

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-154

КОТЕЛЬНАЯ
С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ
КОТЛАМИ КВ-ГМ-30 И ТРЕМЯ
ПАРОВЫМИ КОТЛАМИ ДЕ-25-14 ГМ
ДЛЯ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом IV
ЧАСТЬ 2

15858-12
ЦЕНА 3-72

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1979 года

Заказ № **5388**

Тираж **1100** экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-154

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ
КОТЛАМИ КВ-ГМ-30 И ТРЕМЯ ПАРОВЫМИ
КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ ДЛЯ ЗАКРЫТОЙ
СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ IV ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I часть 1	Тепломеханическая часть. Компановка котельной. Установка оборудования неслочного исполнения. Газовоздухопроводбы. Газоснабжение.
Альбом I часть 2	Тепломеханическая часть. Трубопроводбы котельной. Выбопоготовительная установка.
Альбом I часть 3	Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II часть 1	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нумеровой цимк.
Альбом II часть 2	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
Альбом II часть 3	Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымоходов)
Альбом II часть 4	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
Альбом III часть 1	Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны.
Альбом III часть 2	Электротехническая часть. Механизм управленияе сащцы щитов КШЛМ. Схемы принципиальные.
Альбом III часть 3	Электротехническая часть. Забание забуду-изготовителю на щиты управления круглоблочные.
Альбом IV часть 1	Автоматизация.
Альбом IV часть 2	Забание забуду-изготовителю на щиты автоматизации и КШЛ.
Альбом V	Сантехнические устройства. Тепловые сети.
Альбом VI часть 1	Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла ДЕ-25-14ГМ.
Альбом VI часть 2	Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла КВ-ГМ-30.
Альбом VI часть 3	Сочленения испарительных механизмов с регулирующими органами.
Альбом VII	Сметы. Части 1,2,3.
Альбом VIII	Заказные спецификации. Части 1,2.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-83

Альбом N2388; N2390

Труба дымовая кирпичная Н-80М Д_в=30м (Распространяет, Теплопроект"г. Ленинград)

Разработан
проектным институтом

ЛАТТИПРОПРОМ

Госстройка Латвийской ССР
Главный инженер института,
Главный инженер проекта

В. Фалитонов
А. Думан

Технический проект
Утвержден Главгипростройпроектом
Госстройка СССР

Протокол № 11 от 11 октября 1972г.
Рабочие чертежи введены в действие
Латтипропром
Приказ № 236 от 28 сентября 1972г.

Албом № часть 2.

Типовой проект 903-1-154

Имя, фамилия, инициалы, должность, дата, место, подпись, печать и дата

Марка	Наименование	Стр.
	Ведомость чертежей основного комплекта	
кип-30	Общие данные	2-4
Котел КВ-ГМ-30		
кип-31	Общий вид щита теплового контроля и управления	5,6
кип-32	Принципиальные схемы электрического питания и световой сигнализации	7
кип-33	Принципиальная схема автоматики безопасности и розжига	8
кип-34	Принципиальные схемы управления задвижками на воде	9
кип-35	Монтажная схема щита 4- <u>VIII</u> (5- <u>VIII</u> , 6- <u>VIII</u>)	10,11
кип-36	Монтажная схема щита 4- <u>IX</u> (5- <u>IX</u> , 6- <u>IX</u>)	12-14
кип-37	Монтажная схема щита 4- <u>XVI</u> (5- <u>XVI</u> , 6- <u>XVI</u>)	15-17
Вспомогательное оборудование котлов КВ-ГМ-30		
кип-38	Принципиальная схема электрического питания	18
кип-39	Монтажная схема щита <u>I</u>	19,20
кип-40	Монтажная схема щита <u>VI</u>	21,22
кип-41	Монтажная схема щита <u>VII</u>	23,24
кип-42	Монтажная схема щита <u>XIV</u>	25,26
кип-43	Монтажная схема щита <u>XV</u>	27-29

Марка	Наименование	Стр.
Котел ДЕ-25-14ГМ		
кип-44	Общий вид щита контроля и управления	30,31
кип-45	Принципиальные схемы электрического питания и световой сигнализации	32
кип-46	Принципиальная схема автоматики безопасности и розжига	33
кип-47	Принципиальные схемы управления задвижками на паропроводе за котлом и вентилем на прямом мазутопроводе к котлам КВ-ГМ-30	34
кип-48	Монтажная схема щита 1- <u>I</u> (2- <u>I</u> , 3- <u>I</u>)	35,36
кип-49	Монтажная схема щита 1- <u>II</u> (2- <u>II</u> , 3- <u>II</u>)	37-39
кип-50	Монтажная схема щита 1- <u>III</u> (2- <u>III</u> , 3- <u>III</u>)	40,41
Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14ГМ		
кип-51	Принципиальная схема электрического питания. Схема питания щитов кип	42
кип-52	Принципиальная схема технологической сигнализации	43
кип-53	Монтажная схема щита <u>III</u>	44,45
кип-54	Монтажная схема щита <u>IV</u>	46,47
кип-55	Монтажная схема щита <u>XI</u>	48
кип-56	Монтажная схема щита <u>XII</u>	49,50
кип-57	Монтажная схема щита <u>XIII</u>	51,52
Приточная установка		
кип-58	Принципиальная схема защиты от замораживания	53
кип-59	Общий вид и монтажная схема щита	54
Химводоочистка		
кип-60	Общий вид щита	55
кип-61	Принципиальные схемы электрического питания и технологической сигнализации	56
кип-62	Монтажная схема щита	57-60

ТП 903-1-154			
Имя	Новиков	Подп.	Дата
Разработ	Линегина	Дата	
Пров.	Давышина	Дата	
Т.контр.	Колыба	Дата	
И.контр.	Мельник	Дата	
И.контр.	Кушелев	Дата	
Утв.	Дуван	Дата	
Общие данные (начало)			Лист 1 из 1
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			Лист 1 из 1
Латгипропром			Лист 1 из 1
Формат 22 В			

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
903-1-154 ГП	Генеральный план	Альбом II часть 1
903-1-154 АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II части 1,3
903-1-154 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II части 1,2,3
903-1-154 КМ	Конструкции металлические	Альбом II часть 1
903-1-154 ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом V
903-1-154 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом V
903-1-154 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом V
903-1-154 ТС	Тепловые сети	Альбом F
903-1-154 КУП	Автоматизация	Альбом IV части 1,2
903-1-154 ЭЛ	Электротехническая часть	Альбом III части 1,2,3
903-1-154 ТМ	Теплотехническая часть	Альбом I части 1,2,3

Перечень материалов для заказа щитов (продолжение)

№ п/п	Наименование	кол. экз.	Примечание
Чертежи			
Котел КВ-ГМ-30			
1	Кип-31 Общий вид щита теплового контроля и управления	5	
2	Кип-32 Принципиальные схемы электрического питания и технической сигнализации	1	
3	Кип-33 Принципиальная схема автоматики безопасности и разряда	1	
4	Кип-34 Принципиальные схемы управления задвижками на воде	1	
5	Кип-35 Монтажная схема щита 4-VIII (5-VIII, 6-VIII)	5	
6	Кип-36 Монтажная схема щита 4-IX (5-IX, 6-IX)	5	
7	Кип-37 Монтажная схема щита 4-XVI (5-XVI, 6-XVI)	5	
8	3-40 Дымосос. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
9	3-41 Дутьевой вентилятор. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
10	3-42 Высокотемпературный вентилятор. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
11	3-43 Рациональная горелка. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2

Перечень материалов для заказа щитов

№ п/п	Наименование	кол. экз.	Примечание
Текстовые материалы			
1	2-Кип Заказная спецификация на электроаппаратуру	3	Ар. VIII
2	3-Кип Заказная спецификация на щиты	3	Ар. VIII

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инж. проекта *Смирнов / Думан /*

При привязке альбому руководствоваться условиями на поставку щитов и пультов.

Вспомогательное оборудование котлов КВ-ГМ-30

12	Кип-38 Принципиальная схема электрического питания	1	
13	Кип-39 Монтажная схема щита V	3	
14	Кип-40 Монтажная схема щита VI	3	
15	Кип-41 Монтажная схема щита VII	3	
16	Кип-42 Монтажная схема щита XIV	3	
17	Кип-43 Монтажная схема щита XV	3	
18	3-45 Сетевые насосы. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2

ТТ 903-1-154		КИП-30	
Изм.	Исполн.	Дата	Лист
1	Смирнов	1983.08.12	1
Общие данные (продолжение)		Лист 1 из 2	
		Лист 2 из 2	
		Лист 3 из 2	
		Лист 4 из 2	
		Лист 5 из 2	
		Лист 6 из 2	
		Лист 7 из 2	
		Лист 8 из 2	
		Лист 9 из 2	
		Лист 10 из 2	
		Лист 11 из 2	
		Лист 12 из 2	
		Лист 13 из 2	
		Лист 14 из 2	
		Лист 15 из 2	
		Лист 16 из 2	
		Лист 17 из 2	
		Лист 18 из 2	
		Лист 19 из 2	
		Лист 20 из 2	
		Лист 21 из 2	
		Лист 22 из 2	
		Лист 23 из 2	
		Лист 24 из 2	
		Лист 25 из 2	
		Лист 26 из 2	
		Лист 27 из 2	
		Лист 28 из 2	
		Лист 29 из 2	
		Лист 30 из 2	
		Лист 31 из 2	
		Лист 32 из 2	
		Лист 33 из 2	
		Лист 34 из 2	
		Лист 35 из 2	
		Лист 36 из 2	
		Лист 37 из 2	
		Лист 38 из 2	
		Лист 39 из 2	
		Лист 40 из 2	
		Лист 41 из 2	
		Лист 42 из 2	
		Лист 43 из 2	
		Лист 44 из 2	
		Лист 45 из 2	
		Лист 46 из 2	
		Лист 47 из 2	
		Лист 48 из 2	
		Лист 49 из 2	
		Лист 50 из 2	
		Лист 51 из 2	
		Лист 52 из 2	
		Лист 53 из 2	
		Лист 54 из 2	
		Лист 55 из 2	
		Лист 56 из 2	
		Лист 57 из 2	
		Лист 58 из 2	
		Лист 59 из 2	
		Лист 60 из 2	
		Лист 61 из 2	
		Лист 62 из 2	
		Лист 63 из 2	
		Лист 64 из 2	
		Лист 65 из 2	
		Лист 66 из 2	
		Лист 67 из 2	
		Лист 68 из 2	
		Лист 69 из 2	
		Лист 70 из 2	
		Лист 71 из 2	
		Лист 72 из 2	
		Лист 73 из 2	
		Лист 74 из 2	
		Лист 75 из 2	
		Лист 76 из 2	
		Лист 77 из 2	
		Лист 78 из 2	
		Лист 79 из 2	
		Лист 80 из 2	
		Лист 81 из 2	
		Лист 82 из 2	
		Лист 83 из 2	
		Лист 84 из 2	
		Лист 85 из 2	
		Лист 86 из 2	
		Лист 87 из 2	
		Лист 88 из 2	
		Лист 89 из 2	
		Лист 90 из 2	
		Лист 91 из 2	
		Лист 92 из 2	
		Лист 93 из 2	
		Лист 94 из 2	
		Лист 95 из 2	
		Лист 96 из 2	
		Лист 97 из 2	
		Лист 98 из 2	
		Лист 99 из 2	
		Лист 100 из 2	

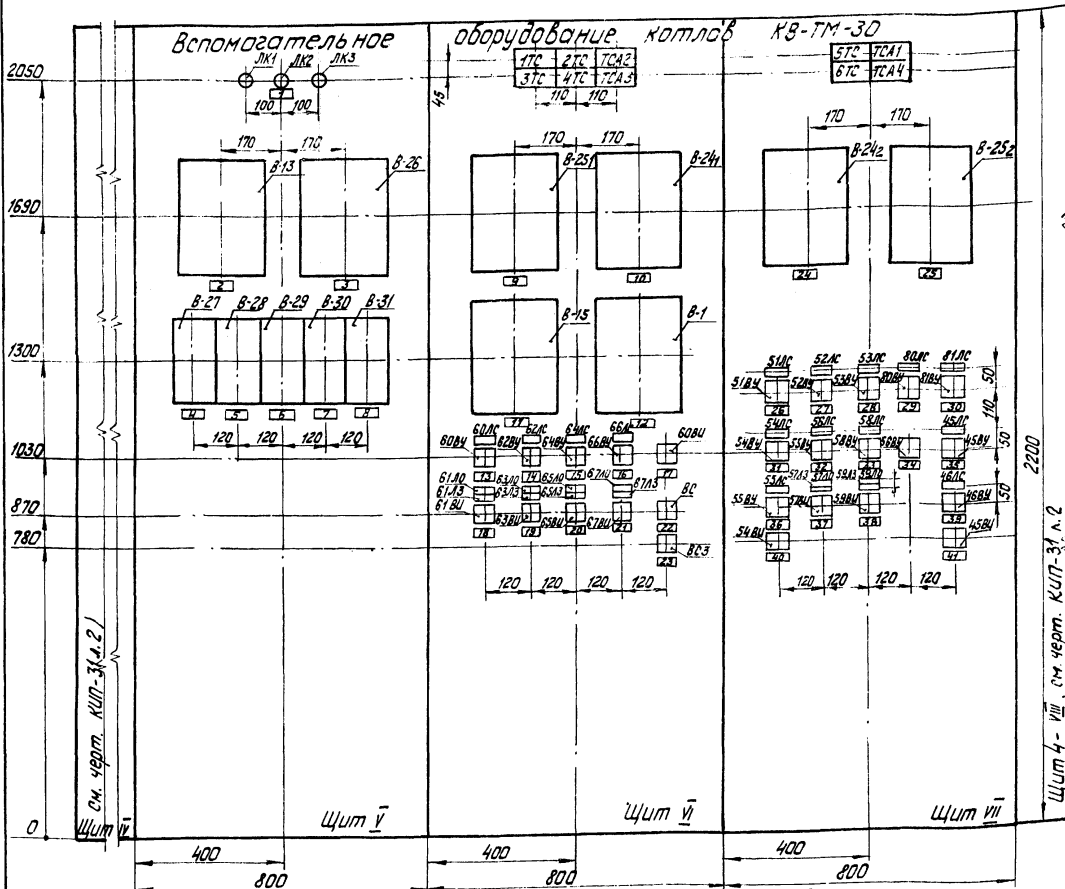
Тепловой проект 903-1-154 Альбом II часть 2

Тупольский проект 903-1-154 Альбом II часть 2

№ п/п	№ условной ссылки или чертёж	Наименование	Кол. экз.	Примечание
19	Э-46	Летний сетевой насос Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
20	Э-47	Подпиточный насос Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
21	Э-49	Рециркуляционный насос Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
22	Э-53	Задвижка на напорном трубопроводе сетевого насоса. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
23	Э-54	Задвижка на напорном трубопроводе летнего сетевого насоса. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
24	Э-55	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
Котел ДЕ-25-14ГМ				
25	КИП-44	Общий вид щита контроля и управления.	6	
26	КИП-45	Принципиальные схемы, электрического питания и сигнализации	1	
27	КИП-46	Принципиальные схемы автоматики безопасности и разряда	1	
28	КИП-47	Схемы управления задвижками на паропроводе за котлом и прямым мазутопроводе котлов КВ-ГМ-30	1	
29	КИП-48	Монтажная схема щита 1-I; (2-I; 3-I)	5	
30	КИП-49	Монтажная схема щита 1-II (2-II; 3-II)	5	
31	КИП-50	Монтажная схема щита 1-III (2-III; 3-III)	5	
32	Э-37	Дымосос. Схема принципиальная. Функциональная схема дымососа.	1	Альбом III часть 2
33	Э-38	Дутьевой вентилятор. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14ГМ				
34	КИП-51	Принципиальная схема электрического питания. Схема питания щитов КИП	1	
35	КИП-52	Принципиальная схема технологической сигнализации	1	
36	КИП-53	Монтажная схема щита III	3	
37	КИП-54	Монтажная схема щита IV	3	
38	КИП-55	Монтажная схема щита V	3	
39	КИП-56	Монтажная схема щита VI	3	

№ п/п	№ условной ссылки или чертёж	Наименование	Кол. экз.	Примечание
40	КИП-57	Монтажная схема щита VIII	3	
41	Э-48	Питательный насос. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
42	Э-50	Насос охлажденной воды. Схема принципиальная.	1	Альбом III часть 2
43	Э-51	Вентилятор градирни Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
44	Э-52	Конденсатный насос. Насос перекачки конденсата с мазутного хозяйства. Вытяжной вентилятор В 2 Схемы принципиальные.	1	Альбом III часть 2
Приточная установка.				
45	КИП-58	Принципиальная схема защиты от замораживания	1	
46	КИП-59	Общий вид и монтажная схема щита	3	
Химводоочистка.				
47	КИП-60	Общий вид щита	3	
48	КИП-61	Принципиальные схемы электрического питания и технологической сигнализации	1	
49	КИП-62	Монтажная схема щита	3	
50	Э-56	Насос сырой воды. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
51	Э-57	Насос декарбонизированной воды для теплосети Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
52	Э-58	Насос декарбонизированной воды для паровых котлов. Схема принципиальная	1	Альбом III часть 2
53	Э-59	Насосы азотеры Схемы принципиальные	1	Альбом III часть 2
54	Э-60	Склад серной кислоты. Насос раствора соли Схема принципиальная	1	
55	Э-61	Склад серной кислоты Вентилятор к декарбонизатору Схема принципиальная	1	
56	Э-62	Аварийная сигнализация Схема принципиальная	1	

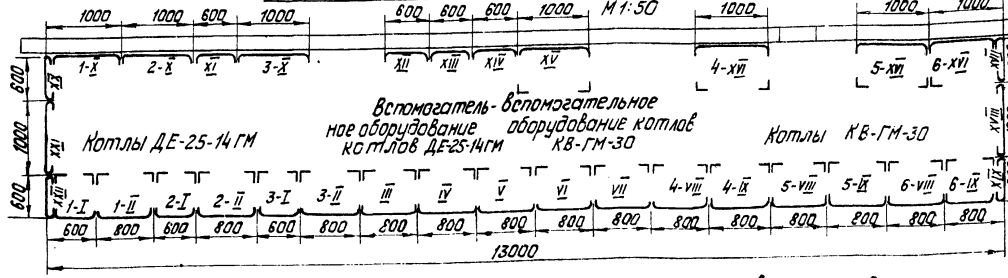
Л. 3. № 1001. 1002. 1003. 1004. 1005. 1006. 1007. 1008. 1009. 1010. 1011. 1012. 1013. 1014. 1015. 1016. 1017. 1018. 1019. 1020. 1021. 1022. 1023. 1024. 1025. 1026. 1027. 1028. 1029. 1030. 1031. 1032. 1033. 1034. 1035. 1036. 1037. 1038. 1039. 1040. 1041. 1042. 1043. 1044. 1045. 1046. 1047. 1048. 1049. 1050. 1051. 1052. 1053. 1054. 1055. 1056. 1057. 1058. 1059. 1060. 1061. 1062. 1063. 1064. 1065. 1066. 1067. 1068. 1069. 1070. 1071. 1072. 1073. 1074. 1075. 1076. 1077. 1078. 1079. 1080. 1081. 1082. 1083. 1084. 1085. 1086. 1087. 1088. 1089. 1090. 1091. 1092. 1093. 1094. 1095. 1096. 1097. 1098. 1099. 1100. 1101. 1102. 1103. 1104. 1105. 1106. 1107. 1108. 1109. 1110. 1111. 1112. 1113. 1114. 1115. 1116. 1117. 1118. 1119. 1120. 1121. 1122. 1123. 1124. 1125. 1126. 1127. 1128. 1129. 1130. 1131. 1132. 1133. 1134. 1135. 1136. 1137. 1138. 1139. 1140. 1141. 1142. 1143. 1144. 1145. 1146. 1147. 1148. 1149. 1150. 1151. 1152. 1153. 1154. 1155. 1156. 1157. 1158. 1159. 1160. 1161. 1162. 1163. 1164. 1165. 1166. 1167. 1168. 1169. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 1181. 1182. 1183. 1184. 1185. 1186. 1187. 1188. 1189. 1190. 1191. 1192. 1193. 1194. 1195. 1196. 1197. 1198. 1199. 1200. 1201. 1202. 1203. 1204. 1205. 1206. 1207. 1208. 1209. 1210. 1211. 1212. 1213. 1214. 1215. 1216. 1217. 1218. 1219. 1220. 1221. 1222. 1223. 1224. 1225. 1226. 1227. 1228. 1229. 1230. 1231. 1232. 1233. 1234. 1235. 1236. 1237. 1238. 1239. 1240. 1241. 1242. 1243. 1244. 1245. 1246. 1247. 1248. 1249. 1250. 1251. 1252. 1253. 1254. 1255. 1256. 1257. 1258. 1259. 1260. 1261. 1262. 1263. 1264. 1265. 1266. 1267. 1268. 1269. 1270. 1271. 1272. 1273. 1274. 1275. 1276. 1277. 1278. 1279. 1280. 1281. 1282. 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289. 1290. 1291. 1292. 1293. 1294. 1295. 1296. 1297. 1298. 1299. 1300. 1301. 1302. 1303. 1304. 1305. 1306. 1307. 1308. 1309. 1310. 1311. 1312. 1313. 1314. 1315. 1316. 1317. 1318. 1319. 1320. 1321. 1322. 1323. 1324. 1325. 1326. 1327. 1328. 1329. 1330. 1331. 1332. 1333. 1334. 1335. 1336. 1337. 1338. 1339. 1340. 1341. 1342. 1343. 1344. 1345. 1346. 1347. 1348. 1349. 1350. 1351. 1352. 1353. 1354. 1355. 1356. 1357. 1358. 1359. 1360. 1361. 1362. 1363. 1364. 1365. 1366. 1367. 1368. 1369. 1370. 1371. 1372. 1373. 1374. 1375. 1376. 1377. 1378. 1379. 1380. 1381. 1382. 1383. 1384. 1385. 1386. 1387. 1388. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396. 1397. 1398. 1399. 1400. 1401. 1402. 1403. 1404. 1405. 1406. 1407. 1408. 1409. 1410. 1411. 1412. 1413. 1414. 1415. 1416. 1417. 1418. 1419. 1420. 1421. 1422. 1423. 1424. 1425. 1426. 1427. 1428. 1429. 1430. 1431. 1432. 1433. 1434. 1435. 1436. 1437. 1438. 1439. 1440. 1441. 1442. 1443. 1444. 1445. 1446. 1447. 1448. 1449. 1450. 1451. 1452. 1453. 1454. 1455. 1456. 1457. 1458. 1459. 1460. 1461. 1462. 1463. 1464. 1465. 1466. 1467. 1468. 1469. 1470. 1471. 1472. 1473. 1474. 1475. 1476. 1477. 1478. 1479. 1480. 1481. 1482. 1483. 1484. 1485. 1486. 1487. 1488. 1489. 1490. 1491. 1492. 1493. 1494. 1495. 1496. 1497. 1498. 1499. 1500. 1501. 1502. 1503. 1504. 1505. 1506. 1507. 1508. 1509. 1510. 1511. 1512. 1513. 1514. 1515. 1516. 1517. 1518. 1519. 1520. 1521. 1522. 1523. 1524. 1525. 1526. 1527. 1528. 1529. 1530. 1531. 1532. 1533. 1534. 1535. 1536. 1537. 1538. 1539. 1540. 1541. 1542. 1543. 1544. 1545. 1546. 1547. 1548. 1549. 1550. 1551. 1552. 1553. 1554. 1555. 1556. 1557. 1558. 1559. 1560. 1561. 1562. 1563. 1564. 1565. 1566. 1567. 1568. 1569. 1570. 1571. 1572. 1573. 1574. 1575. 1576. 1577. 1578. 1579. 1580. 1581. 1582. 1583. 1584. 1585. 1586. 1587. 1588. 1589. 1590. 1591. 1592. 1593. 1594. 1595. 1596. 1597. 1598. 1599. 1600. 1601. 1602. 1603. 1604. 1605. 1606. 1607. 1608. 1609. 1610. 1611. 1612. 1613. 1614. 1615. 1616. 1617. 1618. 1619. 1620. 1621. 1622. 1623. 1624. 1625. 1626. 1627. 1628. 1629. 1630. 1631. 1632. 1633. 1634. 1635. 1636. 1637. 1638. 1639. 1640. 1641. 1642. 1643. 1644. 1645. 1646. 1647. 1648. 1649. 1650. 1651. 1652. 1653. 1654. 1655. 1656. 1657. 1658. 1659. 1660. 1661. 1662. 1663. 1664. 1665. 1666. 1667. 1668. 1669. 1670. 1671. 1672. 1673. 1674. 1675. 1676. 1677. 1678. 1679. 1680. 1681. 1682. 1683. 1684. 1685. 1686. 1687. 1688. 1689. 1690. 1691. 1692. 1693. 1694. 1695. 1696. 1697. 1698. 1699. 1700. 1701. 1702. 1703. 1704. 1705. 1706. 1707. 1708. 1709. 1710. 1711. 1712. 1713. 1714. 1715. 1716. 1717. 1718. 1719. 1720. 1721. 1722. 1723. 1724. 1725. 1726. 1727. 1728. 1729. 1730. 1731. 1732. 1733. 1734. 1735. 1736. 1737. 1738. 1739. 1740. 1741. 1742. 1743. 1744. 1745. 1746. 1747. 1748. 1749. 1750. 1751. 1752. 1753. 1754. 1755. 1756. 1757. 1758. 1759. 1760. 1761. 1762. 1763. 1764. 1765. 1766. 1767. 1768. 1769. 1770. 1771. 1772. 1773. 1774. 1775. 1776. 1777. 1778. 1779. 1780. 1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800. 1801. 1802. 1803. 1804. 1805. 1806. 1807. 1808. 1809. 1810. 1811. 1812. 1813. 1814. 1815. 1816. 1817. 1818. 1819. 1820. 1821. 1822. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828. 1829. 1830. 1831. 1832. 1833. 1834. 1835. 1836. 1837. 1838. 1839. 1840. 1841. 1842. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848. 1849. 1850. 1851. 1852. 1853. 1854. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1884. 1885. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904. 1905. 1906. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. 1912. 1913. 1914. 1915. 1916. 1917. 1918. 1919. 1920. 1921. 1922. 1923. 1924. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. 1935. 1936. 1937. 1938. 1939. 1940. 1941. 1942. 1943. 1944. 1945. 1946. 1947. 1948. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1963. 1964. 1965. 1966. 1967. 1968. 1969. 1970. 1971. 1972. 1973. 1974. 1975. 1976. 1977. 1978. 1979. 1980. 1981. 1982. 1983. 1984. 1985. 1986. 1987. 1988. 1989. 1990. 1991. 1992. 1993. 1994. 1995. 1996. 1997. 1998. 1999. 2000. 2001. 2002. 2003. 2004. 2005. 2006. 2007. 2008. 2009. 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 2188. 2189. 2190. 2191. 2192. 2193. 2194. 2195. 2196. 2197. 2198. 2199. 2200. 2201. 2202. 2203. 2204. 2205. 2206. 2207. 2208. 2209. 2210. 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. 2216. 2217. 2218. 2219. 2220. 2221. 2222. 2223. 2224. 2225. 2226. 2227. 2228. 2229. 2230. 2231. 2232. 2233. 2234. 2235. 2236. 2237. 2238. 2239. 2240. 2241. 2242. 2243. 2244. 2245. 2246. 2247. 2248. 2249. 2250. 2251. 2252. 2253. 2254. 2255. 2256. 2257. 2258. 2259. 2260. 2261. 2262. 2263. 2264. 2265. 2266. 2267. 2268. 2269. 2270. 2271. 2272. 2273. 2274. 2275. 2276. 2277. 2278. 2279. 2280. 2281. 2282. 2283. 2284. 2285. 2286. 2287. 2288. 2289. 2290. 2291. 2292. 2293. 2294. 2295. 2296. 2297. 2298. 2299. 2300. 2301. 2302. 2303. 2304. 2305. 2306. 2307. 2308. 2309. 2310. 2311. 2312. 2313. 2314. 2315. 2316. 2317. 2318. 2319. 2320. 2321. 2322. 2323. 2324. 2325. 2326. 2327. 2328. 2329. 2330. 2331. 2332. 2333. 2334. 2335. 2336. 2337. 2338. 2339. 2340. 2341. 2342. 2343. 2344. 2345. 2346. 2347. 2348. 2349. 2350. 2351. 2352. 2353. 2354. 2355. 2356. 2357. 2358. 2359. 2360. 2361. 2362. 2363. 2364. 2365. 2366. 2367. 2368. 2369. 2370. 2371. 2372. 2373. 2374. 2375. 2376. 2377. 2378. 2379. 2380. 2381. 2382. 2383. 2384. 2385. 2386. 2387. 2388. 2389. 2390. 2391. 2392. 2393. 2394. 2395. 2396. 2397. 2398. 2399. 2400. 2401. 2402. 2403. 2404. 2405. 2406. 2407. 2408. 2409. 2410. 2411. 2412. 2413. 2414. 2415. 2416. 2417. 2418. 2419. 2420. 2421. 2422. 2423. 2424. 2425. 2426. 2427. 2428. 2429. 2430. 2431. 2432. 2433. 2434. 2435. 2436. 2437. 2438. 2439. 2440. 2441. 2442. 2443. 2444. 2445. 2446. 2447. 2448. 2449. 2450. 2451. 2452. 2453. 2454. 2455. 2456. 2457. 2458. 2459. 2460. 2461. 2462. 2463. 2464. 2465. 2466. 2467. 2468. 2469. 2470. 2471. 2472. 2473. 2474. 2475. 2476. 2477. 2478. 2479. 2480. 2481. 2482. 2483. 2484. 2485. 2486. 2487. 2488. 2489. 2490. 2491. 2492. 2493. 2494. 2495. 2496. 2497. 2498. 2499. 2500. 2501. 2502. 2503. 2504. 2505. 2506. 2507. 2508. 2509. 2510. 2511. 2512. 2513. 2514. 2515. 2516. 2517. 2518. 2519. 2520. 2521. 2522. 2523. 2524. 2525. 2526. 2527. 2528. 2529. 2530. 2531. 2532. 2533. 2534. 2535. 2536. 2537. 2538. 2539. 2540. 2541. 2542. 2543. 2544. 2545. 2546. 2547. 2548. 2549. 2550. 2551. 2552. 2553. 2554. 2555. 2556. 2557. 2558. 2559. 2560. 2561. 2562. 2563. 2564. 2565. 2566. 2567. 2568. 2569. 2570. 2571. 2572. 2573. 2574. 2575. 2576. 2577. 2578. 2579. 2580. 2581. 2582. 2583. 2584. 2585. 2586. 2587. 2



