

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
1. PŘÍSTROJE	7
1.1 Akumulátory	7
1.2 Analyzující zrcadlo	8
1.3 Anemometr ruční (vířivý)	9
1.4 Dalekohled monokulární	9
1.5 Demonstrační elektrické měřicí přístroje	10
1.5.1 Demonstrační měřidlo napětí a proudu Metra DsD	10
1.5.2 Demonstrační měřidlo výkonu (wattmetr)	11
1.5.3 Demonstrační měřidlo frekvence Metra	12
1.5.4 Demonstrační měřidlo napětí a proudu Metra E 67/3	12
1.6 Demonstrační souprava pro Boyleův-Mariottův zákon	13
1.7 Demonstrační souprava pro optiku	14
1.8 Demonstrační souprava pro pokusy s polovodiči	16
1.9 Difúzní mlžná komora	17
1.10 Digitální měřidlo DV 10	17
1.11 DU 10, DU 20 – laboratorní elektrická měřidla Metra	18
1.11.1 Univerzální měřicí přístroj DU 10	18
1.11.2 Univerzální měřicí přístroj DU 20	19
1.12 Elektronické přepínače	20
1.12.1 Elektronkový přepínač Tesla TM 557	21
1.12.2 Elektronkový přepínač Tesla M 113	22
1.12.3 Elektronkový přepínač PHYWE	24
1.12.4 Elektronický přepínač ES 21	24
1.13 Elektrostatický voltmetr	24
1.14 Geiger-Müllerův počítací	25
1.15 Hranolový spektrometr	26
1.16 Indukční elektrika	27
1.17 Klešťový ampérvoltmetr Metra PK 110	28
1.18 Kompresor	29
1.19 Laser	30
1.20 Měřič elektrického náboje, stejnosměrného napětí a malého stejnosměrného proudu	30
1.21 Měřič elektrického náboje – typ Q 1	31
1.22 Měřič rezonance Tesla BM 342	32
1.23 Měřič teploty Phywe	33
1.24 Můstek R L C	34
1.25 Napájecí zdroj T 84 – E	35
1.26 Ohmmetr	36
1.27 Optel – souprava pro pokusy s optickými vlákny	37
1.28 Osciloskopy (M 114, BM 370, ED 2)	38
1.28.1 Školní osciloskop Tesla M 114	40
1.28.2 Osciloskop Tesla BM 370	42
1.28.3 Osciloskop ED 2	43
1.29 Polovodičové součástky na destičkách	44
1.30 Polydigit	46
1.31 Přístroj pVT	48
1.32 RC generátory	49

1.32.1 RC generátor Tesla BM 365	49
1.32.2 Universální generátor UVG 2	49
1.33 Rotační odporový měnič	50
1.34 Rozkladný transformátor s příslušenstvím	52
1.35 Ruhmkorffův transformátor	55
1.36 Souprava GAMABETA	56
1.37 Souprava pro modelové pokusy z kinetické teorie plynů	58
1.38 Stroboskop (STUDENT'S STROBOSCOPE TYPE 1214 A)	59
1.39 Školní souprava pro pokusy s mikrovlnami	60
1.40 Školní trafousměrňovač	61
1.41 Školní transformátor	62
1.42 Teslametr – lineární měřič magnetické indukce	62
1.43 Teslův transformátor	63
1.44 Trojfázový alternátor a trojfázový elektromotor	64
1.45 Universální zdroj Tesla 052	65
1.46 Ultrazvukový generátor Phywe	66
1.47 Van de Graaffův generátor	67
1.47.1 Školní van de Graaffův generátor s elektrickým pohonem	67
1.47.2 Školní van de Graaffův generátor s ručním pohonem	68
1.48 Vysokofrekvenční generátor Tesla BM 368	69
1.49 Zdroj napětí 6 kV	70
1.50 Vysokonapěťový zdroj ± 10 kV	70
1.51 Vývěvy	71
1.52 Vzduchová dráha a doplňky ke vzduchové dráze	73
1.53 Vzduchový polštář	75
1.54 WSP 220	76
1.55 Digitální měřič tlaku MT 1	77

2.DEMONSTRAČNÍ POKUSY 79

2.1 Mechanika	79
2.2 Termika a molekulová fyzika	83
2.3 Mechanické kmitání a vlnění	87
2.4 Elektrostatika	91
2.5 Elektrický proud v polovodičích	96
2.6 Elektrický proud v kapalinách, plynech a ve vakuu	101
2.7 Magnetické pole	104
2.8 Elektromagnetická indukce	109
2.9 Střídavé proudy	111
2.10 Transformátory	115
2.11 Točivé stroje	117
2.12 Elektromagnetické kmity a vlny	120
2.13 Světelné jevy	123
2.14 Atomová a jaderná fyzika	127

3. DODATEK 132

3.1 Magnety, magnetky – údržba, magnetování, přemagnetování	132
3.2 Kontrola polovodičových součástek	133
3.3 Údržba optických součástek	134
3.4 Označování hodnot odporů u rezistorů a kapacit u kondenzátorů	134