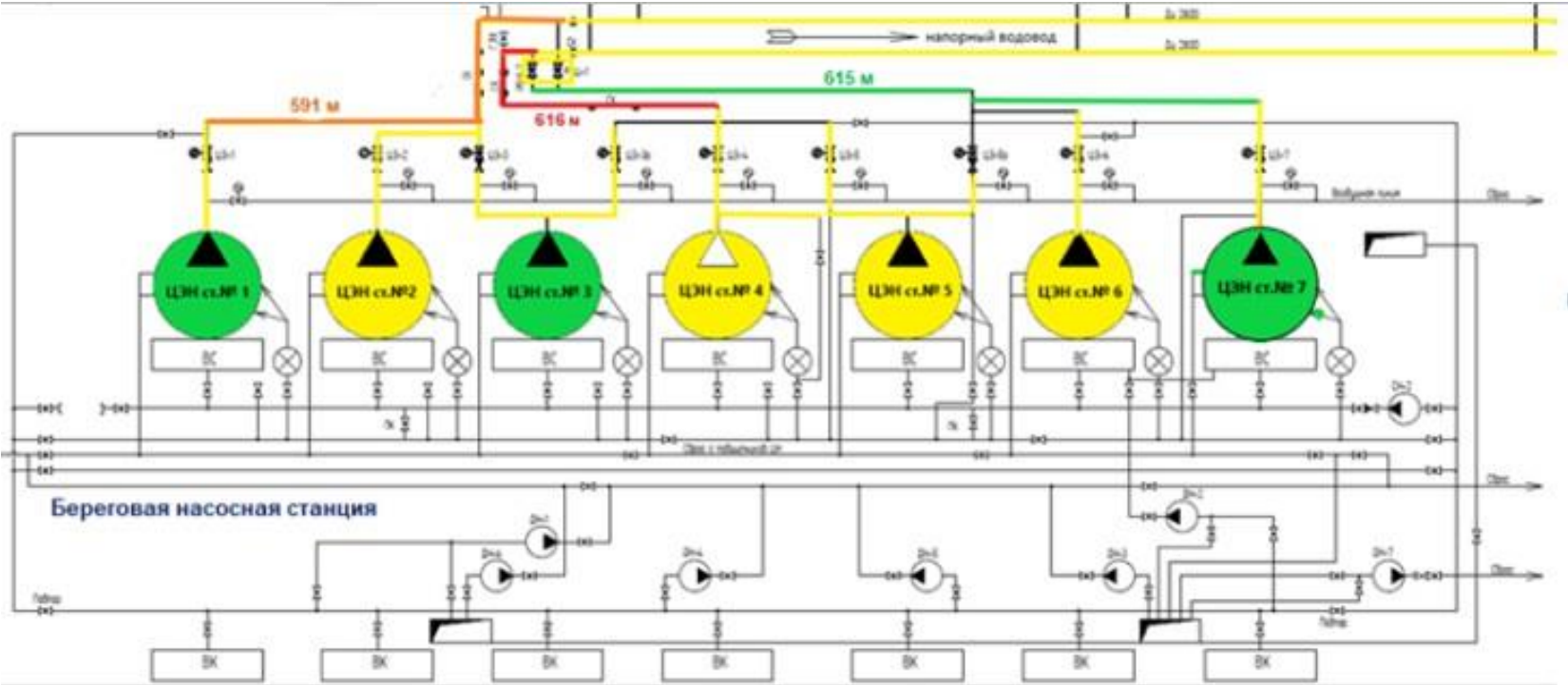


*Исполнение п. 7.5. Протокола X/14-П-ТЭК-
от 08-09.10.2024 г.*

**Анализ технического состояния береговых насосных и циркуляционных
ТОО ГРЭС-Топар и ТОО Kazakhmys Energy (Казакмыс энерджи) (светофор)**

март 2025 года

Наименование	Общая протяженность от БНС до ТА ст.№8, м	год кап. ремонта	протяженность отремонтированного участка, м/п	Подрядная организация, проводившая ремонт	Стоимость кап. ремонта, тенге с НДС	Примечание
Цирк. водовод № 1	1109,5	2023	591,0	ТОО «Риказ»	305 478 918,4	После включения водовода в работу выявлены множественные течи воды по всему «отремонтированному» участку, требуется повторный ремонт
Цирк. водовод № 2	1094,8	2025	616,0		660 000 000,0	
Цирк. водовод № 3	615,0	2024	615,0	ООО "Полимерстрой"	576 000 000,0	Анализ ТЭП подтверждает положительный экономический эффект от реализации данного проекта 306,5 млн.тенге в год
Итого	2 819		1822			



На береговой насосной установлено 7 вертикальных насосов типа ОПЗ-110-50 производительностью 20000 м³/час.