Надписи на табло

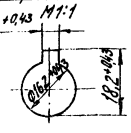
Обозн. табло	Надпись	Кол.
Щит V		
ТС	Давление обратной сетевой воды отклонилось	1
ЗТС	Температура воды в котлах понизилась	1
ЗТС	Отклонение уровня в деаэраторе	1
ЗТС	Понижение давления в деаэраторе	1
ТСА2	Неисправность в ТП	1
ТСА3	Срабатывание муфты за вытек сетевых насосов	1
Щит VII		
ЗТС	Уровень в баке охлаждающей воды повысился	1
ЗТС	Уровень в баке охлаждающей воды понизился	1
ТСА1	Температура в баке охлаждающей воды понизилась	1
ТСА4	Срабатывание муфты задвижек летних сетевых насосов	1
Щит 4 IX		
ТС1	Давление топлива отклонилось	1
ТС2	Давление воздуха понизилось	1
ТС3	Разрежение в топке уменьшилось	1
ТС4	Факел погас	1
ТС5	Давление прямой сетевой воды отклонилось	1
ТС6	Расход воды через котел уменьшился	1
ТС7	Температура воды за котлом повысилась	1
4ВТСА	Аварийный останов котла	1

Схема сочетания панелей щита в плане

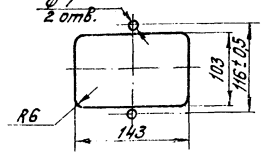


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Котлы ДЕ-25-14ГМ				
1-3, 2-3, 3-3		Панель ПП 2200 x 1000 ТУ 36 716.71	3	
1-7, 2-7, 3-7		Панель ПК-2200 x 600 x 600 ТУ 36 716.71	3	
1-11, 2-11, 3-11		Панель ПК-2200 x 800 x 600 ТУ 36 716.71	3	
Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14ГМ				
XI, XII, XIII		Панель ПП 2200 x 600 ТУ 36 716.71	3	
III, IV		Панель ПК 2200 x 800 x 600 ТУ 36 716.71	2	
Вспомогательное оборудование котлов КВ-ГМ-30				
XIV		Панель ПП 2200 x 600 ТУ 36 716.31	1	
XV		Панель ПК-2200 x 1000 x 600 ТУ 36 716.71	1	
V, VI, VII		Панель ПК 2200 x 800 x 600 ТУ 36 716.71	3	
Котлы КВ-ГМ-30				
4-XVI, 5-XVI, 6-XVI		Панель ПК-2200 x 1000 x 600 ТУ 36 716.71	3	
4-VIII, 5-VIII, 6-VIII		Панель ПК-2200 x 800 x 600 ТУ 36 716.71	3	
4-VI, 5-VI, 6-VI		Панель ПК-2200 x 800 x 600 ТУ 36 716.71	3	
XVIII, XIX, XX, XXI, XXII		Панель вспомогательная ПНВ 2200 x 600 ТУ 36 716.71	4	
XXIII, XXIV		Панель вспомогательная ПНВ-2Д ТУ 36 716.71	2	
		Рамка РПМ-66 ОНЧ-347-65	118	

Вырез в щите для арматуры
АС120 13; АС120 75
М1:1



Вырез в щите и разметка отверстий для управляющих приборов ЗЗУ-4 М1:5
2 отв.



- Щит красить в цвет "белая ночь" ГОСТ 9754-76 МЛ-12-03
- Буквы и цифры выполнить шрифтом по ГОСТ 2930-62 черной эмалевой краской.
- Монтажные схемы щитов см. черт. КУП-35; КУП-36; КУП-37; КУП-40; КУП-41.
- Для установки на щите прибора З-377 сделать в щите вырез 112x112 мм.
- Установка приборов и разметка отверстий щитов 5-VIII, 6-VIII аналогичны щиту 4-VIII, щитов 5-IX, 6-IX аналогичны щиту 4-IX с изменением индекса "48" в позициях приборов и регуляторов соответственно на "58" и "68".

ТТ 903-1-154		КУП-31	
Изм.	Лист	№ докум.	подп.
Разработ.	Удостоверен	Внесено	Дата
Провер.	Проверено	Экз.	
Т. контрол.	Контроль	Исполн.	
И. контрол.	Контроль	Исполн.	
Утверд.	Исполн.	Исполн.	
Копирован	ТУ		

Котел КВ-ГМ-30
Общий вид щита теплового контроля и управления

Лит. Метод измерения 1:10

Лист 1 из 2
Листов 2
Госстандарт СССР
ПАТГИПРОПРОМ
Формат А2

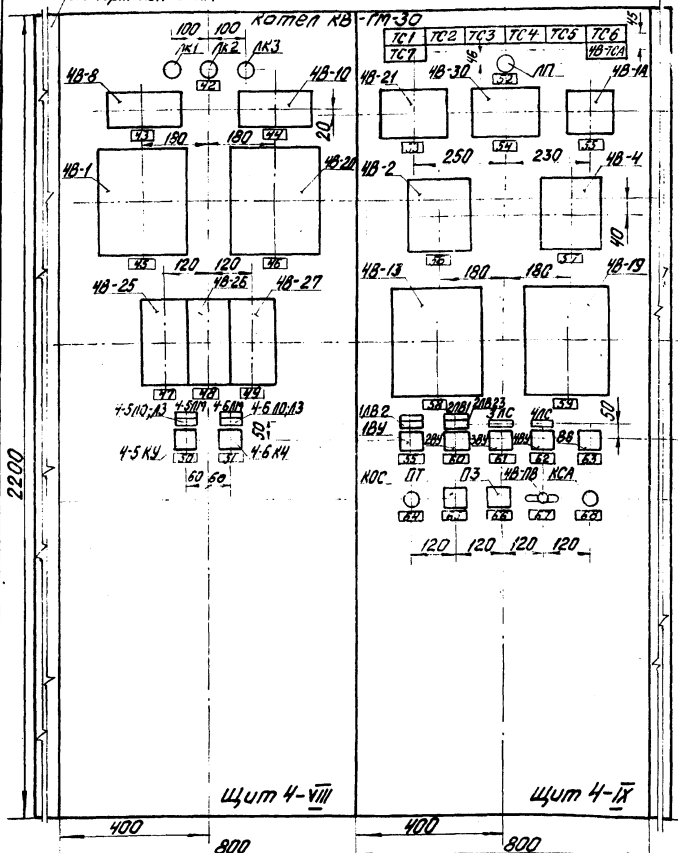
Табло № 903-1-154. Альбом II часть 2

С/в и табло. Лист и дата. Взам. инв. № докум. Подп. и дата

Щит VII
см. черт. КИП-31 а.1

Щиты 5-VII, 5-VI, 6-VII, 6-VI

Написи в рамках



№	Написание	кол.	№	Написание	кол.
35	пресс. электромеханич. бойлы №1	1	1	контроль температуры в котлах №1-3	1
36	подпиточный насос	1	2	Аварийное паровоздушное	1
37	задвижка летнего сетевого насоса №1	1	3	уровень в баке деаэратора	1
38	задвижка летнего сетевого насоса №2	1	4	регулятор давления пара деаэратора	1
39	пресс. электромеханич. бойлы №2	1	5	регулятор уровня в деаэраторе	1
40	избиратель резерва подпиточных насосов	1	6	регулятор подпитки	1
41	избиратель резерва насосов электромеханич. бойлы	1	7	регулятор перекуса	1
42	контроль напряжения котлов КВ-ГМ-30	1	8	регулятор рециркуляции	1
43	давление воздуха	1	9	пресс. сетевой бойлы летний	1
44	разделение в топливе котла КВ-ГМ-30	1	10	бойлы подпиточной воды зима	1
45	бойлы летний котла КВ-ГМ-30	1	11	летние сетевые бойлы	1
46	соединение из 9 выходов	1	12	температура сетевой и подпиточной воды	1
47	регулятор давления	1	13	сетевой насос №1	1
48	регулятор давления	1	14	сетевой насос №2	1
49	регулятор резервного	1	15	сетевой насос	1
50	задвижка на прямую	1	16	сетевой насос	1
51	задвижка на обратную	1	17	избиратель резерва	1
52	вентиляция закончена	1	18	задвижка на циркуляционный	1
53	контроль факела	1	19	задвижка на циркуляционный	1
54	контроль факела запальника	1	20	задвижка на циркуляционный	1
55	дымосос	2	21	задвижка на циркуляционный	1
56	давление газа	1	22	определение светового	1
57	давление пара	1	23	свет аварийного	1
58	давление прямой воды	1	24	насос подпиточной	1
59	расход прямой воды	1	25	расход сетевой воды	1
60	дуговой вентилятор	1	26	рециркуляционный	1
61	выключатель	1	27	рециркуляционный	1
62	атмосферная горелка	1	28	рециркуляционный	1
63	выключатель	1	29	вентилятор	1
64	определение световой	1	30	вентилятор	1
65	переключатель топлива	1	31	подпиточный насос	1
66	пуск котла	1	32	летний сетевой	1
67	аварийная	1	33	летний сетевой	1
68	останов котла	1	34	избиратель резерва	1

КИП-31

№	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Устан. черт.	Примечание
701, 702, 703, 704, 705, 706	Артикуры сигнальной лампы с красной линзой	АСКМ-1	4	ТМЧ 1108-73	
Щит VII ЩПК-2200x800x600 ГОСТ 3244-68					
707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000					

№	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Устан. черт.	Примечание
4-5, 10, 13	Артикуры сигнальной лампы с красной линзой и зеленого цвета	АСКМ-2	2	ТМЧ 1108-73	
4-6, 10, 13	Малогабаритный автоматический прибор	КСД2-054	2	ТКЧ 633-69	
4В-20	Электронный регулирующий прибор	Р-25-1	2		см. вырез
4В-25	Электронный регулирующий прибор	Р-25-2	1		
4-5, 10, 13	Артикуры сигнальной лампы с желтой линзой	АСКМ-1	2	ТМЧ 1108-73	
4В-1	Малогабаритный автоматический прибор	КСД2-004	1	ТКЧ 633-69	
К1, К2, К3	Артикуры сигнальной лампы с желтой линзой	АС 12015	3		см. вырез
4В-10	Термопараметр мембранный	ТММТ-52	1	ТМЧ 656-75	
4-5, 10, 13	Переключатель малогабаритный ~380 В	ПММЗ-10	2	ТМЧ 1206-73	
4В-8	Измеритель мембранный	МММТ-52	1	ТМЧ 656-75	

№	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Устан. черт.	Примечание
1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 227					

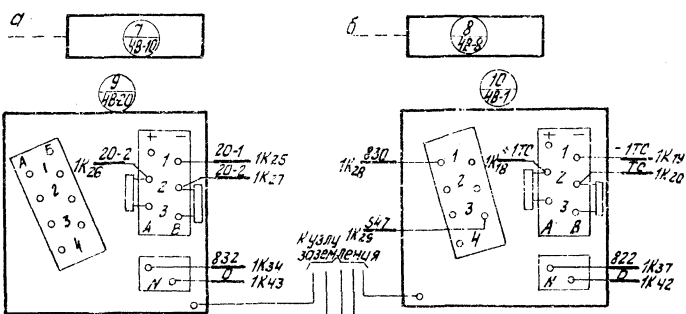
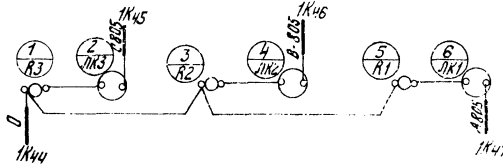
Правая боковая рама

Передняя панель

левая боковая рама

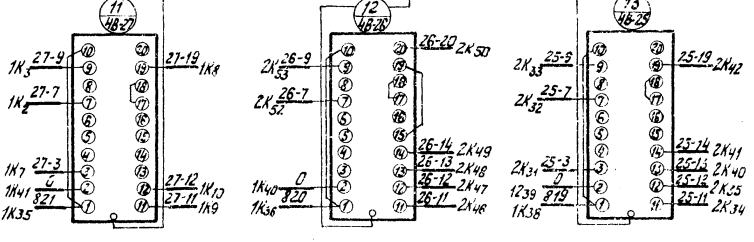
КУП-35

(4/р-1К)

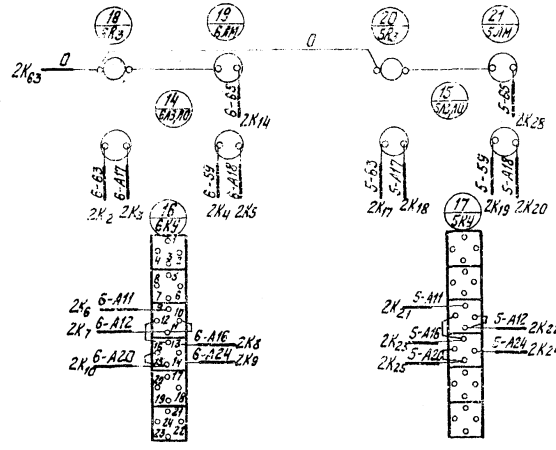


(12/р-1К)

(12/р-1К)



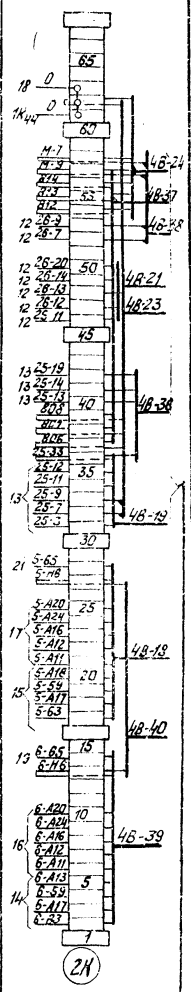
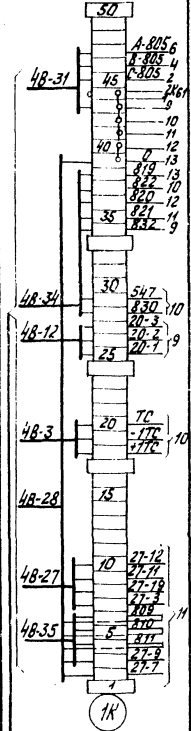
(15/р-2К)



(3/р-2К)

(8/р-2К)

(10/р-2К)



Типовой проект 903-1-154 Альбом IV часть 2

Лист 2 из 2

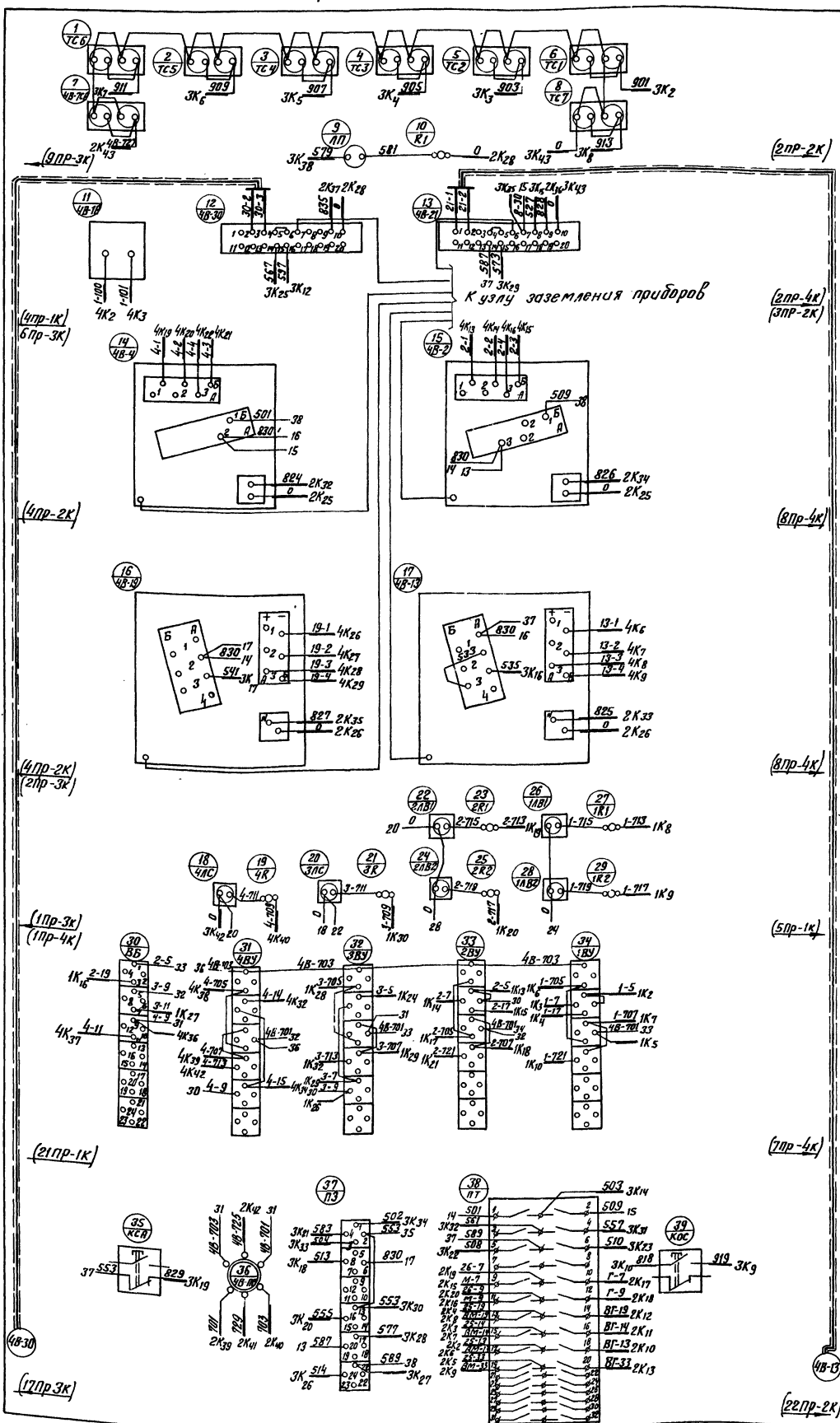


См. схемы внешних электрических и трубных проводов черт. КУП-6 Ал. IV ч. 1

ТП 903-1-154 КУП-35			
Исполн	№ докум	Подп	Имя
Разраб	Чернава		
Проб	Аружикян		
Инж	Канькова		
Инж	Кейман		
Инж	Кушель		
Инж	Кушман		
Котел КВ-ГМ-30			
Монтажная схема			
щита 4- VIII			
(5- VIII, 6- VIII)			
Лист	Место	Из	Итого
4			
Лист 2		Листов	
Госстрой Латв. ССР		Латгипропром	
Riga		Riga	

