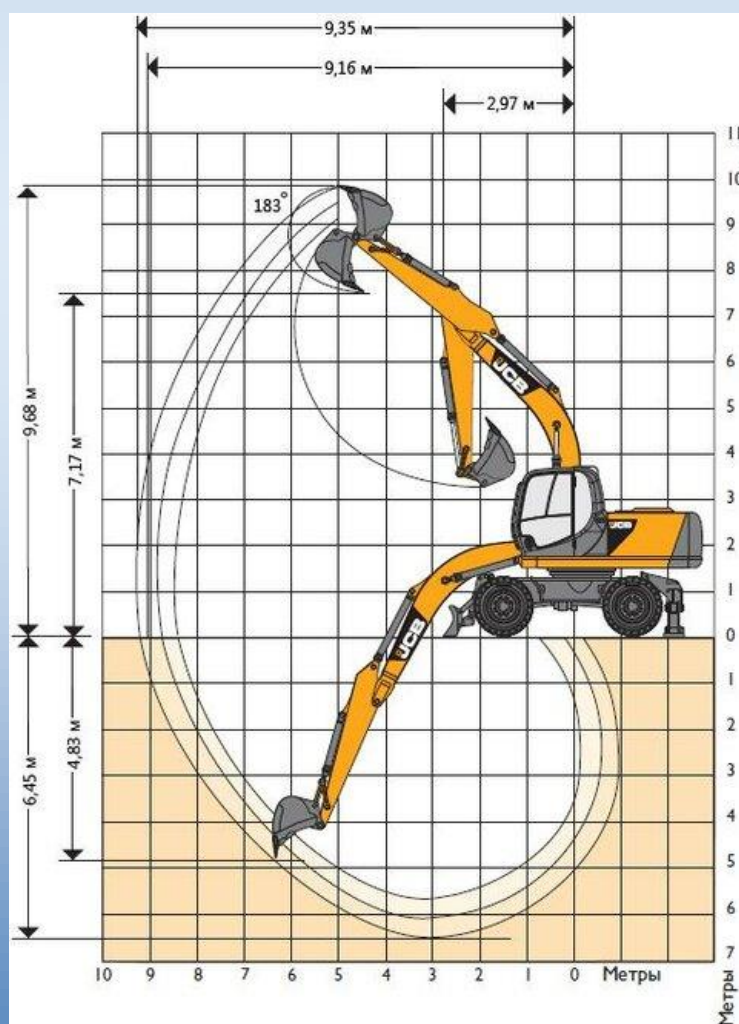


В. БАЛАБАНОВ
А. ЛИ
Н. МАРТЫНОВА
И. ХУДАЕВ
Х. АБДУЛМАЖИДОВ
О. КУЙЧИЕВ



ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАСЧЁТА ПАРАМЕТРОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН

/ Учебное пособие /



Ташкент
2020

МИНИСТЕРСТВО ВЫШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ
И МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МОСКОВСКАЯ СЕЛЬ-
СКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМ. К.А. ТИМИРЯЗЕВА
ДЖИЗЗАКСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**В. БАЛАБАНОВ, А. ЛИ, Н. МАРТЫНОВА,
И. ХУДАЕВ, Х. АБДУЛМАЖИДОВ, О. КУЙЧИЕВ**

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАСЧЁТА ПАРАМЕТРОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН

/ Учебное пособие /

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений по специальности 23.03.02 - «Наземные транспортно-технологические комплексы», 5450300 - «Механизация водохозяйственных и мелиоративных работ» и 5310600 – «Наземные транспортные системы и их эксплуатация» (Автомобильный транспорт)

Ташкент
2020

МУНДАРИЖА

Кириш.....	5
I боб. ҚУРИЛИШ ВА МЕЛИОРАЦИЯ МАШИНАЛАРИНИНГ СТАТИК ҲИСОБИ	7
1.1 Тўғри чўмичли бир чўмичли экскаватор	15
1.2 Драглайн	16
1.3 Тескари чўмичли гидравлик бошқарув тизимига эга бўлган бир чўмичли экскаватор	19
1.4 Узлуксиз ишловчи траншея қазувчи экскаватор	24
1.5 Бульдозер	26
1.6 Қозик қоқиш ускуналари	29
7.7 Mathcad дастури асосида канал тозалаш машинасининг статик ҳисоби	31
II боб. ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ МАШИНА ВА ЖИҲОЗЛАРИ..	33
2.1 Мелиорация ва сув хўжалиги қурилишида қўлланилаётган гидромеханизация воситалари тўғрисида умумий маълумотлар....	33
2.2 Лойқасўргич снарядлари	38
2.3 Грунт насослари	41
2.4 Мелиорация лойқасўргич снарядларининг синфланиши	43
2.5 Фреза юмшатгичли лойқасўргич снарядини танлаш ва умумий ҳисоби	52
2.6 Гидромеханизациянинг гидромонитор усули	58
2.6.1 Гидромеханизациянинг гидромонитор усулида ишлов бериш забойининг схемалари.....	58
2.7 Гидромониторлар конструкциялари	61
2.8 Гидромониторнинг иш унумдорлигини ҳисоблаш	65
2.9 Карьерни сув билан ўпиришда гидромониторнинг кўрсаткичларини аниқлаш	65
III боб. ҚУРИЛИШ ВА МЕЛИОРАЦИЯ МАШИНАЛАРИНИНГ АСОСИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ МЕТОДИКАСИ	77
3.1 Грунт юмшатгичнинг кесиш қаршилигини ҳисоблаш	77
3.2 Музлаган грунтни юмшатувчи титрама зарба берувчи механизмини ҳисоблаш.....	83