Суммарная производительность БНС 140 000 м³/час.

№ пп	Наименование	Ед.изм.	Фактические показатели		
	Технико-экономические показатели		до ремонта (23.12.2023г)	после ремонта (23.12.2024 г)	динамика (сутки)
1	Нагрузка станции	МВт	506,4	506,7	0,3
2	Выработка ЭЭ в сутки	тыс.кВтч	12 152,9	12 160,9	7,97
3	Расход цирк воды	м³/сутки	2 333 229	2 038 801	-294 427,51
4	Удельный расход цирк. воды на 1 кВтч	м³/кВтч	0,192	0,168	-0,024
5	кол-во ЦЭН в работе	ед.	5	4	-1
6	расход ЭЭ на ЦЭН	тыс.кВтч/сутки	171,0	136,8	-34,20
7	доля э/энергии на ЦЭН от выработанной ЭЭ	%	1,41%	1,12%	-0,28%
8	расход угля на электроэнергию СН (на ЦЭН)	тонн/сутки	38,2	30,6	-7,6

I	(ΔЗ) - Снижение затрат на эксплуатацию	ед.изм.	эффект после ремонта	
			энергоресурсов в год	тенге/год
				46 329 948
	сокращение потерь цирк. воды в контуре	м³/год	107 466 041	24 188 457
	снижение расхода угля	тонн/год	2 792	20 985 831
	снижение платежей за эмиссии, в т.ч.		1 370	1 155 661
	выбросы	тонн/год	47	983 994,0
	золошлак	тонн/год	1 323	171 667,2

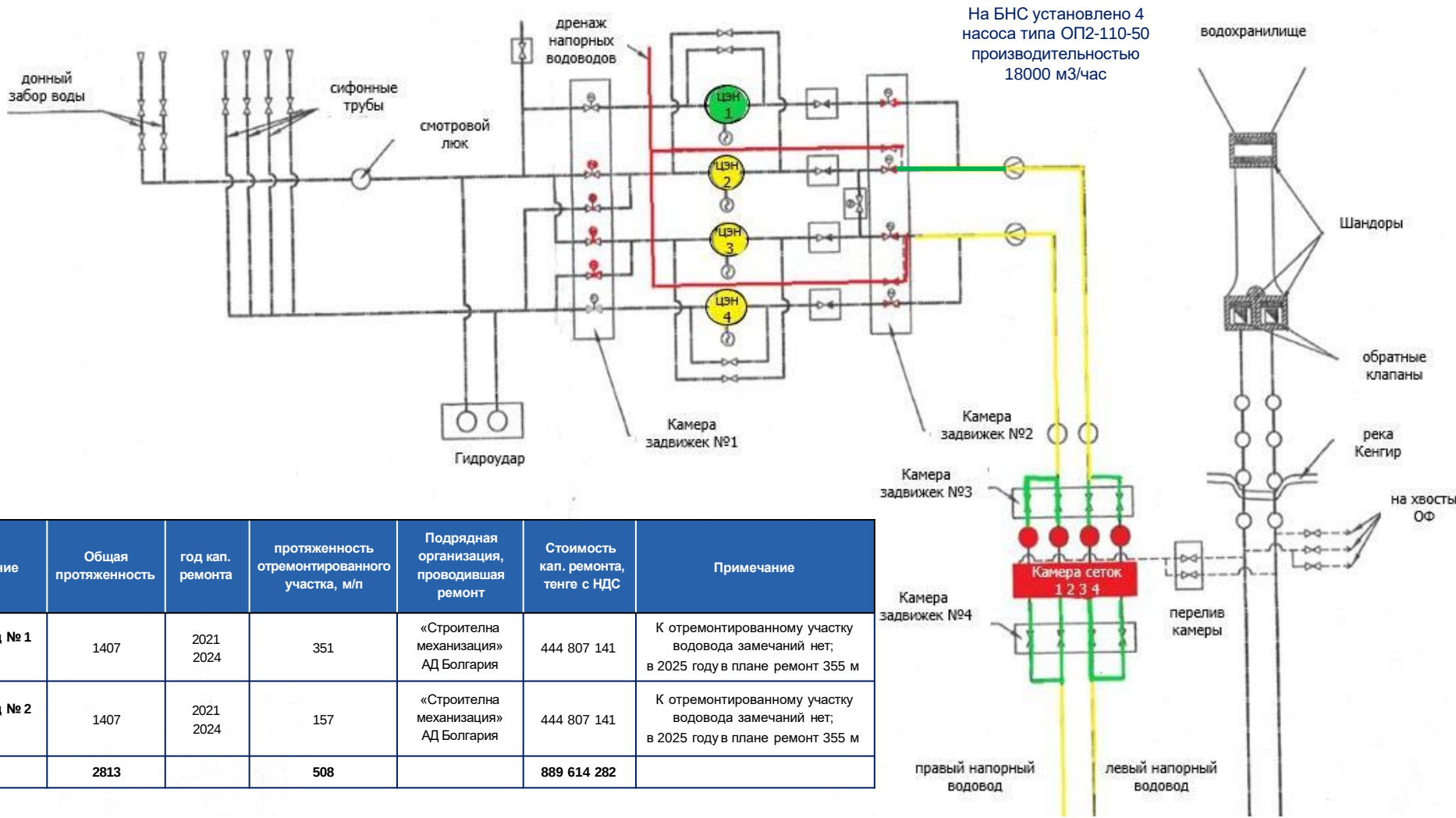
II	(ΔП) - Увеличение прибыли за счет повышения эффективности	ед.изм.	эффект после ремонта	
			энергоресурсов в год	тенге/год
				260 145 720
	реализация ЭЭ за счет сокращения ЭЭ на СН	тыс.кВтч/год	12 483,0	260 145 720