Монтажная схема щита 4-IX
Передняя панель

КУП-36



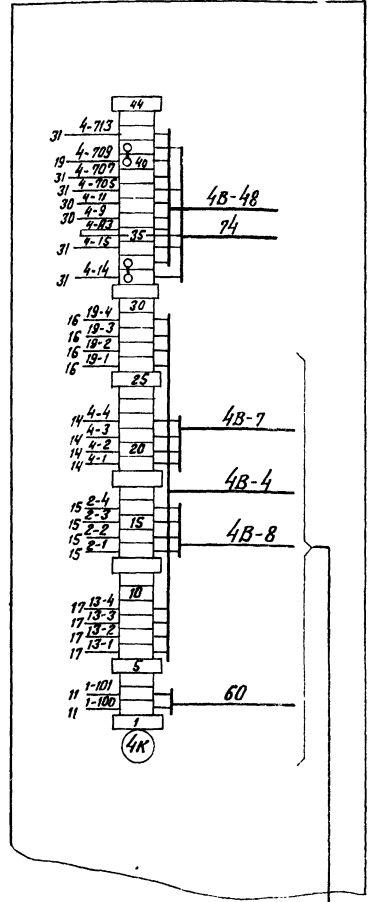
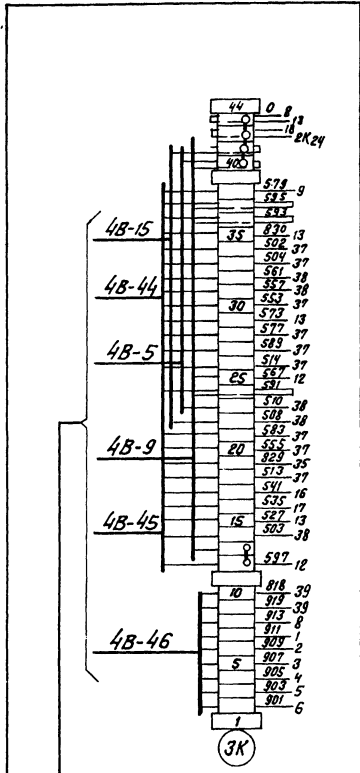
Типовой проект 903-1-154
Альбом 17 часть 2

Сводный проект 903-1-154
Лист 2 из 2
Лист 2 из 2
Лист 2 из 2
Лист 2 из 2

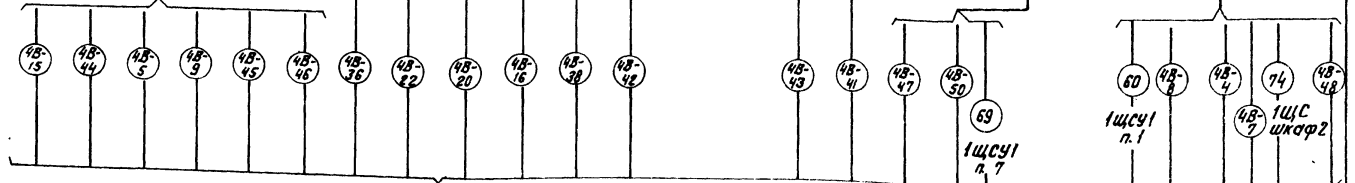
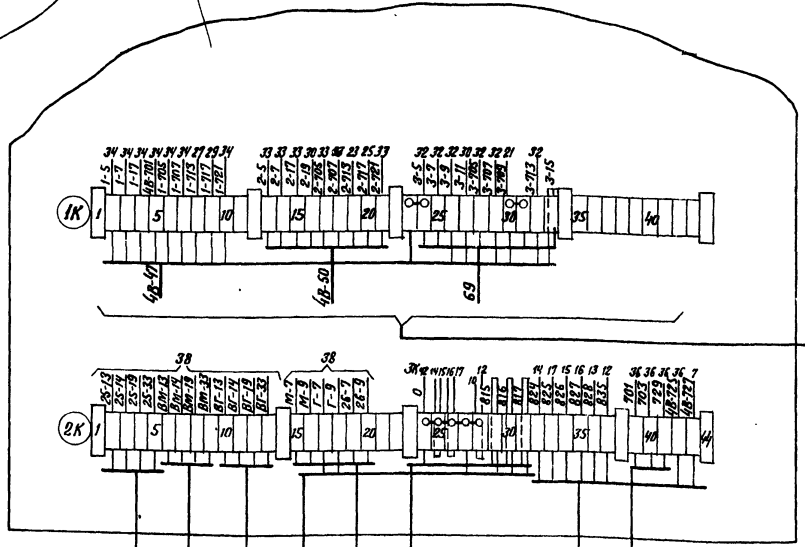
ТН 903-1-154		КУП-36	
Котел КВ-ТМ-30. Монтажная схема щита 4-IX (5-IX, 6-IX)			
Исполн	Н.В.Акулиничев	Подп.	В.С.Сидоров
Разработ	Чернышев	Дата	
Проб.	Царькин	Изд.	
Т.контр.	Канькова		
Н.контр.	Медведев		
УТВ.	Ильин		
Копир.	В.Сидоров	1988.12.14	Формат 229

Правая боковая рама

Левая боковая рама



Клетки передней стенки
(монтажную схему передней
стенки см. лист 2)



См. схемы внешних электрических и трубных пробок черт. КЧП-6 альбом IV ч. 1.

См. электротехническую часть проекта альбом IV ч. 2

Типовой проект 903-1-154 альбом II часть 2

Лист с деталями в масштабе 1:100. Лист в рамке

ТП 903-1-154				КЧП-36	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котел КВ-ГМ-30 Монтажная схема щита 4-И (5-И, 6-И)
Разр.	Чернова	С.И.	С.И.	1974	
Проб.	Дружкова	С.И.	С.И.	1974	
Т.контр.	Конькова	С.И.	С.И.	1974	
Н.контр.	Мейман	С.И.	С.И.	1974	Лист 3 / Листов
Утв.	Кушель	С.И.	С.И.	1974	Госстроя Латв. ССР
	Думан	С.И.	С.И.	1974	ЛАТГИПРОМ
					г. Рига

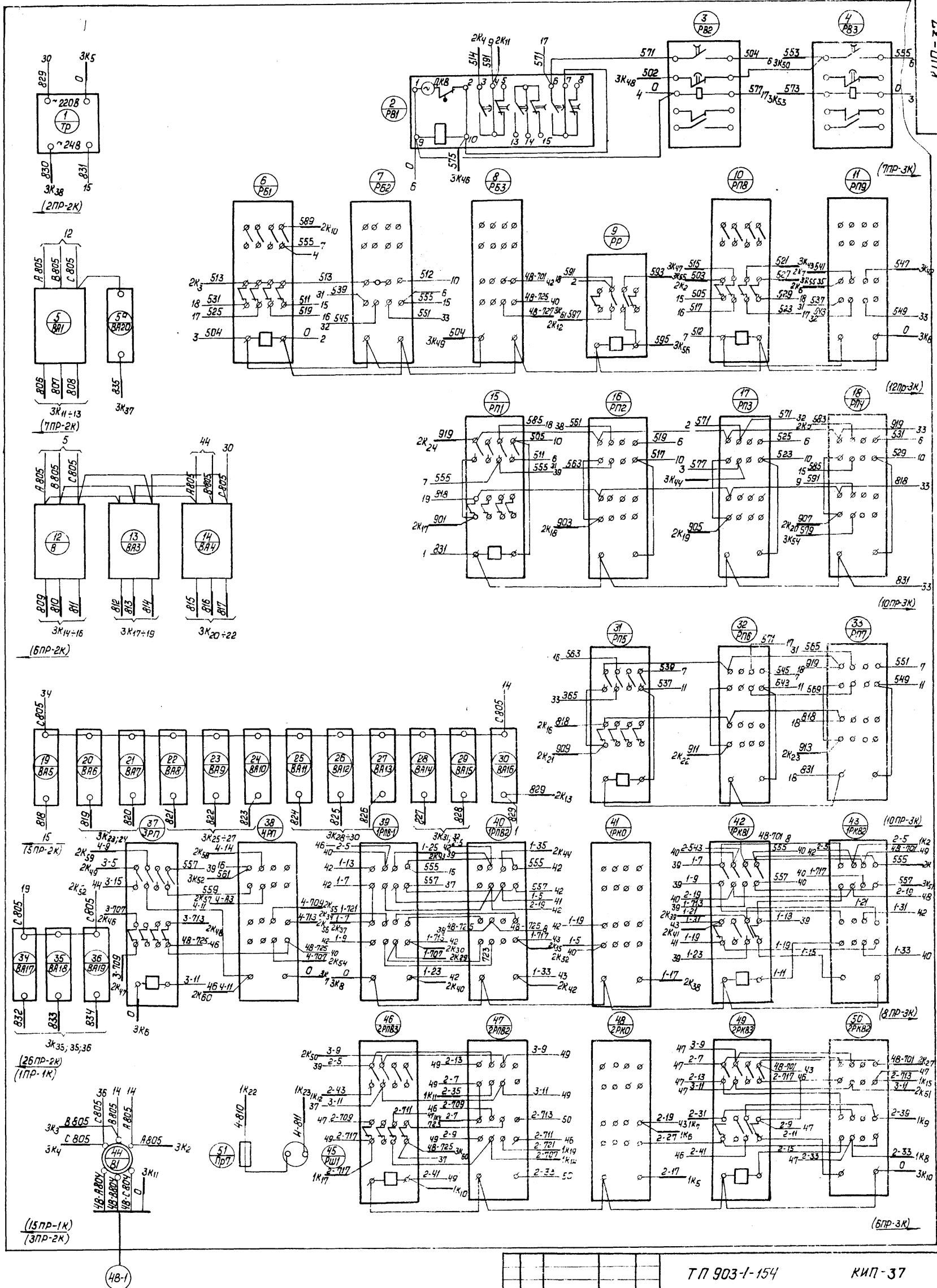


Рис. 1003-1-154

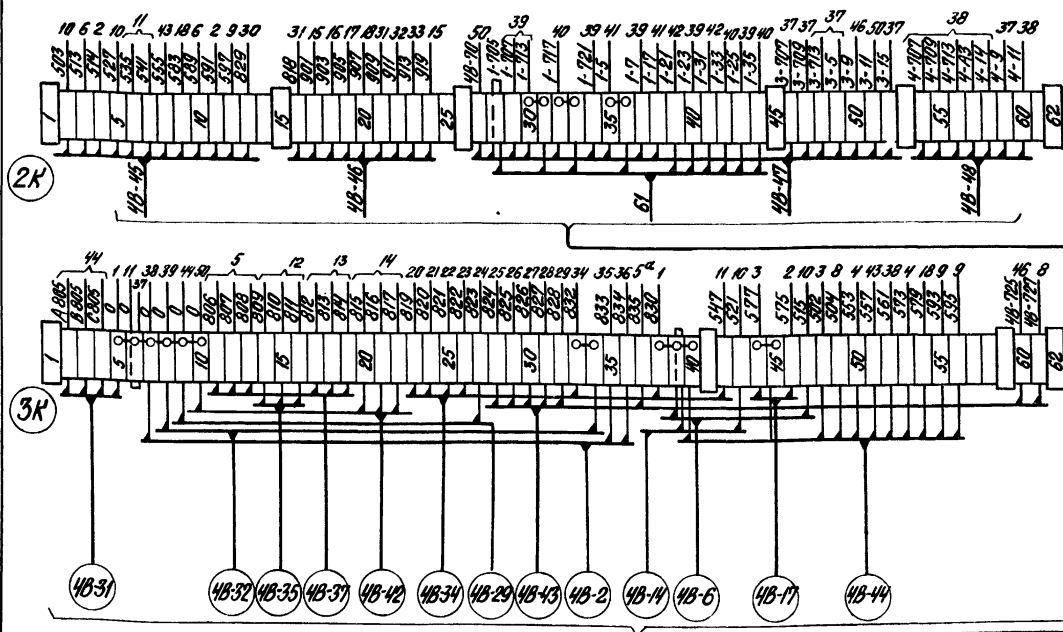
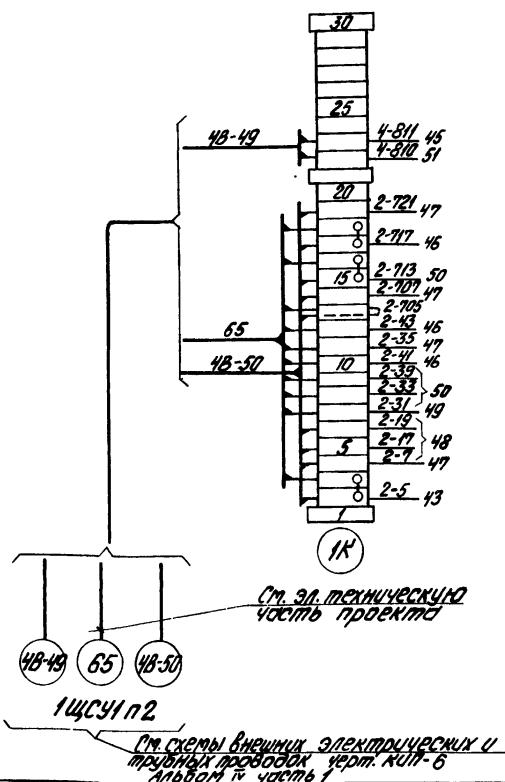
Типовой проект 903-1-154

Всест. инст. № 1003-1-154. Подст. и детали

Т П 903-1-154				КУП-37		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котел КВ-ГМ-30		
Разраб.	Линкина	Л.С.		Монтажная схема		
Проф.	Линкина	Л.С.		щита 4-ХVI (5-ХVI; 6-ХVI)		
Т. контр.	Кольцова			Лит.	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Мейман			У		
Н. контр.	Кучель			Лист 2 Листов		
Утв.	Лунин			Патгипропром		
				2. Рига		
				Формат 228		

Монтажную схему панели

см. лист 2

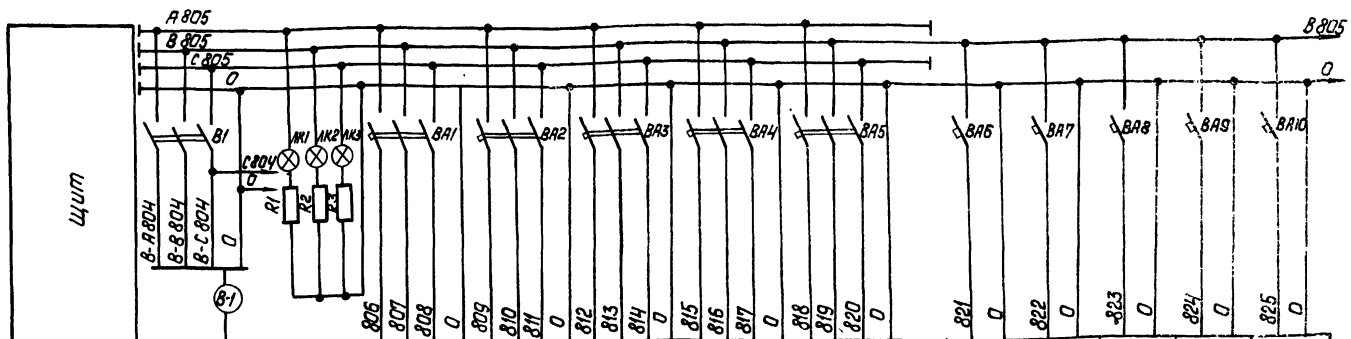


Ст. схемы внешних электрических и трубных проводок черт. КМП-6 Альбом IV часть 1

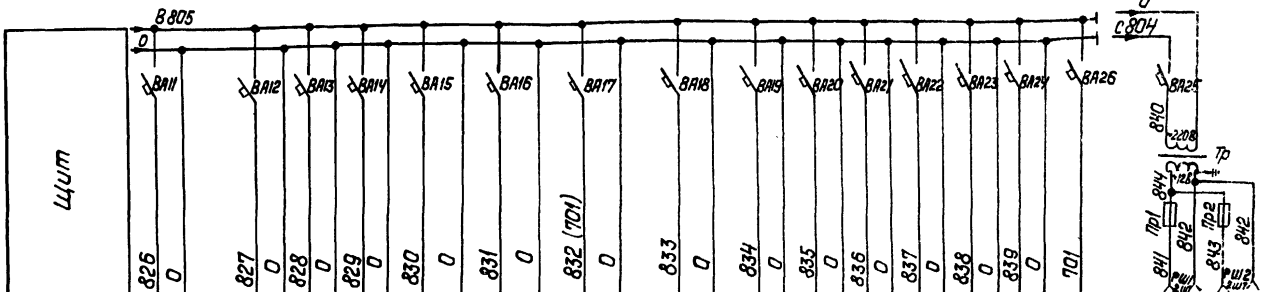
ТП 903-1-154				КМП-37			
Комп. КВ-ГМ-30				Лит. Масса			
Монтажная схема				Лист 3			
щитов 4-хVII (5-хVII; 6-хVII)				Листов			
Исполн. Д.И.С.И.С.				Лист 3			
Провер. А.И.С.И.С.				Листов			
Инж. А.И.С.И.С.				Лист 3			
Упр. А.И.С.И.С.				Листов			
Исполн. А.И.С.И.С.				Лист 3			
Упр. А.И.С.И.С.				Листов			
Исполн. А.И.С.И.С.				Лист 3			
Упр. А.И.С.И.С.				Листов			

Туполов проект 903-1-154 Альбом IV часть 2

Имя и фамилия, должность, дата и время



Характеристика электроприемника	Поз.	Ввод	Контроль напряжения	В-27б	В-28б	В-29б	В-30б	В-31б	В-27	В-28	В-29	В-30	В-31
	Тип	питания		МЭК-25/100	МЭК-25/100	МЭК-25/100	МЭК-25/100	МЭК-25/100	P25	P25	P-25	P25	P25
	Ном. напр.	~380/220В		~380	~380	~380	~380	~380	~220	~220	~220	~220	~220
	Потр. мощ. (кВт)	2290		270	270	270	270	270	25	25	25	25	25
	Место установки	Щит XIV	Щит V	Трубопровод к деаэратору	Трубопровод химической воды	Трубопровод прохода подпитки	Трубопровод прохода перепуска	Трубопровод рециркуляции	Щит V				



Характеристика электроприемника	Поз.	В-26	В-13	В-25	В-24	В-1	В-15	Схема аварийной сигнализации	В-242	В-252	Г-131	Г-132	Г-11	Г-12	Н-6	Система автоматического регулирования температуры	Электроинструмент и ремонтное напряжение
	Тип	КСД2	КСД2	КСД2	КСД2	КСМ2	КСД2		КСД2	КСД2	АКС-710	АКС-710	МТС-711	МТС-711	СЧС		
	Ном. напр. в	~220	~220	~220	~220	~220	~220	400	~220	~220	~220	~220	~220	~220			
	Потр. мощ. (кВт)	30	30	30	30	30	30		30	30	10	10	15	15			
	Место установки	Щит V	Щит VI			Щит XV	Щит VII		ГРУ		Блок питания технической воды		Щит XIV	Щит XV			

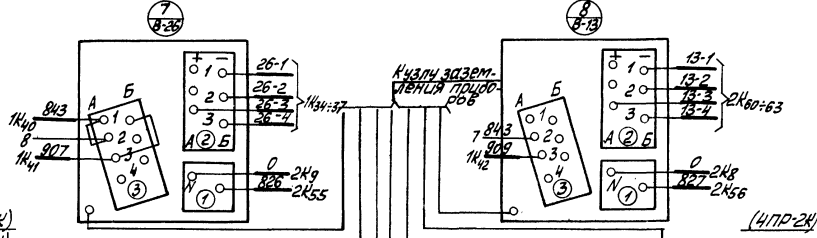
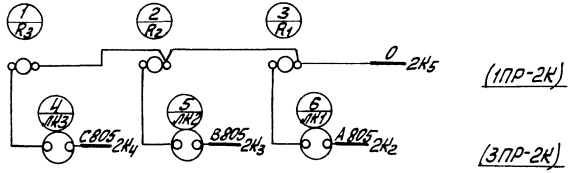
Обозначение	Наименование	Тип	кол.	Техническая характеристика	Примечание
Щит V					
AK1 ÷ AK3	Ампература сигнальной лампы с лунной молниезащ.	АС 12015	3	~220В	
R1 ÷ R3	Резистор	П98-25	3	25Вт 2400 Ом	
—	Лампы накопления	КМ-24-90	3	45В 0,12А	
Щит XIV					
BA1 ÷ BA5	Выключатель автоматический трехполюсный	АП50-3МТ	5	500В; 2,5А	
Тр	Трансформатор понижающий	Т50-2-01	1	~220В / ~12В 100ВА	
В1	Выключатель пакетный трехполюсный	ПВМ3-25	1	380В; 16А	
BA6 ÷ BA16	Выключатель автоматический однополюсный	А63М	18	220В; 0,63А	То=1,3Тн
BA-17	Выключатель автоматический однополюсный	А63М	1	220В; 2А	То=1,3Тн
РШ1	Розетка штепсельная	РПК-6	2	250В; 6А	
Пр1	Предохранитель трубчатый	ПТ-6	1	250В; 6А	
BA26	Выключатель автоматический однополюсный	А63М	1	220В; 0,63А	То=5 Тн
BA25	Выключатель автоматический однополюсный	А63М	1	~220В; Тн=1А	То=1,3Тн
Щит XV					
Пр2	Предохранитель трубчатый	ПТ-6	1	250В; 6А	
РШ2	Розетка штепсельная	РПК-6	2	250В; 6А	

Вальдом II часть 2

Туповой проект 903-1-154

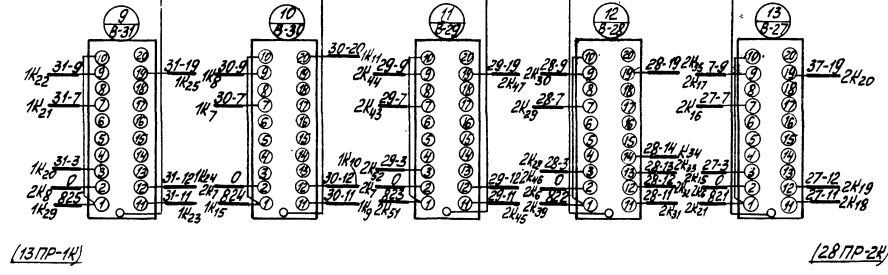
Лист № подл. Дата: 23.01.2010. Изм. № вкл. Подп. и дата:

ТТ. 903-1-154		КЛП-38	
Изм. лист	№ докум.	Пап.	Дата
Разраб.	Удобр.	М. Д.	
Проб.	Д.	К.	
Т. контр.	К.	К.	
Н. контр.	К.	К.	
И. контр.	К.	К.	
Утв.	Д.	Д.	
Вспомогательное оборудование котлов КВ-1М-30. Принципиальная схема электрического питания.			
Лит.	Масса	Масштаб	
Лист	Листов	Листов	Листов
ЛАТГИПРОПРОМ			



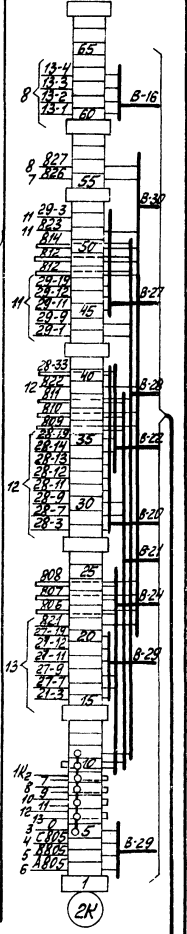
(4ПР-1К)
(3ПР-1К)

(4ПР-2К)
(4ПР-2К)

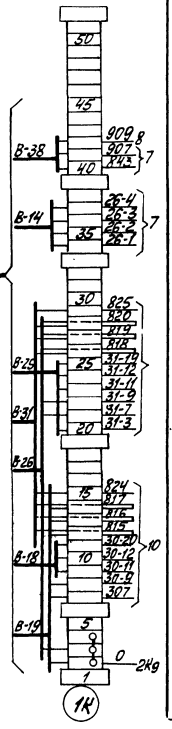


(13ПР-1К)

(12ПР-2К)



Типовой проект 903-1-154 Автомат IV часть 2



(8-38) (8-14) (8-25) (8-31) (8-26) (8-18) (8-19)