3.3	Тош майдалаш-саралаш ускунасининг асосий кўрсаткичларини ҳисоблаш	89
3.4	Бетон ва қоришма тайёрлаш ускунасининг асосий кўрсаткичларини ҳисоблаш.....	102
3.5	Бетон ва қоришмани пневматик усулда ташиш учун ускунани танлаш	106
3.6	Механик юритмали поршенли бетон насосининг асосий кўрсаткичларини ҳисоблаш	116
3.7	Бетон қоришмасини титрама зичловчи ускунанинг асосий кўрсаткичларини ҳисоблаш	122
3.8	Қозиқ қоқиш болғасининг асосий кўрсаткичларини ҳисоблаш...	133
	Адабиётлар рўйхати.....	139
	Иловалар.....	140
	Назорат саволлари.....	153
	Тест топшириқлари	154

TABLE OF CONTENTS

Introduction.....	5
CHAPTER I. STATIC CALCULATION OF CONSTRUCTION AND RECLAMATION MACHINES.....	
	7
1.1 Single-bucket excavator with working equipment, front shovel	15
1.2 Dragline.....	16
1.3 Single-bucket excavator with hydraulic working equipment, back-hoesixteen.....	19
1.4 Trench excavator	24
1.5 Bulldozer.....	26
1.6 Pile driving equipment.....	29
7.7 Static calculation of the duct cleaner in the Mathcad system	31
CHAPTER II. MACHINES AND EQUIPMENT OF HYDRO-MECHANIZATION.....	
	33
2.1 General information on hydromechanization in land reclamation and water management and construction	33
2.2 Dredgers.....	38
2.3 Dredge pumps	41
2.4 Classification of reclamation dredgers	43
2.5 General calculation and selection of a dredger with a milling opener..	52
2.6 Hydromonitor method of hydromechanization	58
2.6.1 Bottom-hole diagrams for the hydro-jetting method of hydromechanization.....	58
2.7 Construction of water monitors	61
2.8 Calculation of the performance of the water jet	65
2.9 Determination of parameters of jet washout open pit being developed	65
CHAPTER III. PROCEDURE FOR CALCULATION OF THE BASIC PARAMETERS OF CONSTRUCTION AND RECLAMATION MACHINES.....	
	77
3.1 Calculation of the soil cutting resistance by static rippers	77
3.2 Calculation of a vibro-impact mechanism for the destruction of frozen soil	83
3.3 Determination of the main parameters of the equipment for crushing and screening plant	89

3.4	Calculation of the main parameters of concrete-mortar mixing plants..	102
3.5	Selection of equipment for the pneumatic method of transporting concrete mix and mortars	106
3.6	Calculation of the main parameters of a piston concrete pump with mechanical drive	116
3.7	Calculation of the main parameters of vibration machines for compaction of concrete mixtures	122
3.8	Calculation of the main parameters of pile hammersand vibrators.....	133
	Bibliography.....	139
	Appendices.....	140
	Test questions.....	153
	Test tasks.....	154

БАЛАБАНОВ ВИКТОР ИВАНОВИЧ
ЛИ АФАНАСИЙ
МАРТЫНОВА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА
ХУДАЕВ ИБРОХИМ ЖУМАКУЛОВИЧ
АБДУЛМАЖИДОВ ХАМЗАТ АРСЛАНБЕКОВИЧ
КУЙЧИЕВ ОДИЛ РАХИМОВИЧ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАСЧЁТА
ПАРАМЕТРОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ
И МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН

Учебное пособие

Корректурa и стиль авторов сохранены

Редактор: **Н.Ташходжаева**

*Подписано в печать: 29.10.2020 г. Формат 60x84 - 1/16.
Объём: 10,75 п.лист. Тираж: 50 экз. Заказ № 9875.
Отпечатано в типографии ТИИМСХ.
Ташкент 100000, ул. Кари-Ниязова, 39.*

ДЛЯ ЗАМЕТОК