III	З _{рем} - Затраты в 2024 г на капитальный ремонт цирк. водовода № 2	тенге	576 000 000
-----	--	-------	-------------

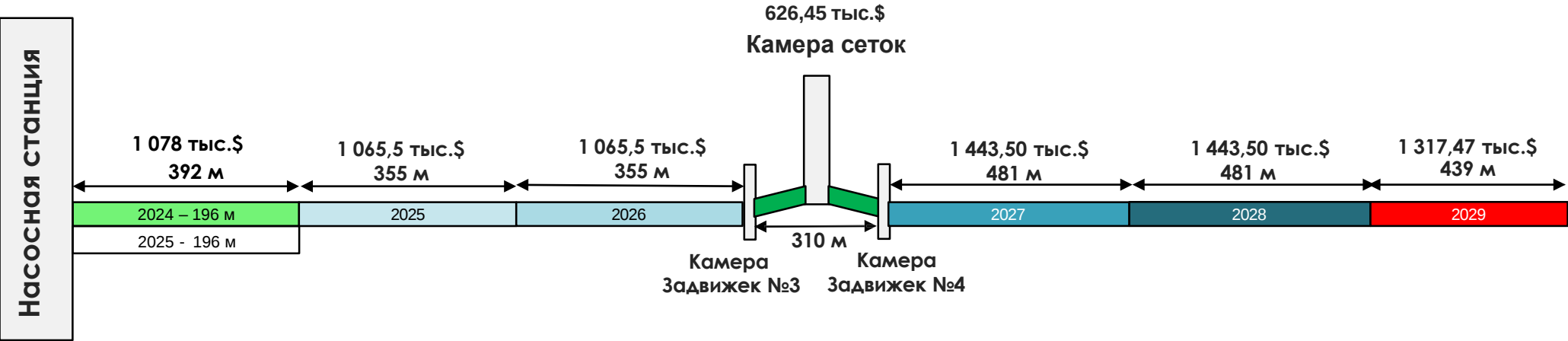
IV	(ЭЭ) - Экономический эффект	ед. изм.	эффект
	в первый год (2025)	тенге/год	-269 524 332
	во второй год (2026)	тенге/год	36 951 337
	в третий год (2027) и далее по годам до ремонта	тенге/год	306 475 668

№ пп	вводные данные для расчета	Ед.изм.	значение
1	Ставка платы за воду (охлажд. конденс.)	тенге/м³	0,2251
2	тарифна ЭЭ с 01.02.2025 г.	тенге/кВтч	20,84
3	цена угля с ЖД	тенге/тонну	7 517,35

Береговая насосная станция ЖТЭЦ



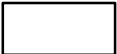
Наименование	Общая протяженность	год кап. ремонта	протяженность отремонтированного участка, м/п	Подрядная организация, проводившая ремонт	Стоимость кап. ремонта, тенге с НДС	Примечание
Цирк. водовод № 1 левый	1407	2021 2024	351	«Строительна механизация» АД Болгария	444 807 141	К отремонтированному участку водовода замечаний нет; в 2025 году в плане ремонт 355 м
Цирк. водовод № 2 правый	1407	2021 2024	157	«Строительна механизация» АД Болгария	444 807 141	К отремонтированному участку водовода замечаний нет; в 2025 году в плане ремонт 355 м
Итого	2813		508		889 614 282	



Планируемый бюджет проекта составляет – 7 413,47 тыс \$



Аварийный участок двух напорных цв. Общая протяженность 2441 м.