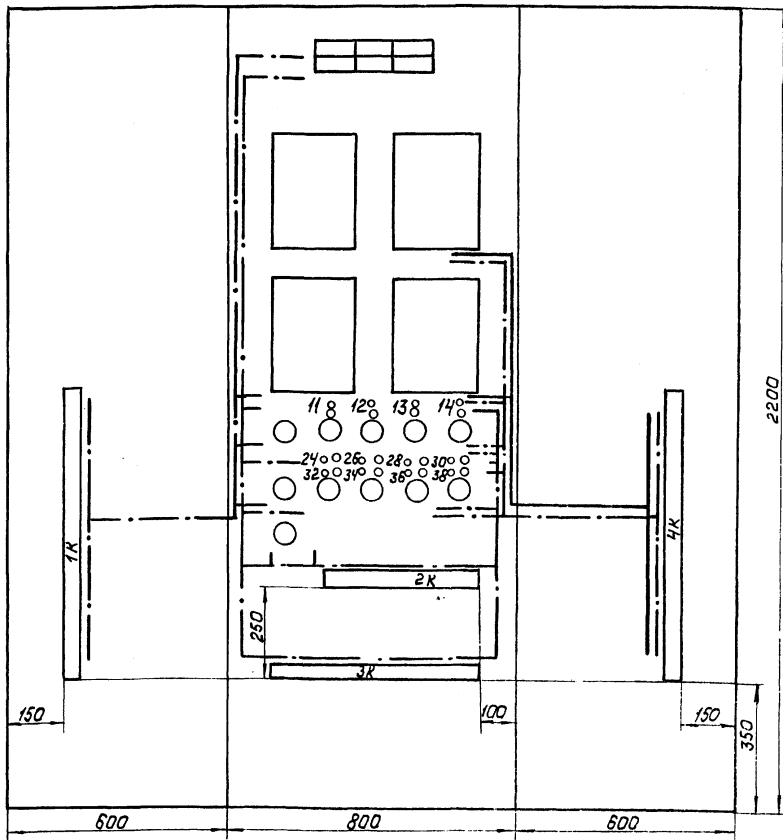
См. чертеж КУП-11, ан. IV ч. 1

(8-29) (8-23) (8-24) (8-21) (8-20) (8-22) (8-23) (8-27) (8-30) (8-16)

См. чертеж КУП-11, ан. IV ч. 1

ТП 903-1-154		КУП-39	
Исполнитель: [Blank]	Проверено: [Blank]	Вспомогательное обозначение: [Blank]	Лист: [Blank]
Разработано: [Blank]	Сделано: [Blank]	Обозначение: [Blank]	Масса: [Blank]
Проб: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Монтажная схема: [Blank]	И
Т. конструктора: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Цикл: [Blank]	Лист 2
Исполнитель: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Листовой материал
Исполнитель: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Латгипропром
Исполнитель: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Исполнитель: [Blank]	Р. Руда
Копирован. 1/100		15858-12 21 абрамит 22.8	

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита
 М 1:10
 Правая бакавая рама Передняя панель Левая бакавая рама



КИП-40

Надписи в маркировочных калодках

№ клем-ники	№ калод-ки	Надпись	№ калод-ки	Надпись
3К	16	Сетевой насос Привод №65	1	сетевой насос Привод №60
	31	Задвижка сетевого насоса Привод №63	21	Сетевой насос Привод №64
	1	Задвижка сетевого насоса Привод №61	42	Аварийная сигнализация
4К	16	Мост поз. 3-1	50	Технологическая сигнализация
	33	Давление обратной сетевой воды поз. 8-15	1	Задвижка сетевого насоса Привод №67
	38	Расход подпиточной воды поз. 8-24 (зимой)	2К	12 задвижка сетевого насоса Привод №65
	43	Расход прямой сетевой воды поз. 8-251 (зимой)	23	Аварийная сигнализация
	48	питание ~220В	3К	1 сетевой насос Привод №62

Перечень аппаратуры

Обозначение	наименование и техни-ческая характеристика	тип	кол. чертежа	№ устан	Приме-чание
11 12 13 55K 64K 62K 14 24 26 60K 67K 65K 30 32 34 36 38 63K 67K 67K 34 36 38 65K 63K 67K	Резистор 3300 Ом, 25Вт	ПЗ-25	12	—	

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1		зажим коммутационный мар-тальный ЗК-Н ОНЧ-251-64	135	
2		зажим коммутационный с планкой ЗК-П ОНЧ-252-54	35	
3		зажим коммутационный сплюс-ночный катушкой ЗК-2,5 ОНЧ-253-64	12	
4		калодка маркировочная КМ-4 ОНЧ-254-64	20	
5		Провод ПВ сеч. 1,5 мм ² ГОСТ 6323-77	200м	
6		Рейка зажимов РЗ-20 ОНЧ-255-65	2	
7		Рейка зажимов РЗ-60 ОНЧ-255-65	2	
8		Рейка зажимов РЗ-32 ОНЧ-255-65	1	

Таблица состава клеммника

Обозначение клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник						
	Рейка зажимов			зажимы комму-тационные			калодка марки-ровочная
	РЗ-20	РЗ-32	РЗ-60	ЗК-Н	ЗК-П	ЗК-2,5	КМ-4
1К	—	—	1	41	16	—	5
2К	—	1	—	25	5	—	4
3К	2	—	—	34	6	—	4
4К	—	—	1	35	8	12	7

1. Схема составлена на основании чертежей: КИП-32, 3-45, 55
2. Общий вид щита см. чертеж КИП-31.
3. В маркировке аппаратуры в числителе указан поряд-ковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаме-натель - обозначение по электрической схеме или позиция
4. Над стрелками линий у контактов всех аппаратов ука-зана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений
5. На компоновке аппаратуры с монтажной стороны щита штрих - пунктирными линиями показано направ-ление пакетов проводов цепей питания, управления, сигнализации, сплошной линией - направление паке-тов проводов измерительных цепей, требующих отдельных прокладок

альбом IV часть 2

типовой проект 903-1-154

Лист и дата

ТП 903-1-154				КИП-40			
Исполн	№ докум.	Подп.	Дата	Вспомогательное оборудование котлов КВ-ГМ-30 Монтажная схема щита И			
Разраб	Индане	Лист	Лист	Лит. Масса			
Проб.	Причина	Лист	Лист	Лит. Масса			
Г. контр.	Комп. код	Лист	Лист	Лит. Масса			
Н. контр.	Исполн	Лист	Лист	Лит. Масса			
Утв.	Думан	Лист	Лист	Лит. Масса			

Правая боковая рама

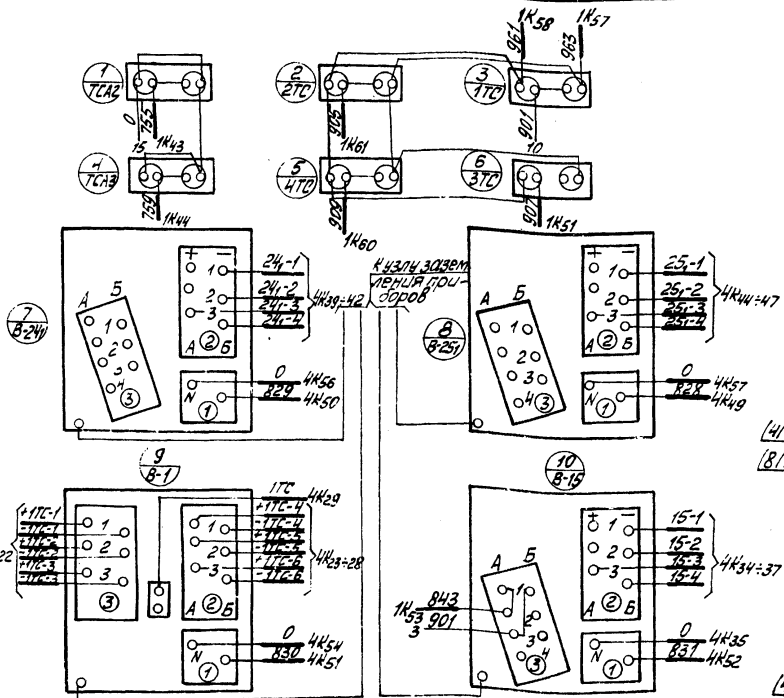
Передняя панель

Левая боковая рама

КУП-40

(47P-1K)

(37P-1K)



(47P-4K)
(87P-4K)

(17P-1K)

(27P-1K)

(17P-4K)
(27P-3K)
(17P-4K)

(227P-1K)

(117P-3K)

(27P-1K)

(157P-2K)
(67P-3K)
(77P-4K)

(27P-1K)

(3K)

(1K)

(125)

(B-45)

(B-46)

(209)

(221)

(B-42)

(215)

(B-44)

(7)

(B-34)

(B-10)

(B-4)

(B-11)

(B-13)

(B-6)

(B-3)

(B-47)

(203)

(4K)

(15)

(16)

(17)

(18)

(19)

(20)

(21)

(22)

(23)

(24)

(25)

(26)

(27)

(28)

(29)

(30)

(31)

(32)

(33)

(34)

(35)

(36)

(37)

(38)

(39)

(40)

(41)

(42)

(43)

(44)

(45)

(46)

(47)

(48)

(49)

(50)

(51)

(52)

(53)

(54)

(55)

(56)

(57)

(58)

(59)

(60)

(61)

(62)

(63)

(64)

(65)

(66)

(67)

(68)

(69)

(70)

(71)

(72)

(73)

(74)

(75)

(76)

(77)

(78)

(79)

(80)

(81)

(82)

(83)

(84)

(85)

(86)

(87)

(88)

(89)

(90)

(91)

(92)

(93)

(94)

(95)

(96)

(97)

(98)

(99)

(100)

(101)

(102)

(103)

(104)

(105)

(106)

(107)

(108)

(109)

(110)

(111)

(112)

(113)

(114)

(115)

(116)

(117)

(118)

(119)

(120)

(121)

(122)

(123)

(124)

(125)

(126)

(127)

(128)

(129)

(130)

(131)

(132)

(133)

(134)

(135)

(136)

(137)

(138)

(139)

(140)

(141)

(142)

(143)

(144)

(145)

(146)

(147)

(148)

(149)

(150)

(151)

(152)

(153)

(154)

(155)

(156)

(157)

(158)

(159)

(160)

(161)

(162)

(163)

(164)

(165)

(166)

(167)

(168)

(169)

(170)

(171)

(172)

(173)

(174)

(175)

(176)

(177)

(178)

(179)

(180)

(181)

(182)

(183)

(184)

(185)

(186)

(187)

(188)

(189)

(190)

(191)

(192)

(193)

(194)

(195)

(196)

(197)

(198)

(199)

(200)

(201)

(202)

(203)

(204)

(205)

(206)

(207)

(208)

(209)

(210)

(211)

(212)

(213)

(214)

(215)

(216)

(217)

(218)

(219)

(220)

(221)

(222)

(223)

(224)

(225)

(226)

(227)

(228)

(229)

(230)

(231)

(232)

(233)

(234)

(235)

(236)

(237)

(238)

(239)

(240)

(241)

(242)

(243)

(244)

(245)

(246)

(247)

(248)

(249)

(250)

(251)

(252)

(253)

(254)

(255)

(256)

(257)

(258)

(259)

(260)

(261)

(262)

(263)

(264)

(265)

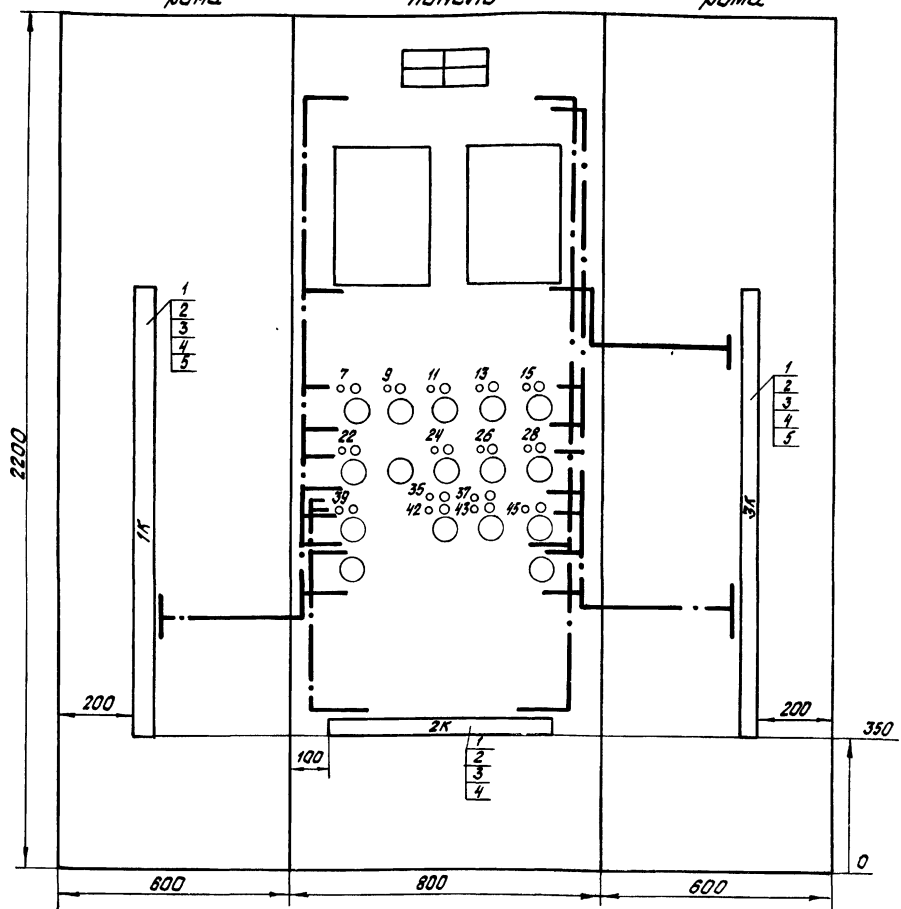
(266)

(267)

Компоновка аппаратуры с монтажной
старонной щита. М 1: 10
Правая боковая рама Передняя панель Левая боковая рама

Надписи в маркировочных колпачках

КИП-41



Полож. мн. к-д	№ по лод. тн	Надпись
1К	1	Насос охлажденной воды. Провод № 46
	15	Насос охлажденной воды. Провод № 45
	29	Летний сетевой насос. Провод № 56
	45	Летний сетевой насос. Провод № 58
	60	Вентилятор градирни. Провод № 80
	71	Вентилятор градирни. Провод № 81
	82	Напряжение ~ 220В
2К	1	Задвижка на трубопроводе летнего сетевого насоса. Провод № 59
	13	Задвижка на трубопроводе летнего сетевого насоса. Провод № 57
	25	Аварийная сигнализация
3К	1	Подпиточный насос. Провод № 55
	18	Подпиточный насос. Провод № 54
	33	Рециркуляционный насос. Провод № 51
	44	Рециркуляционный насос. Провод № 52
	55	Рециркуляционный насос. Провод № 53
	66	Расход подпиточной воды поз. В-24г
	71	Расход сетевой воды поз. В-25г
76	Технологическая сигнализация	

Альбом II часть 2

Перечень аппаратуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Зажим коммутационный нормальный ЗК-Н ОНЧ-251-64	159	
2		Зажим коммутационный с планкой ЗК-П ОНЧ-252-64	44	
3		Колпачок маркировочный КМ-4 ОНЧ-254-64	21	
4		Рейка зажимов РЗ-20 ОНЧ-255-64	4	
5		Рейка зажимов РЗ-32 ОНЧ-255-64	4	
6		Провод ПВ 1x1,5 ГОСТ 6323-71	400м	

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Классификация	Примеч.
7, 9, 11, 81R, 80R, 53R, 13, 15, 22, 52R, 51R, 45R, 24, 26, 2*, 58R, 56R, 54R, 39, 35, 37, 46R, 59R, 57R, 41, 43, 45, 59R2, 57R2, 35R	Сопротивление трудящееся 3300 ом 25 Вт	ПЗ-25	15	ТКЧ-1932-71	

903-1-154

Таблица состава клеммника

Обозначение клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник				
	Рейка зажимов РЗ-20	Рейка зажимов РЗ-32	Зажим коммутационный ЗК-Н	Зажим коммутационный ЗК-П	Колпачок маркировочный КМ-4
1К	1	2	60	22	8
2К	2	—	33	7	4
3К	1	2	66	15	9

1. Схема составлена на основании чертежей КИП-38 КИП-32; Э-45 ÷ 55
2. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме в знаменателе - позиция.
3. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на концах линии-встречные адреса соединений.
4. На компоновке аппаратуры с монтажной старонной щита штрихпунктирными линиями показано направление панелей проводов цепей питания - сплошной линией измерительные цепи, требующие отдельной прокладки.

Упр. завод. подп. и дата. Взам. инв. № инв. № экз. подл. и дата.

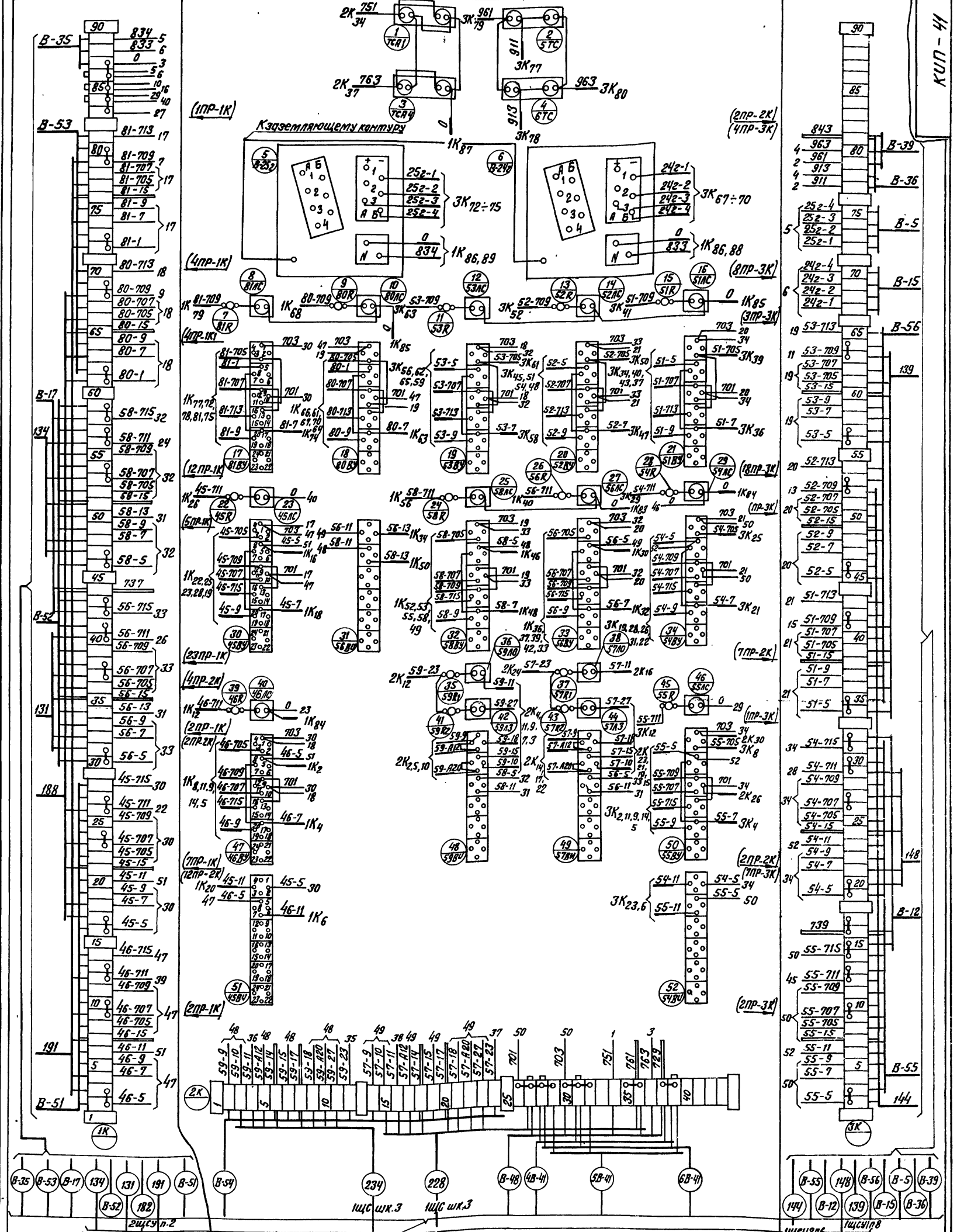
Т. П. 903-1-154				КИП-41	
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Вспомогательное оборудование котлов 1В-ГМ-30. Монтажная схема щита VII	Лит. Масса Наименов
Разраб.	Руттасе	Л. В.	1971		
Проб.	Авдеев	Л. В.	1971		
Т. контр.	Мейман	Л. В.	1971		
Нач. отд.	Кушелев	Л. В.	1971		
Н. контр.	Думан	Л. В.	1971		
3шт					

Правая боковая рама

Монтажная схема щита VII
Передняя панель (вид сверху)

Левая боковая рама

КУП-41



Альбом IV часть 2.
Типовой проект 903-1-154

См. схемы внешних электрических и трудных проводов черт. КУП-11 альбом IV часть 1 см. электротехническую часть проекта альбом III часть 2.

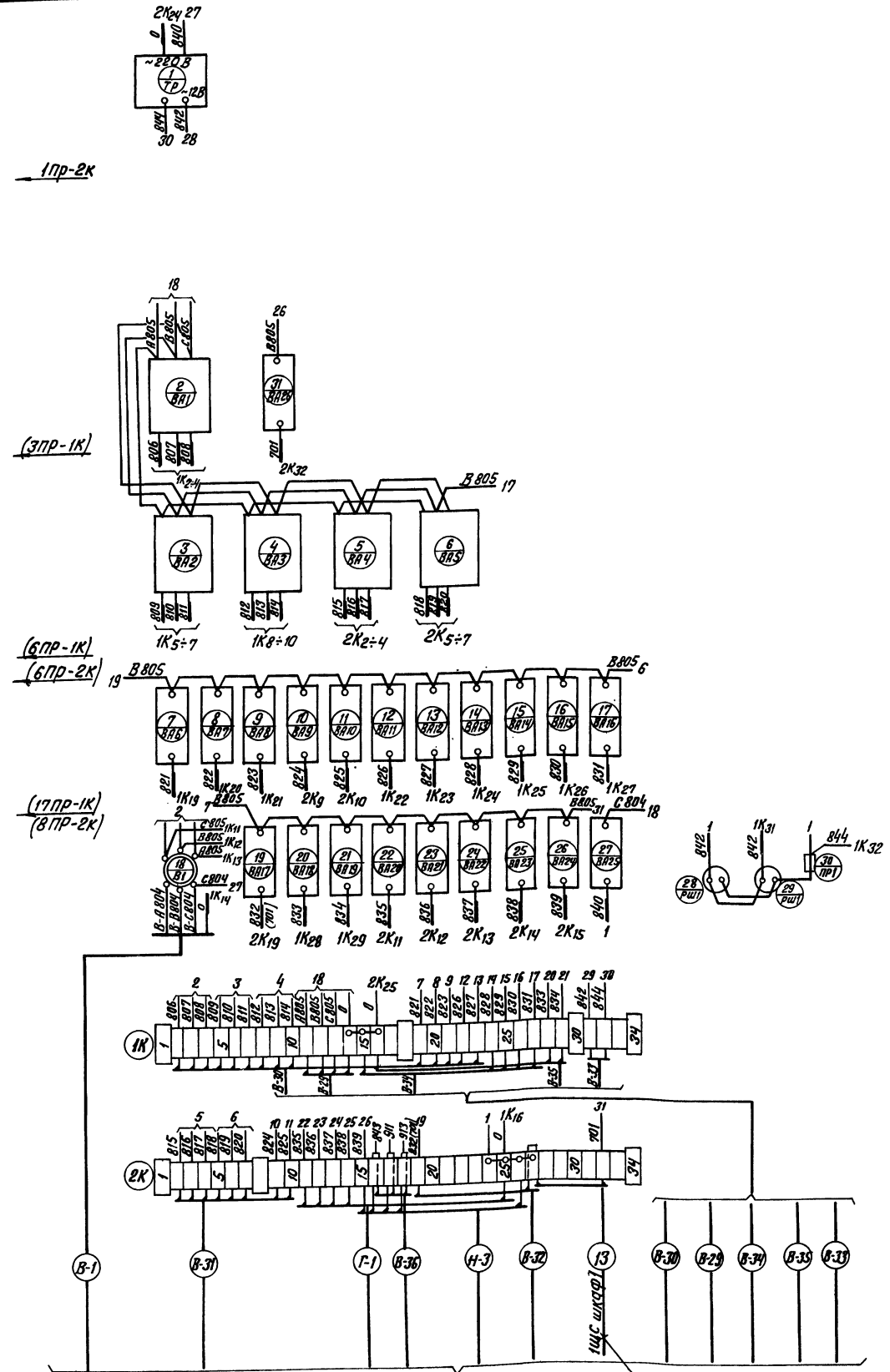
ТП 903-1-154

КУП-41

Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Вспомогательное оборудование каблов кв-ГМ-30. Монтажная схема щита VII	Лист 2 из 2 Госстандарт СССР ЛАТТИПРОФМ г.Рязань
Разр.	Рутасев	Л.С.	1958		
Проб.	Дружнина	Л.С.	1958		
Контр.	Камбала	Л.С.	1958		
Исполн.	Мейман	Л.С.	1958		
И.контр.	Кушель	Л.С.	1958		
Ств.	Думан	Л.С.	1958		

Монтажная схема щита

КУП - 42



ст. схемы внешних электрических и трубных проводок черт. КУП-11 Альбом IV часть 1

ст. электротехническая часть проекта черт. 3-55 Альбом IV часть 2

Типовой проект 903-1-154 Альбом IV часть 2.

Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank]

ТП 903-1-154				КУП-42	
Изм.	Лист	Наименов.	Полн.	Дата	
Разраб.	И.И.С.	Установл.	Л.С.		
Проб.	Л.С.	Монтаж	Л.С.		
У.контр.	Л.С.	Контроль	Л.С.		
Нач.отд.	Мед.отд.	Л.С.	Л.С.		
Н.контр.	Кучин	Л.С.	Л.С.		
Э.т.в.	Думан	Л.С.	Л.С.		
Вспомогательное оборудование котлов КВ-ГМ-30				Лист 2 Листов	
Монтажная схема щита XIV				Госстрой. Лент. ССР	
				ЛЕНПРОПРОМ	
				г. Рязань	
Копия: В.Т. [blank]				15838-12 27	
				Формат 228	

Левая боковая рама

Панель

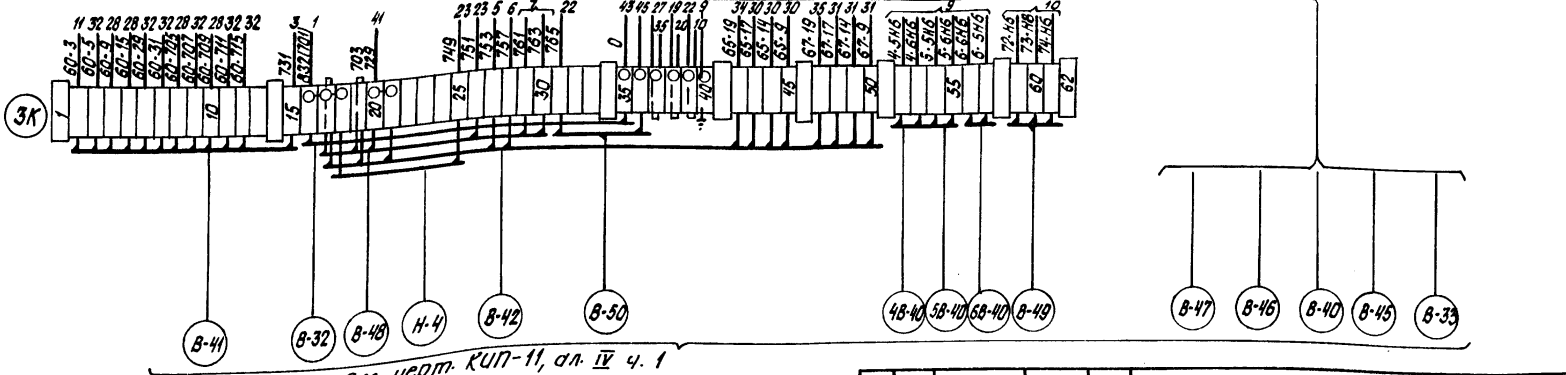
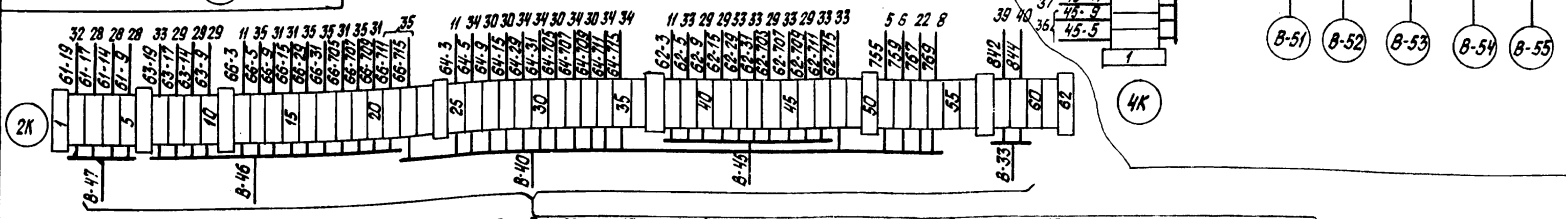
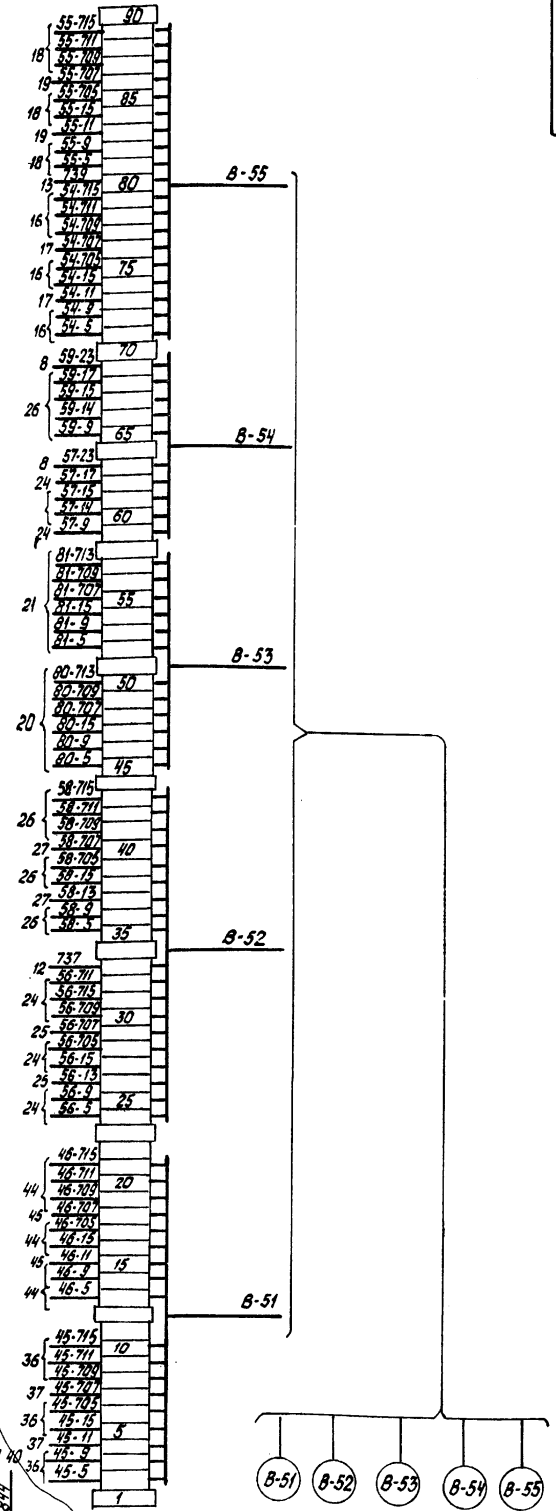
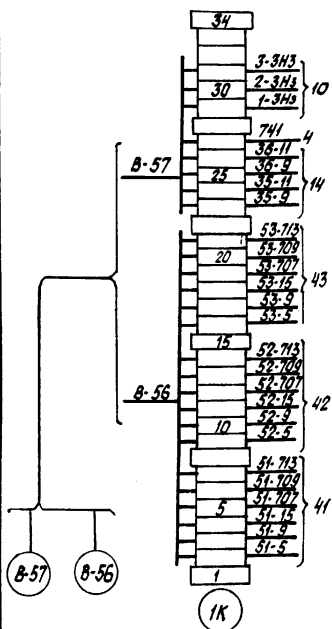
Правая боковая рама

КМП-43

МОНТАЖНУЮ СХЕМУ

см. лист 2.

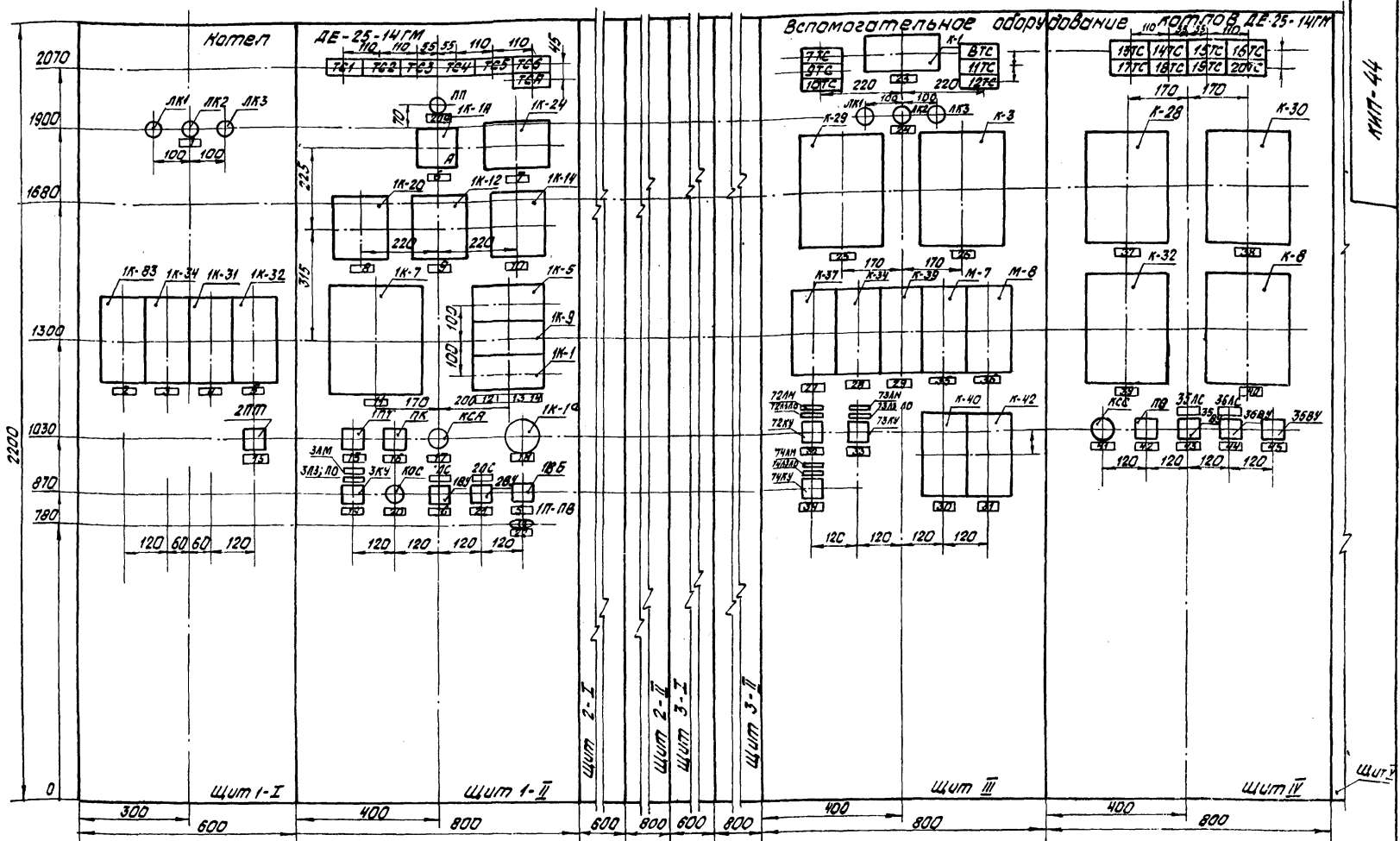
Типовой проект 903-1-154 Яблоком II часть 2



см. черт. КМН-11, д.л. IV ч. 1

Лист № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. номер. Подл. и дата.

ТТ 903-1-154				КМП-43	
Вспомогательное оборудование котлов КВ-ГМ-30				Лист	Масштаб
МОНТАЖНАЯ СХЕМА ШИТА IX				№	Масштаб
Узм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 3
Разраб.	Инженер	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Листов
Проб.	Инженер	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Таблиц
Т. контр.	Механик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Листов
Нач. отд.	Механик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Таблиц
Н. контр.	Механик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Листов
Итв.	Инженер	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Таблиц



Перечень приборов и аппаратуры

Поз. обознач.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Установ. чертеж	Примечание
ЛП	Аппаратура сигнальной лампы с колпачком зеленого цвета	АС 12013	1	—	см. вырез
Щит III ЩПК-2200x800x600 ГОСТ 3244-68					
К-1	Логарифмический	Л-64	1	ТМЧ 616-75	
ЛК1, ЛК2, ЛК3	Аппаратура сигнальной лампы с колпачком молочного цвета	АС 12015	3	—	см. вырез
К-3	Потенциометр автоматический малогабаритный	КСЛ2-004	1	ТКЧ 633-69	
К-29	Малогабаритный автоматический прибор	КСД2-054	1	633-69	
К-37-40, К-42, М-7, М-8	Электронный регулирующий прибор с цепочкой РС	Р-25-1	7	—	см. вырез
ТГС-127С	Табла световое 220В	ТСБ	6	ТМЧ 1124-73	
ТКЧ, ТСА, ТКА	Переключатель малогабаритный ~ 380В	ПМОВ 22222/II-Д61	3	ТМЧ 1206-73	
Т2А0, Т3, Т40, Т3	Аппаратура сигнальная с линзой красного и зеленого цвета	АСКМ-2	3	ТМЧ 1109-73	
Т2АМ, Т3АМ, Т4АМ	Аппаратура сигнальной лампы с колпачком желтого цвета	АСКМ-1	3	ТКЧ 1108-78	
Щит IV ЩПК-2200x600x600 ГОСТ 3244-68					
137С-207С	Табла световое ~ 220В	ТСБ	8	ТМЧ 1124-73	
К-28	Малогабаритный автоматический прибор	КСД2-001	1	ТКЧ	
К-30		КСД2-054	1	633-69	
К-32, К-8		КСД2-003	2	633-69	
35 АС, 36 АС	Аппаратура сигнальной лампы с линзой красного цвета 220В	АСКМ-1	2	ТМЧ 1108-73	
ПО	Переключатель малогабаритный ~ 380В	ПМОВ-22222/II-Д55	1	ТМЧ	
35 ВИ		ПМОВ-22222/II-Д9	1	1206-73	
35, 36 ВУ		ПМОВ-1365, 9, 10, II-Д16	2		
35 АС, 36 АС	Аппаратура сигнальной лампы с линзой красного цвета 220В	АСКМ-1	2	ТМЧ 1108-73	
КСС	Кнопка управления	КЕ-011 усл. 2	1	ТМЧ 1148-73	с черт. 1911/II-Д18

Поз. обознач.	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Установ. чертеж	Примечание
Щит I-I ЩПК-2200x600x600 ГОСТ 3244-68					
ЛК1, ЛК2, ЛК3	Аппаратура сигнальной лампы с колпачком молочного цвета	АС 12015	3	—	см. вырез
К-31, К-33	Электронный регулирующий прибор с цепочкой РС	Р25-1-1	3	—	см. вырез
К-34		Р25-1-1	1		
2ПТ	Переключатель малогабаритный	ПМОВ-90 11111/II-Д42	1	ТМЧ 1206-73	
Щит I-II ЩПК-2200x800x600 ГОСТ 3244-68					
ТС1-ТС5, ТСА	Табла световое 220В	ТСБ	7	ТМЧ 1124-73	
К-24	Управляющий прибор	—	1	—	см. вырез
К-12, К-20, К-14	Прибор минутный	КПД1-503	3	ТКЧ 656-71	
К-7	Прибор автоматический	КСД2-003	1	ТКЧ 633-69	
3ЛМ	Аппаратура сигнальной лампы с колпачком желтого цвета	АСКМ1	1	ТКЧ 1108-73	
К-5	Тягомер мембранный	ТММТ-52	1		
К-9	Напормер мембранный	ММТ-52	1	ТМЧ 686-75	
К-1	Мультивольтметр ползунковый	М-64	1	ТКЧ 621-69	
К-1А	Амперметр, рабочая шкала 40-200А, перегрузочная шкала 200-1000А	3-377/П	1	—	см. вырез
К-1А	Переключатель щитовый на 4 точки измерения	ПМТ-4	1	ТКЧ 663-69	
ПТ		ПМОВ 90 11111/II-Д42	1		
ПК		ПМОВ-11335/II-Д71	1		
ЗКУ		ПМОВ-22222/II-Д61	1	ТМЧ	
18У, 28У		ПМОВ-1365, 9, 10, II-Д16	2	1206-73	
18Б		ПМОВ 90 11111/II-Д42	1		
18С, 2АС	Аппаратура сигнальной лампы с линзой красного цвета	АСКМ-1	2	ТМЧ 1108-73	
3П0, Л3	Аппаратура сигнальной лампы с линзой красного и зеленого цвета	АСКМ-2	1	ТМЧ 1109-73	
КСЯ	Кнопка управления ~ 500В	КЕ-011 усл. 3	1	ТМЧ	с черт. 1911/II-Д18
КОС		КЕ-011 усл. 1	1	1148-73	
1П-ПВ	Выключатель пакетный ~ 220В	ПВМ3-10	1	ТМЧ 1130-73	

ТП-903-1-154 КИП-44

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котел ДЕ-25-14ГМ Общий вид щита контроля и управления	Лист 1 из 2 Листов 2
Разработ.	Латышева	Ломы			
Проб.	Дружинина	Сейфа		Лист 1 из 2 Листов 2	Лист 1 из 2 Листов 2
Т. контр.	Канькова				
Нач. отд.	Мейман			Лист 1 из 2 Листов 2	Лист 1 из 2 Листов 2
Н. контр.	Кушелев				
Утв.	Думан			ПАТГИПРОПРОМ	

Тулабов проект 903-1-154 Альбом II часть 2

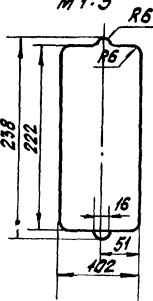
№ 10-101, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289

Надписи в рамках

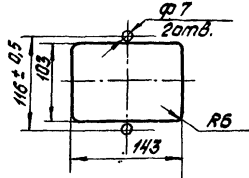
№ рам-ки	Надпись	кол.	№ рам-ки	Надпись	кол.
21	Дутьевой вентилятор	1	1	Контроль напряжения котлов ДЕ-25-14ГМ	1
22	Аварийная сигнализация	1	2	Регулятор разрежения	1
23	Температура питательной воды	1	3	Регулятор уровня	1
24	Контроль напряжения электропитания насоса оборудования котлов ДЕ-25-14ГМ	1	4	Регулятор воздуха	1
25	Расход конденсата	1	5	Регулятор топлива	1
26	Температура пара на производстве	1	6	Дымосос	3
27	Регулятор давления питательной воды	1	7	Контроль пламени	1
28	Регулятор давления пара в деаэраторе	1	8	уровень в барабане котла	1
29	Регулятор уровня в деаэраторе	1	9	Давление мазута.	1
30	Регулятор давления РУ № 1	1	10	Давление газа.	1
31	Регулятор давления РУ № 2	1	11	давление в барабане котла.	1
32	Задвижка на мазутопроводе к котлам ДЕ-25-14ГМ	1	12	Разрежение в топке котла.	1
33	Задвижка на мазутопроводе к котлам КВ-ГМ-30	1	13	Давление воздуха за вентилятором	1
34	Регулятор давления мазута котлов ДЕ-25-14ГМ	1	14	Температура пара и выховых газов	1
35	Регулятор давления мазута котлов КВ-ГМ-30	1	15	Переключатель топлива	2
36	Задвижка на обратном мазутопроводе	1	16	Пуск котла.	1
37	Давление пара на производстве	1	17	Останов котла.	1
38	Расход пара на производстве	1	18	Контроль до включения пара, газовой после включения в паропровод за котлом	1
39	уровень в деаэраторе	1	19	Паровая задвижка	1
40	давление в деаэраторе	1	20	Обработка схемы сигнализации	1
41	Съем сигнала.	1	20а	Вентиляция окончена	1
42	Обработка тепловой сигнализации	1			
43	Питательный насос привод № 35	1			
44	Питательный насос привод № 36	1			
45	общие цепи питательны насос	1			

Вырез в щите и разметка отверстий для установки приборов

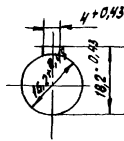
Прибор Р25
М 1:5



Прибор ЗЗУ-6
М 1:5



Арматура АС 12045; АС 12043
М 1:1



- Щит красить в цвет «белая ночь» ГОСТ 9754-75.
- Буквы и цифры выполнить шрифтом по ГОСТ 2930-62 черной эмалевой краской.
- Монтажные схемы щитов см. чертёж КИП-48÷50.
- Схему сочетания панелей щита в плане см. чертёж КИП-31
- Для установки на щите прибора З-377 сделать в щите вырез 112x112мм.

Надписи на щито

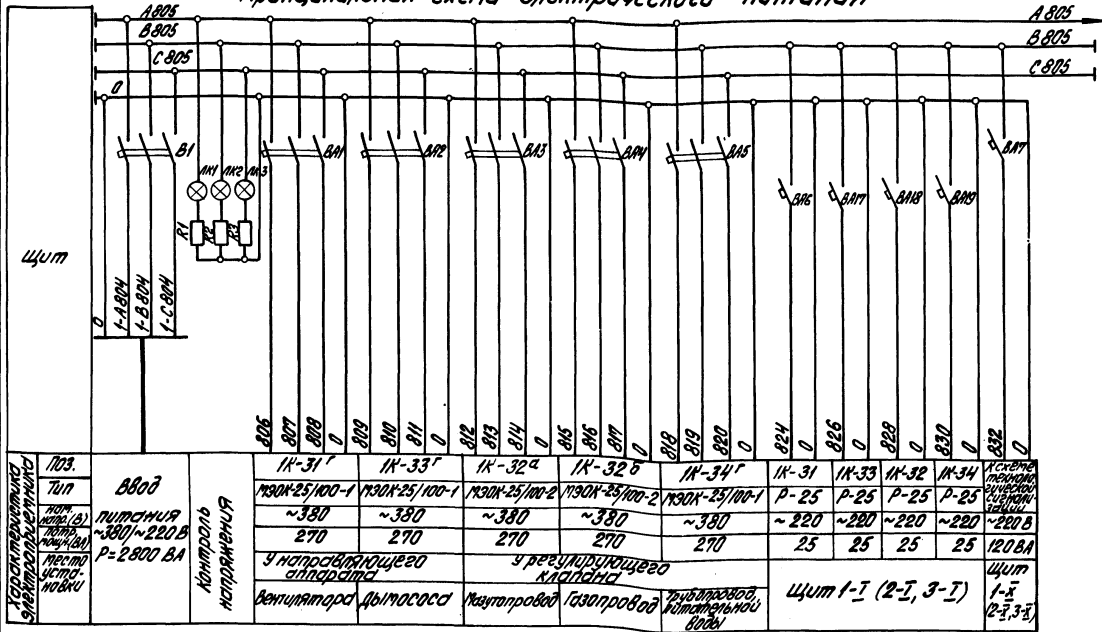
Общ. щито	Надпись	кол.
Щит I-II		
ТС1	Отклонение давления топлива	1
ТС2	Давление воздуха	1
ТС3	Разрежение в топке котла. нулю	1
ТС4	Факела нет	1
ТС5	давление пара в барабане котла. высоко	1
ТС6	Аварийный уровень в барабане котла.	1
ТС9	Аварийный останов котла	1
Щит III		
7ТС	Отклонение давления газа к котлам КВ-ГМ-30	1
8ТС	Отклонение давления газа к котлам ДЕ-25-14ГМ	1
9ТС	Понижение температуры мазута к котлам КВ-ГМ-30	1
10ТС	Понижение давления мазута к котлам КВ-ГМ-30	1
11ТС	Понижение температуры мазута к котлам ДЕ-25-14ГМ	1
12ТС	Понижение давления мазута к котлам ДЕ-25-14ГМ	1
Щит IV		
13ТС	Отклонение уровня в деаэраторе	1
14ТС	Повышение давления в деаэраторе	1
15ТС	Понижение давления в 1-ой питательной линии	1
16ТС	Понижение давления в 2-ой питательной линии	1
17ТС	Повышение уровня в конденсатной ванне	1
18ТС	Понижение уровня в конденсатной ванне	1
19ТС	Повышение уровня в баках отстаивания конденсата	1
20ТС	Понижение уровня в баках отстаивания конденсата	1

Туповой проект 903-1-154 ялядом IV часть 2

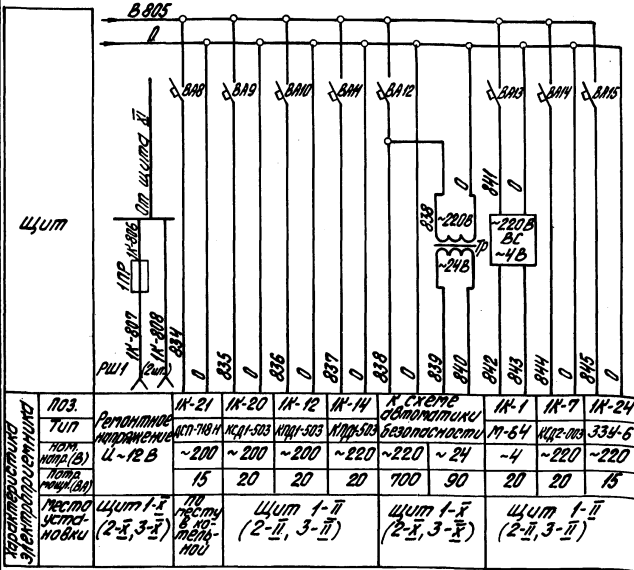
Увед. № раб. лист. и дата. Увед. № раб. лист. и дата. Лист. и дата.