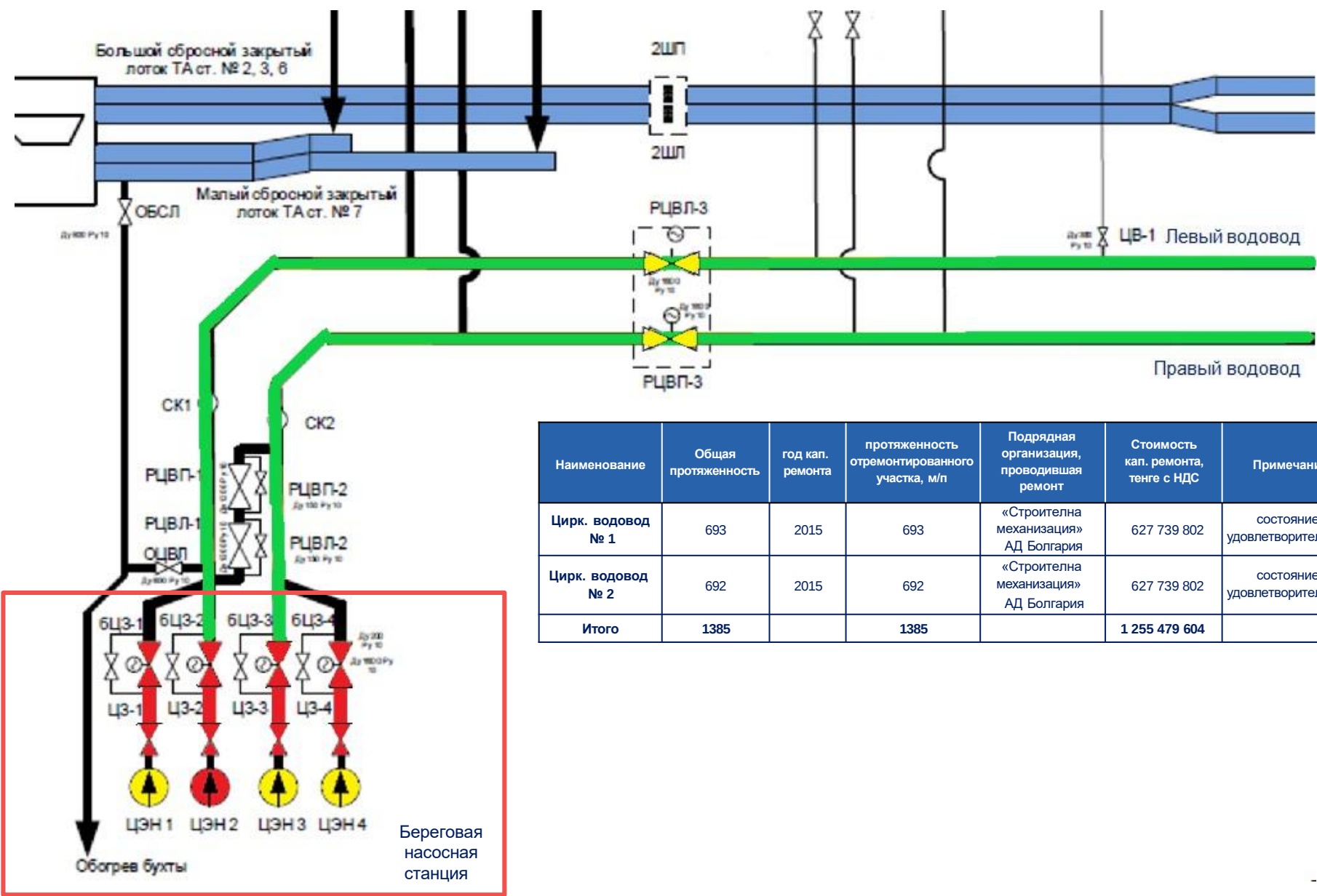


Планируемый в 2025 г. участок одного напорных цв. общая протяженность 196 м.



Восстановленный в 2021 г. участок двух напорных В=ЦВ. общая протяженность 310 м.





Наименование	Общая протяженность	год кап. ремонта	протяженность отремонтированного участка, м/п	Подрядная организация, проводившая ремонт	Стоимость кап. ремонта, тенге с НДС	Примечание
Цирк. водовод № 1	693	2015	693	«Строительна механизация» АД Болгария	627 739 802	состояние удовлетворительное
Цирк. водовод № 2	692	2015	692	«Строительна механизация» АД Болгария	627 739 802	состояние удовлетворительное
Итого	1385		1385		1 255 479 604	