ТП 903-1-154 КИП-44				лист	масса	подпись
Исполн.	№ раб. лист.	Лист	Дата	И		1:10
Провер.	Литовский					
Проект.	Думкина					
Т. контр.	Конькова					
Нач. отд.	Мейман					
Н. контр.	Кушель					
Утв.	Думан					

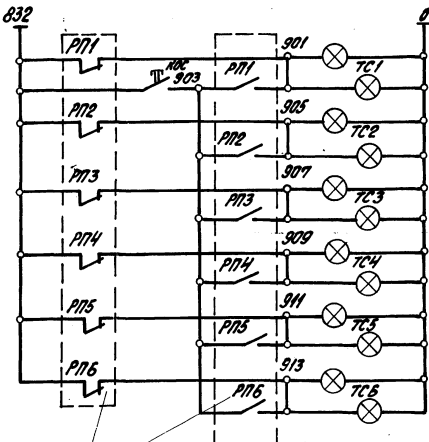
Принципиальная схема электрического питания



№ п/п	Тип	Наименование	Техническая характеристика	Примечание
1	Ввод	Питание ~220 В P=2500 ВА		
2	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у насосов и вентилятора
3	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
4	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
5	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
6	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
7	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
8	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
9	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
10	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
11	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
12	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
13	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
14	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
15	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
16	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
17	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
18	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
19	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
20	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
21	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
22	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
23	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
24	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
25	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
26	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
27	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
28	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
29	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
30	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
31	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
32	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
33	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
34	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
35	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
36	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
37	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
38	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
39	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
40	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
41	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
42	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
43	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
44	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
45	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
46	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
47	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
48	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
49	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
50	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
51	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
52	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
53	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
54	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
55	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
56	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
57	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
58	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
59	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
60	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
61	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
62	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
63	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
64	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
65	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
66	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
67	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
68	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
69	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
70	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
71	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
72	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
73	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
74	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
75	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
76	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
77	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
78	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
79	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
80	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
81	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
82	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
83	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
84	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
85	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
86	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
87	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
88	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
89	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
90	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
91	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
92	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
93	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
94	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
95	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
96	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
97	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
98	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
99	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
100	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
101	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
102	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
103	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
104	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
105	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
106	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
107	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
108	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
109	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
110	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
111	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
112	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
113	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
114	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
115	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
116	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
117	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
118	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
119	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
120	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
121	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
122	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
123	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
124	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
125	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
126	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
127	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
128	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
129	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
130	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
131	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
132	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
133	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
134	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
135	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
136	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
137	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
138	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
139	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
140	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
141	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
142	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
143	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
144	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
145	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
146	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
147	И-31	И-31	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
148	И-33	И-33	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла
149	И-32	И-32	ИЭК-25/100-2 ~380 В 270 А	у котла
150	И-34	И-34	ИЭК-25/100-1 ~380 В 270 А	у котла



Принципиальная схема сигнализации



Питание ~220 В
Опложнение деления
Давление воздуха
Разрежение в котле
Факел нет
Давление пара в котле
Аварийный уровень в барабане котла

из схемы автоматики безопасности и разрыва (см. черт. КИП-46)

№ п/п	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примечание
1	Выключатель автоматический однополюсный	A63M	1	~220 В; I _н =16 А	I _б =1,3 I _н
2	Табла световые	ТСБ	6	~220 В	

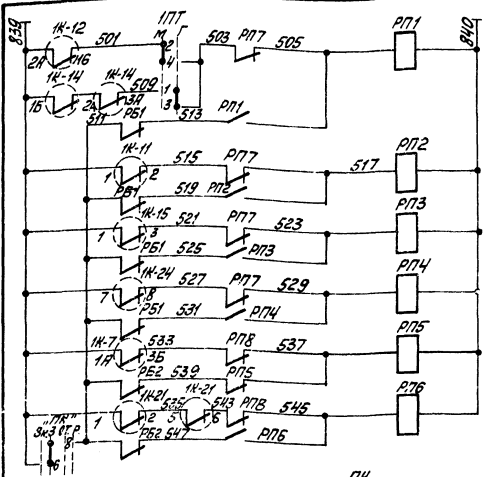
№ п/п	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примечание
B1	Выключатель автоматический однополюсный	ПВМЗ-25	1	~380 В; I _н =16 А	I _б =1,3 I _н
BA7	Выключатель автоматический однополюсный	A63M	1	~220 В; I _н =1 А	I _б =1,3 I _н
BA1-BA5	Выключатель автоматический трехполюсный	AP-30-3MT	5	~300 В; I _н =2,5 А	
AK1-AK3	Автоматический выключатель с магнитным молниевым щитом	AC 120/15	3	~220 В	
ПР	Предохранитель трубчатый	ПТ-6	1	250 В; 6 А	
PW1	Розетка штепсельная	РПК-6	2	220 В; 6 А	
R1-R3	Резистор	ПЗВ-25	3	2400 Ом; 25 Вт	
KOC	Кнопка управления с черным толкателем	KEO 11	1	~500 В	Устр. 1
BC	Сетевой выключатель	CB-4M	1	~220 В; 4 В; 20 ВА	
TP					

Диаграмма работы переключателя 1П7(2П7)

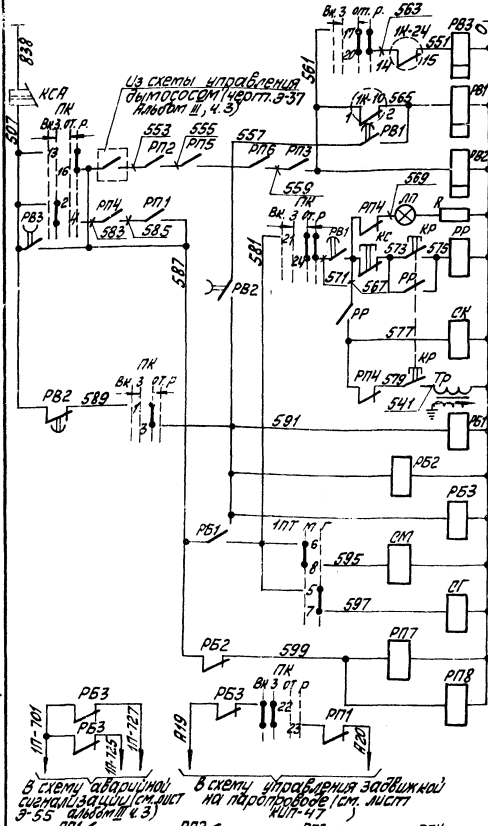
		ПМОВФ 90-1111/II - Д 42																								
Выполнение операции (состояние) прибора, включение, выключение	Тип пакетов II - Д 42	Сигналы (1-24)																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Паром																										
Газ																										
Мазут																										

Диаграмма работы переключателя ПК

		ПМОВФ-113355/II - Д 11																								
Выполнение операции (состояние) прибора, включение, выключение	Тип пакетов II - Д 11	Сигналы (1-24)																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Паром																										
Газ																										
Мазут																										



- Питание ~24В
- Понижение давления мазута
- Отклонение давления газа
- Понижение давления воздуха
- Уменьшение разрежения в топке котла
- Погасание факела горелки
- Повышение давления пара
- Отклонение уровня в барабане котла



- Питание ~220В
- Реле разряда горелки
- Время вентиляции
- Подготовка к пуску
- Вентиляция закончена, разжиг
- Разжиг запальника
- Соленоидный клапан заглавника
- Трансформатор зажигания
- Реле блокировки
- Соленоидный клапан на мазутароботе
- Соленоидный клапан на газороботе к котлу
- Реле определения первопринимы

Обозначения

Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примечание
Аппаратура на щитке					
ПК	Переключатель малогабаритный	ПМОВФ-113355/II - Д 11	1	~380В	
1П7	Переключатель малогабаритный	ПМОВФ-90-1111/II - Д 42	1	~380В	
РП1-РП6	Реле промежуточное	РПЧ-1	6	~24В, 43.4р	ДЛХ. 309, 156. 004
РВ3	Реле времени	РВП 72	2	~220В	
РВ2	Реле времени	3222-00	2	0,4-180сек	
1К-24	Управляющий прибор	334-6	2		
РВ1-РВ5	Реле промежуточное	РПЧ-1	5	~220В, 43.4р	ДЛХ. 309, 156. 013
РР	Реле промежуточное	РПЧ-1	1	~220В, 23; Рр	ДЛХ. 309, 156. 110
РВ1	Реле времени	ВГ-10-34	1		
КСЯ	Кнопка управления красной сигнальной лампой	КЕ-011	1	~500В	Ист. 3
ЛП	Ярматура сигнальная с зеленой лампой	АГ-12013	1	~220	
Р	Резистор	РВВ-25	1	2400 Ом, 25 Вт	Исполнение АГ-12013
	Лампа накаливания	КМ-24-90	1	24В	"
1К-14, 1К-12	Контакты вторичного прибора	КД21	3		
1К-7	Контакты вторичного прибора	КД22	1		

Аппаратура местная

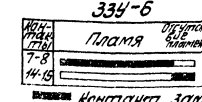
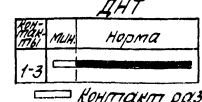
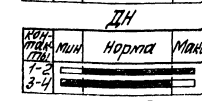
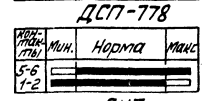
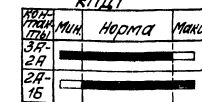
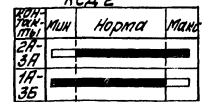
1В-15	Контакт датчика реле напора и т.п.	ДНТ	1		
СГ	Электромагнит	МЛС 4100Е	1	~220В	Исполнение на контроле температуры
СК	Соленоидный клапан заглавника	СВФ-10	1		Комплект № 2
ТР	Трансформатор зажигания		1		334-6
КЕ	Кнопка управления	КЕ 212-2	1		
1К-10	Контакты датчика реле напора	ДН 1	2		
1К-11	Контакты датчика реле напора	ДН 1	2		
СМ	Клапан соленоидный запорный	ЗСК-15	1		Заказ 3875 в т.ч. часть прибора
1К-21	Контакты дигитального прибора	ДСП-778	2		

В схему аварийной сигнализации (см. лист 9-55, табл. 4.3)

В схему управления аварийной сигнализацией на паропроводе (см. лист КИП-47)

В схему технологической сигнализации (см. лист КИП-52)

Диаграмма срабатывания контактов приборов КСД 2



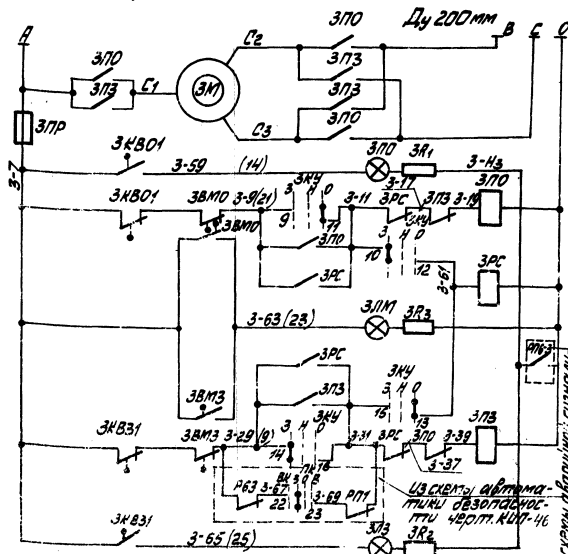
— Контакт разомкнут — Контакт замкнут

1. Схема выполнена для котла №1 и применяется для котлов №2 и №3 с изменением индекса 6 позиций приборов 1К на "2К" и "3К".
2. Схему электрического питания см. черт. КИП-45
3. Контакты приборов показаны при нормальной работе, кроме контролируемых параметров замкнутыми, кроме контактов (14,15) прибора поз. 1К-24, который разомкнут.

Исполн.	Провер.	Контроль	Дата

Туполай проект 903-1-154 Альбом II часть 2

Схема управления задвижкой на паропроводе за котлом



Силовые цепи ~380/220 В (см. электротехническую часть проекта)

Цель сигнальной лампы «открыто»

Цель пускателя «открыт»

Реле отмены команды

Цель сигнальной лампы «мудрота»

Цель пускателя «закрыть»

Цель сигнальной лампы «закрыто»

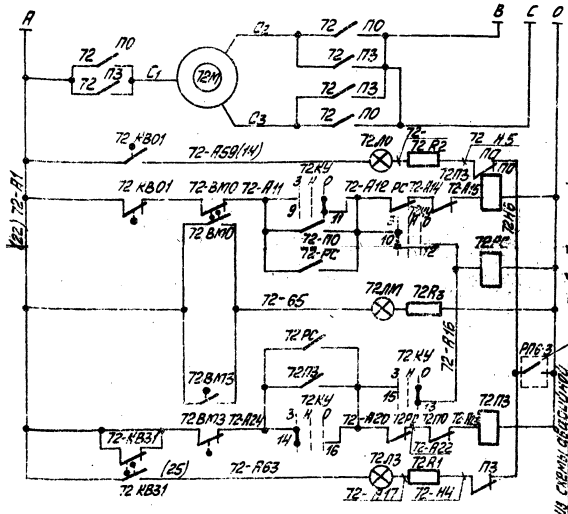
Диаграмма работы конечных выключателей КВ0, КВ3

Обозначение	Контактная группа	Закрывающий момент	Отключающий момент	Выключатель
ЗКВ01	3Л1	✓	✓	Открытия
ЗКВ01	3Л2	✓	✓	Закрывания
ЗКВ02	3Л3	✓	✓	Открытия
ЗКВ02	3Л4	✓	✓	Закрывания

Диаграмма работы конечных выключателей муфты кривошипа ВМ0, ВМ3

Обозначение	Контактная группа	Норма	Былье нормы
ЗВМ0	3Л1	✓	✓
ЗВМ0	3Л2	✓	✓
ЗВМ3	3Л3	✓	✓
ЗВМ3	3Л4	✓	✓

Схема управления задвижкой ЗКЛП на прямом мазутном трубопроводе котла КВ-ГМ-30



Силовые цепи ~380 В/220 В (см. электротехническую часть проекта)

Цель сигнальной лампы «открыто»

Цель пускателя «открыт»

Реле отмены команды

Цель сигнальной лампы «мудрота»

Цель пускателя «закрыть»

Цель сигнальной лампы «закрыто»

1. В скобках указана маркировка целей электроприбора согласно заводской инструкции.

2. Схема управления задвижкой на прямом мазутном трубопроводе котла КВ-ГМ-30 применяется для задвижки на прямом мазутном трубопроводе всех котлов.

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Технический характер	Примечание
ЗПЗ	Пускатель магнитный реверсивный	—	1	—	Закрывается вручную
ЗЛ0	—	—	—	—	—
ЗПР	Предохранитель	—	1	—	—
72 П0	Пускатель магнитный реверсивный	ПМЕ-211	1	—	Закрывается вручную
72 Р1	Резистор	ПЗ-25	2	330 Ом 25 Вт	—
72 Р2	Реле промежуточное	ПМЕ-071	1	~220 В	—

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Технический характер	Примечание
3Л0, 3Л3	Ампула сигнальная с люминесцентной лампой	АСКМ-2	2	220 В	—
3Л1	Ампула сигнальная с люминесцентной лампой	АСКМ-1	2	220 В	—
—	Лампа коммутаторная	КМ-5	4	—	—
3Р1	Реле промежуточное	РПУ-1	1	~220 В	21Х, 30Х 23, 2Р
3К4	Переключатель многоходовый	ПМОВ-22222	2	~380 В	—
3В1, 3В2, 3В3	Резистор	ПЗ-25	4	330 Ом 25 Вт	—

Диаграмма работы переключателя ЗК4, 72К4

Тип пакетов	1-Д6	2	2	2	2	2
Нейтральное	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Закрывать	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Открывать	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Технический характер	Примечание
ЗКВ0	Конечный выключатель	—	4	—	Входит в комплект электроприбора
ЗВМ0	Конечный выключатель муфты кривошипа	—	4	—	—
ЗМ	Электродвигатель	—	2	—	—

ТТ 903-1-154 КИП-47

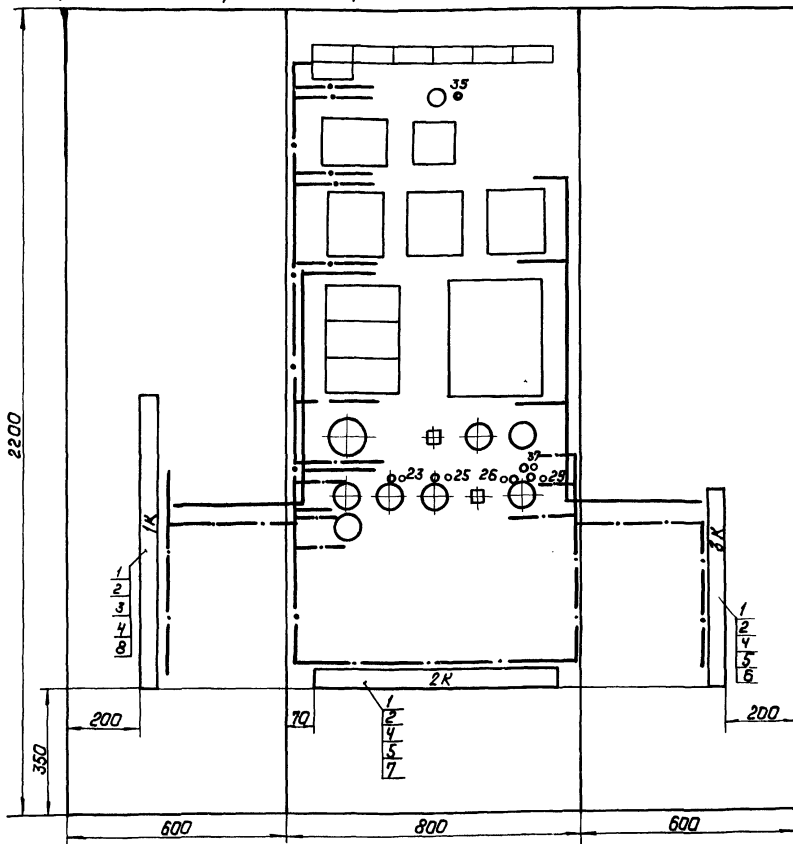
Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Технический характер	Примечание
—	Котел ДЕ-25-14ГМ	—	—	—	—
—	Схема управления задвижкой на прямом мазутном трубопроводе котла КВ-ГМ-30	—	—	—	—

И.А.С. Проект 903-1-154 Апрель 57 часть 2

КИП-47

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита
 М 1:10
 Правая баковая рама Передняя стенка Левая баковая рама

Надписи в маркировочных колодках



№ клеммника	№ ко-но-полюсы	Надпись
1К	1	Температура пара и дымовых газов поз. 1К-1
	14	Автоматика безопасности ~ 24В
	21	Автоматика безопасности ~ 220В
	39	Питание ~ 220В
2К	53	Технологическая сигнализация
	1	Аварийная сигнализация
	10	Дымосос
3К	23	Дутьевой вентилятор
	35	Задвижка на паропроводе к котлу
	1	Регулятор воздуха поз. 1К-31
	15	Давление пара в барабане котла поз. 1К-7
	20	Уровень воды в барабане котла поз. 1К-20
	25	Прибор давления мазута к котлу поз. 1К-12
30	Прибор давления газа к котлу поз. 1К-14	

КИП-49

Перечень аппаратуры

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	№станд. чертежа	Примечание
23-1-R; 25-2-R	Сопротивление трубчатое 3300 Ом 25 Вт	П9-25	5	ТКЧ-1932-71	
26 29 36 3-R2 3-R3 3-R3	Сопротивление 2400 Ом, 25 Вт	П98-25	1	ТКЧ-1935-71	

поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1		Зажим коммутационный ЗК-Н ОНЧ-251-64	17	
2		Зажим коммутационный ЗК-П ОНЧ-251-64	14	
3		Зажим коммутационный ЗК-25 ОНЧ-253-64	4	
4		Колодка маркировочная КМ-4 ОНЧ-251-64	17	
5		Рейка зажимов РЗ-16	2	
6		Рейка зажимов РЗ-20 ОНЧ-255-65	1	
7		Рейка зажимов РЗ-32 ОНЧ-255-65	1	
8		Рейка зажимов РЗ-60 ОНЧ-255-65	1	
9		Провод ПГВ 1x0,75 ГОСТ 6323-71	50м	
10		Провод ПГВ 1x1,5 ГОСТ 6323-71	100м	
11		Наконечник переходной наверхний НП 3/4 ОНЧ-253-64	1	
12		Труба резиновая	5м	
13		Наконечник переходной наверхний НП-1 ОНЧ-253-64	1	

часть 2
 лист 11
 Типовой проект 903-1-154

Таблица состава клеммника

Обозначение клеммника	Количества изделий, входящих в клеммник							
	Рейки зажимов				Зажимы коммутационные			Колодка маркир
	РЗ-16	РЗ-20	РЗ-32	РЗ-60	ЗК-Н	ЗК-П	ЗК-25	
1К	—	—	—	1	46	6	4	6
2К	1	—	1	—	39	8	—	5
3К	1	1	—	—	32	—	—	6

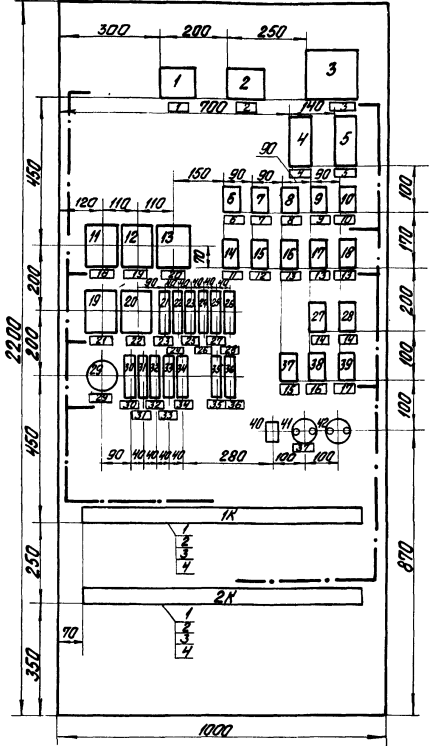
1. Схема составлена на основании чертежей кип-45, 46, 52, 47, 16, 3, 37, 38
2. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме или позиция.
3. Над отрезками линий и контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
4. На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штрихпунктирными линиями показано направление пакетов проводов цепей питания, управления и сигнализации, сплошной линией - направление пакетов проводов измерительных цепей, требующих отдельных прокладок.

ТИП 903-1-154				КИП-49			
ИЗМЕНИТ	№ докум.	Подп.	Дата	Котел ДЕ-25-14ГМ			
РАЗРАБ	Е.Шумаков	В.Зинин		МОНТАЖНАЯ СХЕМА			
ПРОВ	Л.Жукович	С.С.С.		ЩИТА 1-11 (2-11, 3-11)			
У.КОНТ.	Канькова	С.Р.		Лист 1			
И.КОНТ.	Мейман	С.С.		Листов 3			
И.КОНТ.	Кушель	К.С.		Госстрой Латв. ССР			
УТВ	Думан	С.С.		ЛАТВИПРОМ			

Лист 11
 Типовой проект 903-1-154
 часть 2

Компандка аппаратуры с монтажной стороны щита

М 1:10



КИП-50

Перечень аппаратуры

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	№ устан. чертёж
1	Трансформатор понижающий - 220В, 24В, 100ВА	ТБС2-01	1	ТК4-1963-73
2	Сетевой выключатель ~220 В/4В; 20ВА	СВ-4М	1	ТК4-1971-73
3	Реле времени ~ 220 В 1:30 мин	ВС-10-34	1	ТК4-1726-69
4	Реле времени ~ 220 В 0,4: 180 сек	РВП72	2	ТК4-3222-00
5	Реле промежуточное ~ 24В; 4з. 4р	РПУ-1	6	2ЛХ-309 156.004
6:10, 14	Выключатель автоматический трехполюсный - 500В, 2,5А	АП-50-3МТ	3	ТК4-1828-69
11:13	Реле промежуточное ~ 220 В; 2з. 2р	РПУ-1	1	2ЛХ-309
15:16	Реле промежуточное ~ 220 В; 4з. 4р	РПУ-1	3	2ЛХ-309 156.013
19	Выключатель автоматический трехполюсный - 500В, 2,5А	АП-50-3МТ	2	ТК4-1828-69
27, 28, 37	Реле промежуточное ~ 220 В 4з. 4р.	РПУ-1	5	2ЛХ-309 156.013
22	Выключатель автоматический однополюсный ~ 220В; 2А; 1А	А63М	1	ТК4-1827-69
21, 23:25	Выключатель автоматический однополюсный ~ 220В; 2А; 0,63А	А63М	5	ТК4-1827-69
30	Выключатель автоматический однополюсный ~ 220В; 2А; 4А	А63М	1	ТК4-1827-69
29	Выключатель автоматический трехполюсный ~ 380В; 16А	ПВМ3-25	1	ТК4-1890-73
31:33	Выключатель автоматический однополюсный ~ 220В; 2А; 0,63А	А63М	6	ТК4-1827-69
34:36	Разетка штепсельная 250В; 6А	РПК-6	2	ТК4-1894-72
37:39	Предохранитель трубчатый ~ 250В 6А	ПТ-6	1	ТК4-1826-69

Надписи в маркировочных колодках

№ колодки	Надпись	№ колодки	Надпись
1К 64	Резервное напряжение ~ 12В	1	Питание -4В
2К 1	Резерв	4	Питание приборов ~ 220В
2К 6	Задвижка на паропроводе за котлом	13	Питание ~ 380 В
2К 18	Автоматика безопасности ~ 24В	38	Питание ~ 220 В
2К 30	Автоматика безопасности ~ 220 В	46	Дымосос
2К 53	Технологическая сигнализация	56	Дутьевой вентилятор

Таблица состава клеммника

Обозначение клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник		
	Резьба зажимов РЗ-32	Защиты коммутации 3К-Н	Колодка маркировочная КМ-4
1К	2	55	5
2К	2	53	5

Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	кол.	№ рамки	Надпись	кол.
20	Поз. регулятора температуры (И-32 (таб.шт))	1	1	Автоматика безопасности ~ 24В	1
21	Поз. регулятора температуры И-32 (ед.с)	1	2	Сетевой выключатель	1
22	Поз. регулятора уровня И-34	1	3	Реле вентиляции	1
23	Регулятор воздуха поз. И-31	1	4	Подготовка к пуску	1
24	Технологическая сигнализация	1	5	Реле разряда	1
25	Уровень воды в барабане котла поз. И-21	1	6	Отклонение давления пара в	1
26	Уровень воды в барабане котла поз. И-20	1	7	принципиальное давление воздуха	1
27	Давление пара к котлу поз. И-12	1	8	Уменьшение разрежения в талке котла	1
28	Давление газа к котлу поз. И-14	1	9	повышение расхода горючего	1
29	380В питание ~ 380В/1 ~ 220В	1	10	Уменьшение давления пара	1
30	Автоматика безопасности ~ 220 В	1	11	Отклонение уровня в барабане котла	1
31	Погометр поз. И-1	1	12	Различ. запорный	1
32	Давление пара в барабане котла поз. И-7	1	13	Реле блокировки	3
33	Контроль пламени поз. И-24	1	14	реле определения первопричины	2
34	Регулятор разрежения поз. И-33	1	15	Дымосос	1
35	Регулятор топлива поз. И-32	1	16	Дутьевой вентилятор	1
36	Регулятор уровня поз. И-34	1	17	Задвижка на паропроводе за котлом	1
37	Резервное напряжение	1	18	Поз. регулятора воздуха поз. И-31	1
			19	Поз. регулятора разрежения поз. И-33	1

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
1		Защита коммутационный пор-тальной 3К-Н 0Н4-251-64	108	
2		Защита коммутационная с планкой 3К-Н 0Н4-252-64	10	
3		Колодка маркировочная КМ-4 0Н4-254-64	14	
4		Резьба зажимов РЗ-32 0Н4-253-65	4	
5		Рамка пластмассовая РПМ-55 0Н4-34Т-65	40	
6		Провод ПВХ 1,5 мм ² ГОСТ 6323-71	150 м	
7		Провод ПВБ 1х1 мм ² ГОСТ 6323-71	50 м	

1. Схема составлена на основании чертёж КИП-15, 46, 47, 9-37, 9-38.
2. На компандке аппаратуры с монтажной стороны щита штрихпунктирными линиями показаны направления панелей проводов цели и питания, управления сигнализации, идущих к клеммнику.
3. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
4. Под адресами линий у клеммников всех аппаратов указан маркировка цели, на торцах линий - адресные адреса следящих.
5. Цели ~ 12В проанализировать отдельно.

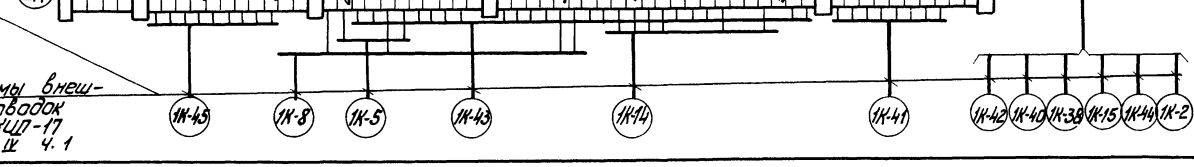
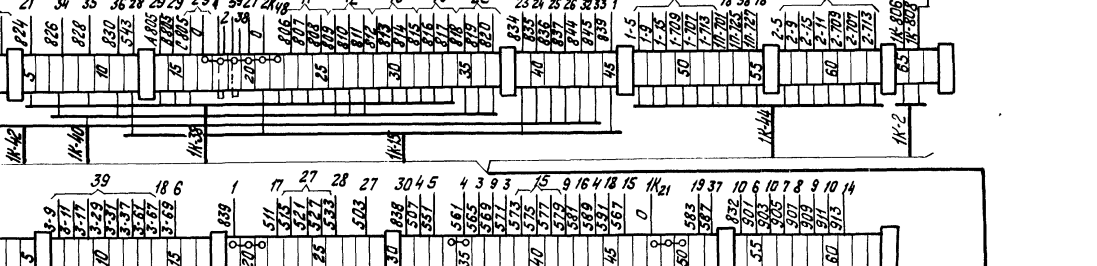
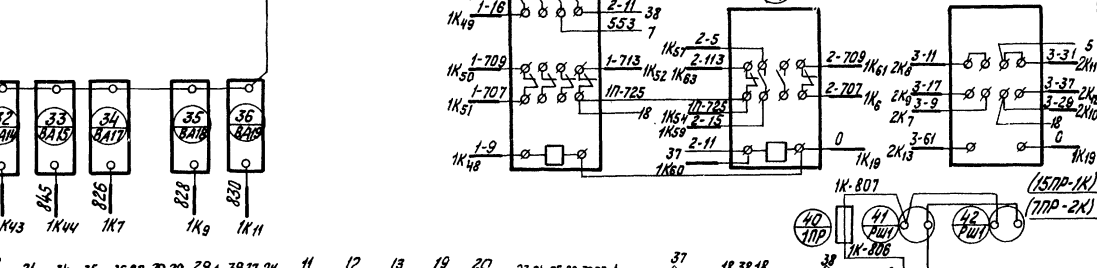
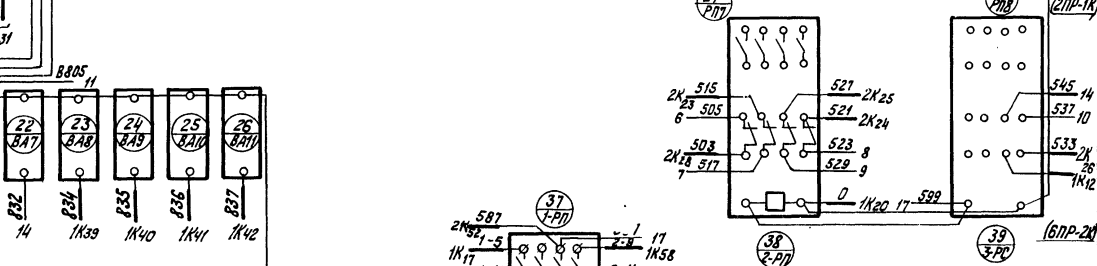
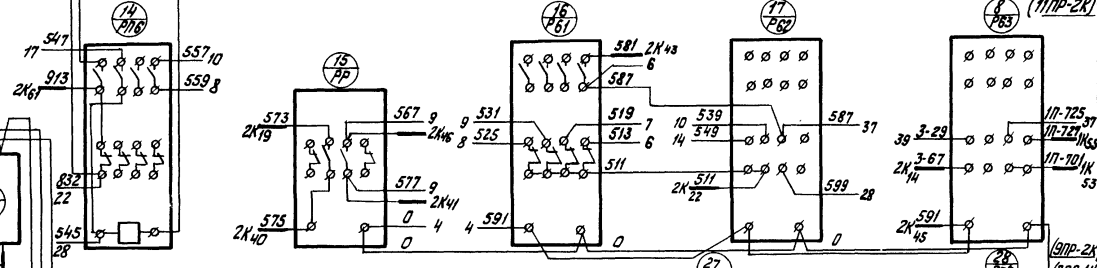
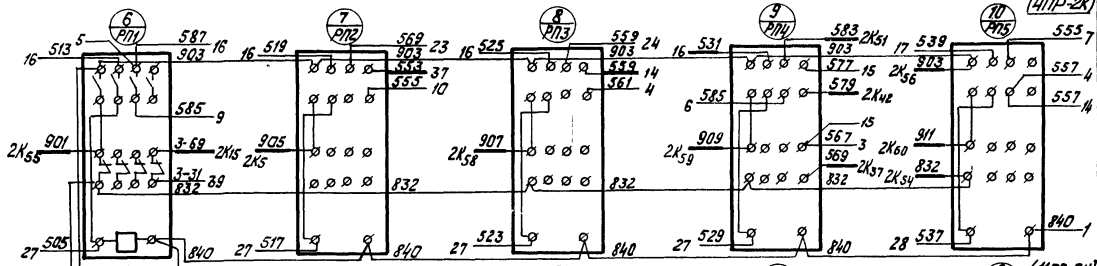
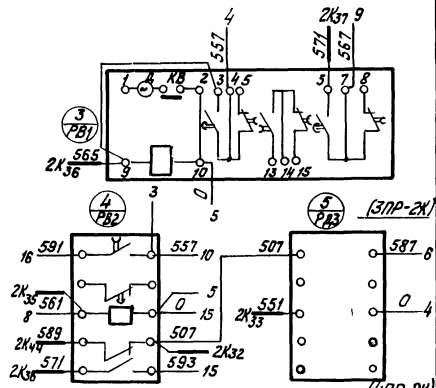
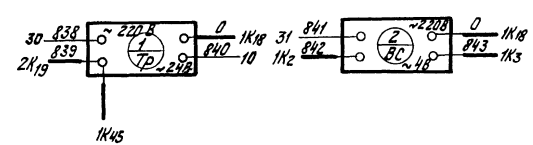
ТП 903-1-154 КИП-50

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Котел ДЕ-25-14ТМ. Монтажная схема щита 1-Х (2-Х; 3-Х)	Лит. Масса
Разраб.	Евдокимов	В.И.	1974		
Проб.	Данилино	В.И.	1974		
Ин. спец.	Колесникова	В.И.	1974		
Начальн.	Курман	В.И.	1974		
Ин. спец.	Курман	В.И.	1974		
Ин. спец.	Курман	В.И.	1974		
Ин. спец.	Курман	В.И.	1974		
Ин. спец.	Курман	В.И.	1974		

Туполов проект 903-1-154 Альбом II часть 2

Лит. Масса

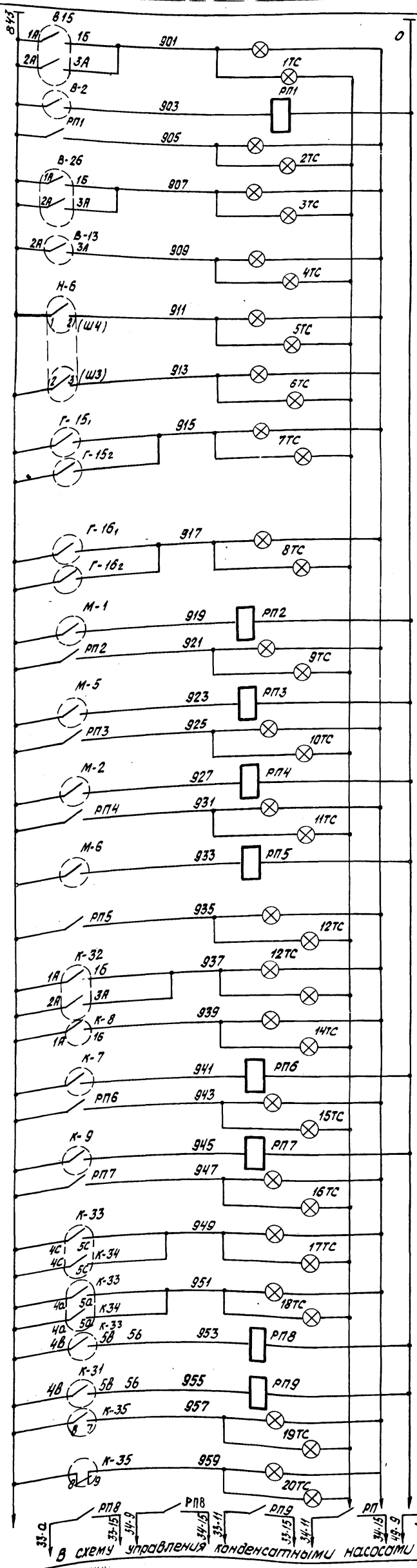
(4П-1К)



См. схемы внешних проводов черт. КУП-17 альбом II 4.1

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 2

Указ. № 0001/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/2744/2745/2746/2747/2748/2749/2750/2751/2752/2753/2754/2755/2756/2757/2758/2759/2760/2761/2762/2763/2764/2765/2766/2767/2768/2769/2770/2771/2772/2773/2774/2775/2776/2777/2778/2779/2780/2781/2782/2783/2784/2785/2786/2787/2788/2789/2790/2791/2792/2793/2794/2795/2796/2797/2798/2799/2800/2801/2802/2803/2804/2805/2806/2807/2808/2809/2810/2811/2812/2813/2814/2815/2816/2817/2818/2819/2820/2821/2822/2823/2824/2825/2826/2827/2828/2829/2830/2831/2832/2833/2834/2835/2836/2837/2838/2839/2840/2841/2842/2843/2844/2845/2846/2847/2848/2849/2850/2851/2852/2853/2854/2855/2856/2857/2858/2859/2860/2861/2862/2863/2864/2865/2866/2867/2868/2869/2870/2871/2872/2873/2874/2875/2876/2877/2878/2879/2880/2881/2882/2883/2884/2885/2886/2887/2888/2889/2890/2891/2892/2893



Питание 220В
 Отключение давления односторонней сети водопровода
 Понижение температуры воды к котлам
 Отключение уровня в деаэраторе
 Понижение давления в деаэраторе
 Повышение уровня в баке охлаждающей воды
 Понижение уровня в баке охлаждающей воды
 Отключение давления газа к котлам кв-гм-30
 Отключение давления газа к котлам ДЕ-25-14ГМ
 Понижение температуры мазута к котлам кв-гм-30
 Понижение давления мазута к котлам
 Понижение температуры мазута к котлам
 Понижение давления мазута к котлам ДЕ-25-14ГМ
 Понижение температуры мазута к котлам
 Отключение уровня в деаэраторе
 Повышение давления в деаэраторе
 Понижение давления в 1ой питательной линии
 Понижение давления во 2ой питательной линии
 Повышение уровня в конденсатных отводах
 Понижение уровня в конденсатных отводах
 Повышение уровня в баке отстойника конденсата
 Понижение уровня в баке отстойника конденсата

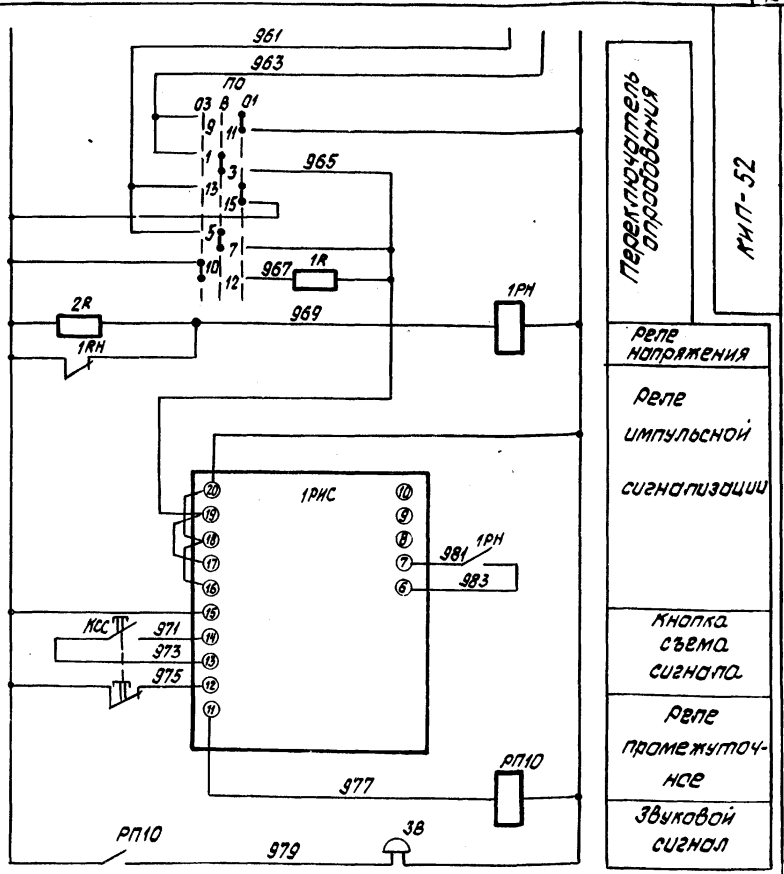


Диаграмма работы переключателя опробования ПО

ПМОВ-112222 / Д-455

Вид планки и схема контактов (следом в положении "включено")	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Тип пакетов	-	1	1	2	2	2	2	2																	
Положение	-	1-3	2-4	5-7	6-8	9-11	10-12	13-15	14-16	17-18	18-20	21-23	22-24												
Включено		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Опробование звонка																									
Опробование лампы																									

Позиция обозначение	Наименование	Тип	Мол.	Техническая характеристика	Примечание
Щит III					
7ТС ÷ 12ТС	Табла световое	ТСБ	6	~ 220В	
К-3	Контакты прибора	КСП2	1	~ 220В	
К-29	Контакты прибора	КСД2	1	~ 220В	
Щит IV					
13ТС ÷ 20ТС	Табла световое	ТСБ	8	220В	
КСС	Кнопка управления	КЕ-011 УСП. 2	1	~ 500В	С черным толкат.
ПО	Переключатель маломощный	ПМОВ-112222 Д-455	1	~ 380В	
К-8, К-28, К-30, К-32	Контакты прибора	КСД2	4		
Щит V					
В-26, В-13	Контакты прибора	КСД 2	2		
Щит VI, VII					
1ТС ÷ 6ТС	Табла световое	ТСБ	6	220В	
В-15	Контакты прибора	КСД 2	1		
Щит VIII					
РП1 ÷ РП10	Реле промежуточное	РПУ-1	10	~ 220В; 2з, 2р	2Лх. 309 158. тг
1РН	Реле напряжения	РН-54/160	1	~ 220В; 40; 160В	
1R	Резистор	ПЗ-7,5	1	2000 Ом; 7,5Вт	
2R	Резистор	ВС-5	1	6,2Ком; 5Вт	
1РНС	Реле импульсной сигнализации	РНС-ЭЗМ	1	~ 220В	
3В	Звонок	МЗ-1	1	~ 220В; 30Вт	
Аппаратура местная					
Н-6	Контакты прибора	СУС	2	~ 220В	
Г-15; Г-152	Контакты реле	ДР-06-21	4		
М-1, М-2; В-2	Контакты термометра	ТПГ-СК	3		
М-3; М-5; К-7; К-9	Контакты электроконтактного манометра	ЭКМ-1У	4		
К-33; К-34	Контакты сигнализатора уровня	ЭСУ-3	2	~ 220В	
К-35; К-36	Контакты реле контроля сопротивления	ИКС-2Н	2	~ 220В	
ТП 903-1-154 КИП-52					
Вспомогательное оборудование котлов ДЕ-25-14ГМ					
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Добавил	Масса
Разраб.	Литовский	Л	17.10	Литовский	Масса
Проб.	Дружинина	Л	17.10	Литовский	Масса
Т. контр.	Канькова	Л	17.10	Литовский	Масса
Нач. отд.	Мельник	Л	17.10	Литовский	Масса
Н. контр.	Кушель	Л	17.10	Литовский	Масса
Утв.	Думан	Л	17.10	Литовский	Масса
Лист 1 из 1					
ПАТГИПРОПРОМ					

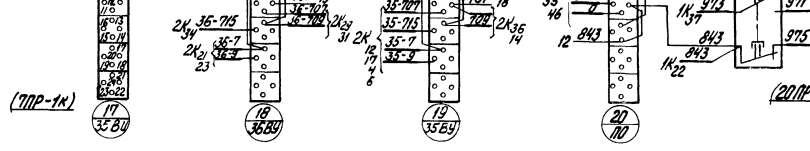
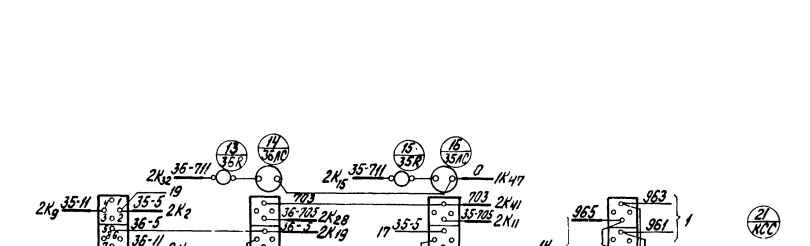
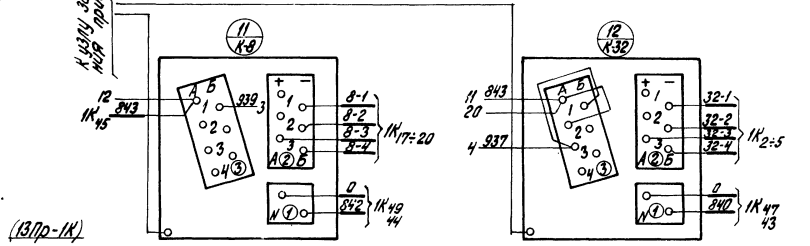
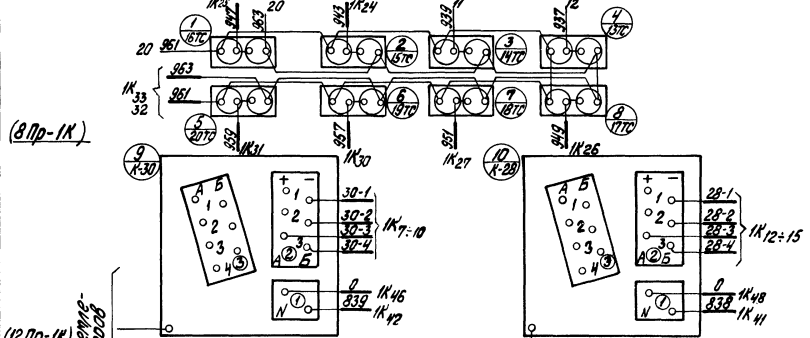
Лист 1 из 1

Правая боковая рама

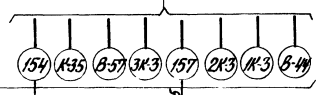
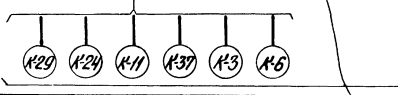
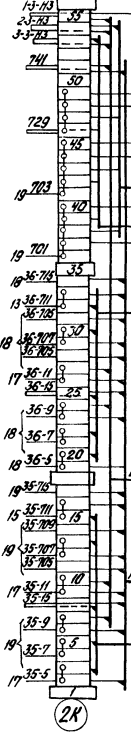
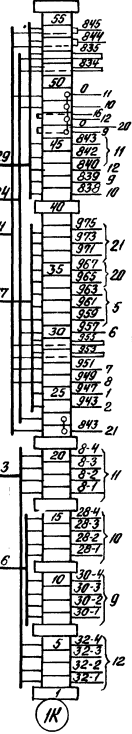
Передняя панель

Левая боковая рама

КИП-54



Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 2



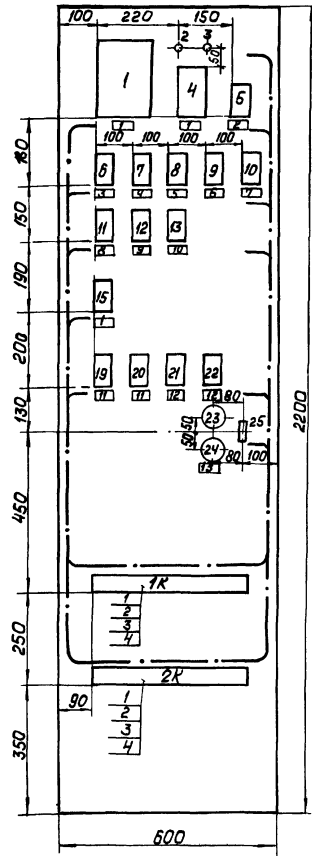
От схемы внешних электрических и трубных проводок черт. КИП-20 альбом II часть 1

От электротехнической части проекта Альбом III часть 2

Лист 15-00001 Лист 15-00002 Лист 15-00003 Лист 15-00004 Лист 15-00005 Лист 15-00006 Лист 15-00007 Лист 15-00008 Лист 15-00009 Лист 15-00010 Лист 15-00011 Лист 15-00012 Лист 15-00013 Лист 15-00014 Лист 15-00015 Лист 15-00016 Лист 15-00017 Лист 15-00018 Лист 15-00019 Лист 15-00020

				77 903-1-154		КИП-54	
				Выполнительное			
				оборудование комплект 25-11			
				Монтажная схема			
				щита IV.			
				Лист 2 из 2-х			
				Технический отдел			
				ПАТТИПРОПРОМ			
				г. Рязань			
				Формат 228			

Компоновка аппаратуры с
монтажной стороны щита
М1-10



Перечень аппаратуры

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Исполнов. чертёж	Примеч.
1	Реле импульсной сигнализации ~ 220В	РИС-93М	1	1787-69	
2	Резистор 2000 Ом; 7,5Вт	ПЭ-7,5	1	1931-71	
3	Резистор 6,2 ком; 5Вт	РС-5	1	—	
4	Реле напряжения ~ 220В; ЧД: 160В	РН-54/160	1	ТКЧ-1796-69	
5	Реле промежуточное ~ 220В; 2з+2р	РПУ-1	10	—	2лх. 309 156. 110
19	Реле промежуточное ~ 220В; 4з+4р	РПУ-1	4	—	2лх. 309 156. 013
23	Разетка штепсельная 250В; 6А	РПК-6	2	ТКЧ-1882-69	
25	Предохранитель трубчатый 250В; 6А	ПТ-6	1	1826-69	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
1		Зажим коммутационный нормальный ЗК-Н ОНЧ-251-64	54	
2		Зажим коммутационный с планкой ЗК-П ОНЧ-252-64	8	
3		Колодка маркировочная КМ-4 ОНЧ-254-64	7	
4		Рейка зажимов РЗ-32	2	
5		Рамка пластмассовая РПМ-55	17	
6		Провод ПВ1х15 ГОСТ 6323-71	200	

Таблица состава клеммника

Обозначение клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник			
	Рейка зажимов РЗ-32	Зажимы коммутационные ЗК-Н	ЗК-П	Колодки маркировочные КМ-4
1К	1	27	3	5
2К	1	27	5	2

Надписи в маркировочных колодках

№ клем. колодки	Надпись	№ клем. колодки	Надпись
1К 32	Напряжение ~12В	1	Конденсатный насос привод №33
2К 1	Технологическая сигнализация	5	Конденсатный насос привод №34
		9	Питательные насосы

Надписи в рамках

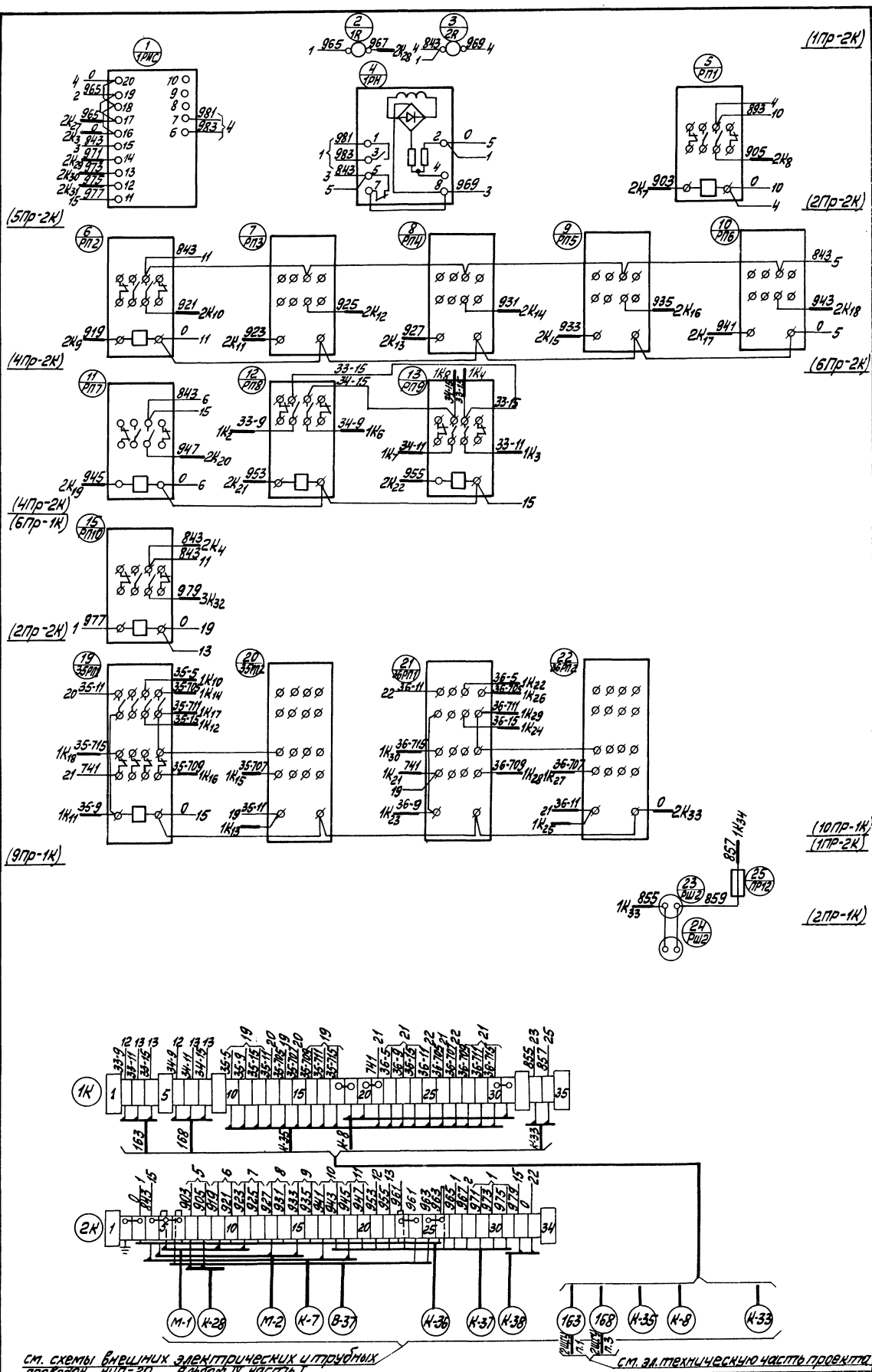
№ рамки	Надпись	кол.	№ рамки	Надпись	кол.
8	Давление в газ. питательной линии низка	1	1	Технологическая сигнализация	3
9	Отклонение уровня в конденсатном баке №1	1	2	Температура воды к котлам КВ-ТМ-30 низка	1
10	Отклонение уровня в конденсатном баке №2	1	3	Температура мазута к котлам КВ-ТМ-30 понижалась	1
11	Питательный насос привод №35	2	4	Давление мазута к котлам КВ-ТМ-30 низка	1
12	Питательный насос привод №36	2	5	Температура мазута к котлам ДБ-25-14ГМ низка	1
13	Ремонтное напряжение ~12В	1	6	Давление мазута к котлам ДБ-25-14ГМ низка	1
			7	Давление в газ. питательной линии низка	

1. Схема составлена на основании черт. КУП-51,52, 3-52,48 альбом III часть 2.
2. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме.
3. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
4. На компоновке аппаратуры с монтажной стороны щита штрих-пунктирными линиями показано направление пакетов проводов цепей питания, управления.
5. Цепи с напряжением ~12В проложить отдельно.

Т П 903-1-154		КУП-57	
Изм. № докум.	подп.	Дата	Вспомогательное оборудование котлов ДБ-25-14ГМ монтажная схема щита №1.
Разраб. Е.И.Иванов	Иванов	1988.08.12	Лист 1 из 2
Проб. Д.И.Иванов	Иванов		Лист 2 из 2
И.контр. М.И.Иванов	Иванов		Лист 3 из 2
Н.контр. К.И.Иванов	Иванов		Лист 4 из 2
Утв. А.И.Иванов	Иванов		Лист 5 из 2

Альбом IV часть
Таблицы проект 903-1-154
Иванов Е.И. Иванова И.И. Иванов Д.И. Иванов М.И. Иванов К.И. Иванов А.И. Иванов

Туповой проект 903-1-154 Альбом IV часть 62



см. схемы вышедших элементов и трубопроводных приборов КУП-20 Альбом IV часть 1

см. за. техническую часть проекта

ТП 903-1-154		КУП-57	
Вспомогательное оборудование котла ДБ-25-14ГМ. Монтажная схема щита XIII.	Лист	Маасса	Маасса
Лист	№ документа	Лист	№ документа
Разраб.	Составитель	Лист	№ документа
Провер.	Корректировщик	Лист	№ документа
Исполн.	Монтажник	Лист	№ документа
Исполн.	Контроль	Лист	№ документа
Исполн.	Исполнитель	Лист	№ документа
Исполн.	Исполнитель	Лист	№ документа
Исполн.	Исполнитель	Лист	№ документа

Принципиальная схема электрического питания

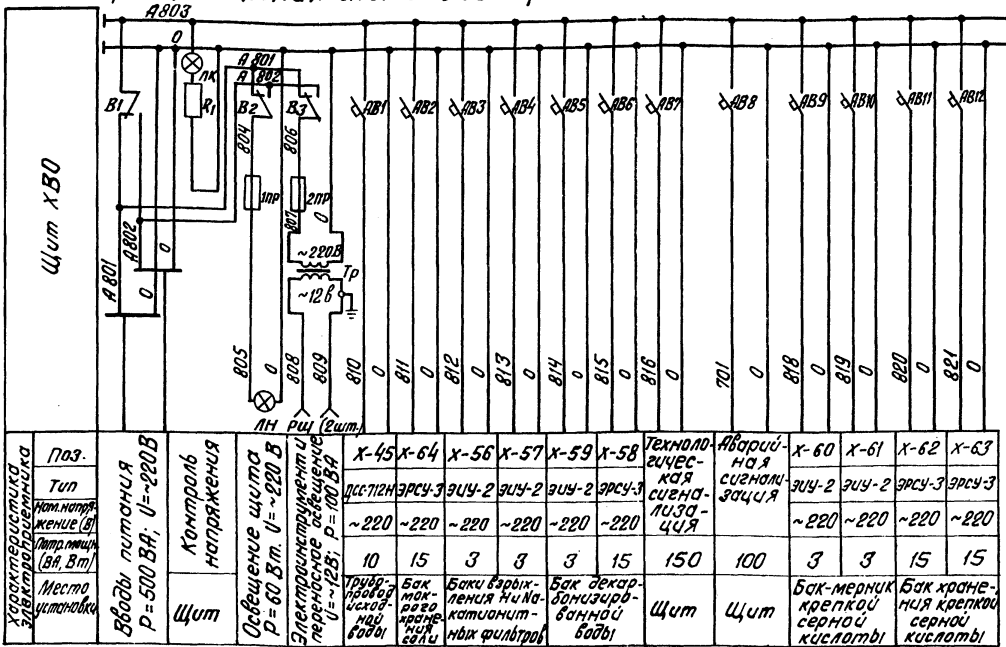
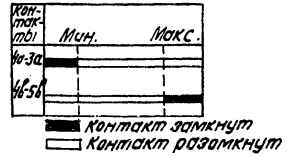
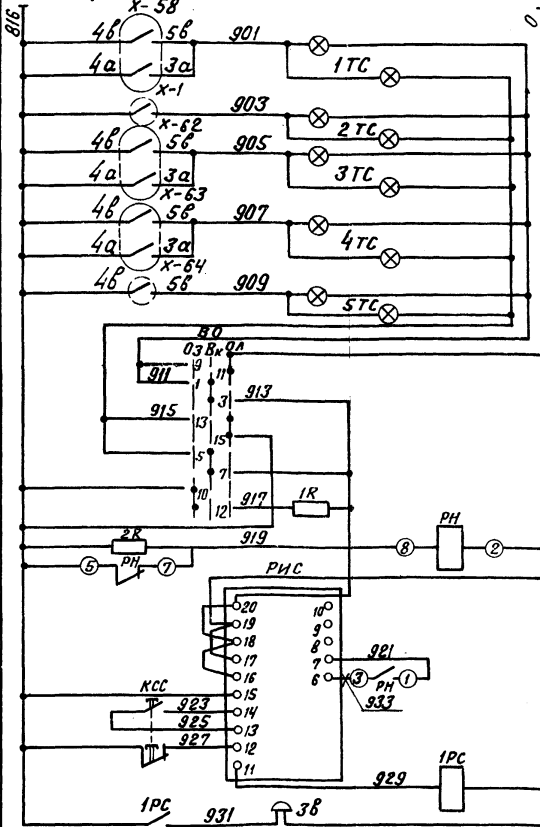


Диаграмма работы ЭРСУ-3



Принципиальная схема технологической сигнализации



Отклонение уровня в баке декорбонизированной воды
 Повышение уровня в баке паровых подпрепараторов
 Отклонение уровня в баке хранения крепкой серной кислоты №1
 Отклонение уровня в баке хранения крепкой серной кислоты №2
 Повышение уровня в баке макро хранения соли

Переключатель опробоания

Реле напряжения

Реле импульсной сигнализации

Кнопка света звукового сигнала

Реле промежуточное

Звонок

Перечень аппаратур

Поз. обозначен	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примечание
На щите					
ЛК	Амплитуда сигнальная с линзой молочного цвета	АС-120-15	1	~ 220 В	
Р1	Резистор	ПЭВ-25	1	2400 Ом; 25 Вт	Комплектно
—	Лампа накаливания	КМ-24-90	1	25 В; 0,12 А	АС-120-15
ТР	трансформатор понижающий	ТБС2-0,1	1	~ 220 В; 12 В; 100 ВА	
В1-В3	переключатель автоматический на два направления	ПММ-10/Н2	3	~ 220 В; 8 А	
АВ7	Выключатель автоматический однополюсный	А63 М	1	~ 220 В; Iн=1,0 А; Iо=1,3 А	
АВ1-АВ6	Выключатель автоматический однополюсный	А63 М	11	~ 220 В; Iн=0,63 А; Iо=1,3 А	
Ипр2ПР	Предохранитель трубчатый	ПТ-0,5	2	250 В; 0,5 А	
РШ	Разетка штепсельная	РПК-6	2	250 В; 6 А	
ЛН	Лампа накаливания	БК-220-60	1	220 В; 60 Вт	
ТС-5ТС	Табла световое переключатель	ТСБ	5	220 В	
В0	кнопка управления малогабаритной	ПМ08-11222/II-Д55	1	~ 380 В	
РИС	Реле импульсной сигнализации	РИС-33М	1	~ 220 В	
РН	Реле напряжения	РН-54/160	1	~ 220 В; 40=160 В	22.054.003.1
КСС	кнопка управления с черным толкателем	КЕ-011 исп. 2	1	~ 500 В	
1R	Резистор	ПЭ-7,5	1	2000 Ом; 7,5 Вт	
2R	Резистор	ВС-5	1	6,2 кОм; 5 Вт	
ЗВ	Звонок граммофонный	МЗ-1	1	~ 220 В; 30 Вт	
1РС	Реле промежуточное	РПУ-1	1	~ 220 В; 6,3 А; 23; 2р	2АК.309 156.110
Аппаратура по месту					
Х-58	Контакты сигнализатора уровня ЭРСУ-3	—	4		
Х-62-Х-64	Контакты прибора ТП-СК	—	1		

Контакты приборов показаны при нормальном состоянии контролируемых параметров разомкнутыми.

Диаграмма работы переключателя В0

		ПМ08-11222/II-Д55																							
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24																							
Вид пакета и схема пакета (спереди)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Включено		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Отработка звука		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Отработка лампы		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ТП 903-1-154				КУП-61			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Химоводоочистка. Принципиальные схемы электрического питания и технологической сигнализации.			
Разработ	Чернова	В.С.	1978	Лист	Масса		
Проб.	Дружинин	В.И.	1978	Листов	1		
Т. контр.	Кольцова	В.И.	1978	Госстрой Латвии ССР			
Нач. отд.	Мейман	В.И.	1978	ЛАТГИПРОПРОМ			
Н. контр.	Кушелев	В.И.	1978	г. Рига			
Экт.	Дьяман	В.И.	1978				

Альбом IV часть 2.

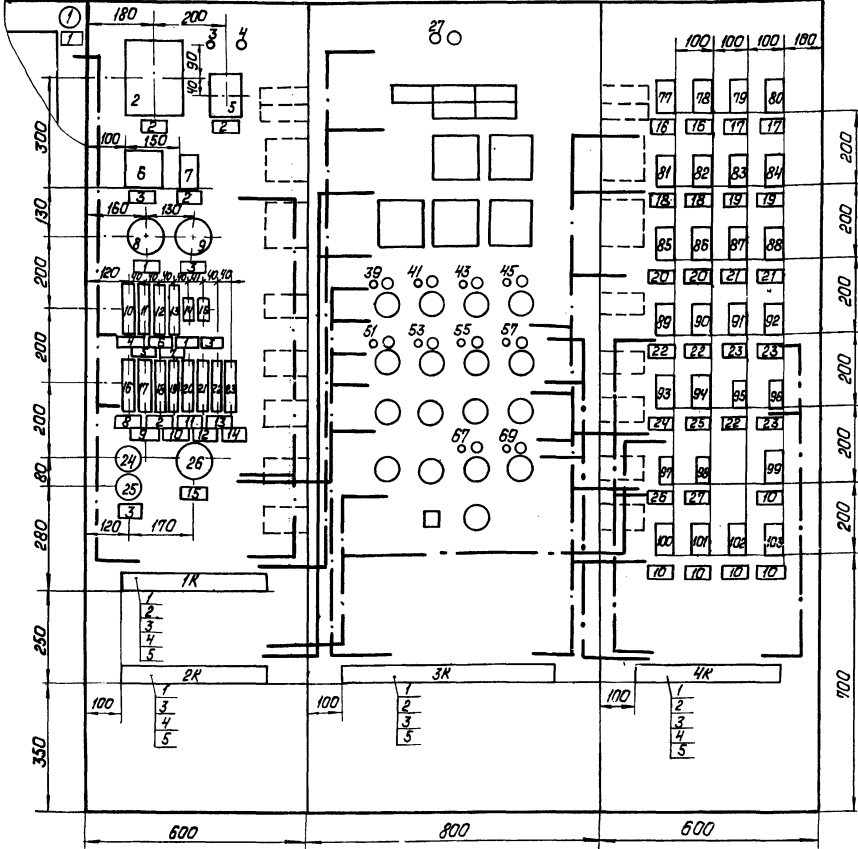
Таблицы проект 903-1-154

КУП-61

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита

М 1:10

Дверь правая боковая стенка Передняя стенка Левая боковая стенка



Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	кол.
1	Повещение щита	3
2	Технологическая сигнализация	4
3	Ремонтное напряжение ~12В	4
4	Уровень в баке сырой воды поз. X-45	1
5	Уровень в баке хранения соли поз. X-64	1
6	Уровень в баке Вскрытия №1-катодитных фильтров поз. X-56	1
7	Уровень в баке Вскрытия №2-катодитных фильтров поз. X-57	1
8	Уровень в баке декорбанизированной воды поз. X-59	1
9	Уровень в баке декорбанизированной воды поз. X-58	1
10	Аварийная сигнализация	6
11	Уровень в баке-тернике крепкой серной кислоты поз. X-60	1
12	Уровень в баке-тернике крепкой серной кислоты поз. X-61	1
13	Уровень в баке хранения крепкой серной кислоты поз. X-62	1
14	Уровень в баке хранения крепкой серной кислоты поз. X-63	1
15	Ввод питания ~220 В	1
16	Насос сырой воды Привод №31	2
17	Насос сырой воды Привод №32	2
18	Насос декорбанизированной воды. Привод №22	2
19	Насос декорбанизированной воды. Привод №23	2
20	Насос декорбанизированной воды для паровых котлов. Привод №26	2
21	Насос декорбанизированной воды для паровых котлов. Привод №25	2
22	Насос дозатор щелочи Привод №20	3
23	Насос дозатор щелочи Привод №21	3
24	Насос раствора соли Привод №33	1
25	Вентилятор к декорбанизатору. Привод №34	1
26	Насос дозатор крепкой серной кислоты. Привод №17	1
27	Насос дозатор крепкой серной кислоты. Привод №18	1

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1		Зажим коммутационный нормальный ЭК-Н ОНЧ-251-64	94	
2		Зажим коммутационный с планкой ЭК-П ОНЧ-252-64	16	
3		Колодка маркировочная КМ-4 ОНЧ-254-64	24	
4		Рейка зажимов РЗ-6 ОНЧ-255-65	3	
5		Рейка зажимов РЗ-20 ОНЧ-255-65	5	
6		Рамка для надписи РПМ-55 ТКЧ-679-69	60	
7		Провод ПВ 1x1,5 ГОСТ 6323-71	100М	
8		Провод ПВ 1x0,75 ГОСТ 6323-71	200М	

Надписи в маркировочных колодках

Идентификация	№ кода	Надпись	Уровень	№ кода	Надпись	
3K	7	Насос декорбанизированной воды для паровых котлов. Привод 26	1K	1	Питание ~220 В	
	13	Насос декорбанизированной воды. Привод 22		23	Технологическая сигнализация	
	19	Насос сырой воды Привод 31		1	Уровень в баке декорбанизированной воды поз. X-59	
	25	Насос декорбанизированной воды. Привод 23		4	Уровень в баке Вскрытия №1-катодитных фильтров поз. X-57	
4K	31	Насос сырой воды Привод 32	2K	7	Уровень в баке Вскрытия №2-катодитных фильтров поз. X-56	
	37	Аварийная сигнализация		10	Уровень в баке-тернике крепкой серной кислоты поз. X-61	
	1	Насос дозатор крепкой серной кислоты. Привод 17		13	Уровень в баке-тернике крепкой серной кислоты поз. X-60	
	7	Насос дозатор щелочи Привод 20		16	Вентилятор к декорбанизатору. Привод 34	
	15	Насос дозатор крепкой серной кислоты. Привод 18		22	Насос раствора соли Привод 33	
	21	Насос дозатор щелочи Привод 21		3K	1	Насос декорбанизированной воды для паровых котлов. Привод 25

Таблица состава клеммника

Обозначение клеммника	Количество изделий, входящих в клеммник				
	Рейка зажимов РЗ-6	РЗ-20	Зажимы коммутационные ЭК-Н	ЭК-П	Колодка маркировочная КМ-4
1K	1	1	19	8	3
2K	1	1	22	—	8
3K	—	2	32	4	8
4K	1	1	21	4	5

- Общий вид щита см. черт. КИП-60
- Данная схема составлена на основании чертежей КИП-61, 3-56 ÷ 62.
- В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе - обозначение по электрической схеме или позиция.
- Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, на торцах линий - встречные адреса соединений.
- На чертеже компоновки аппаратуры с монтажной стороны щита штрихпунктирными линиями показано направление пакетов проводов цепей питания, управления, сигнализации, сплошными линиями - направление пакетов проводов измерительных цепей, требующих отдельных прокладок.

ТЛ 903-1-154 КИП-62

Химоборозка
Монтажная схема щита

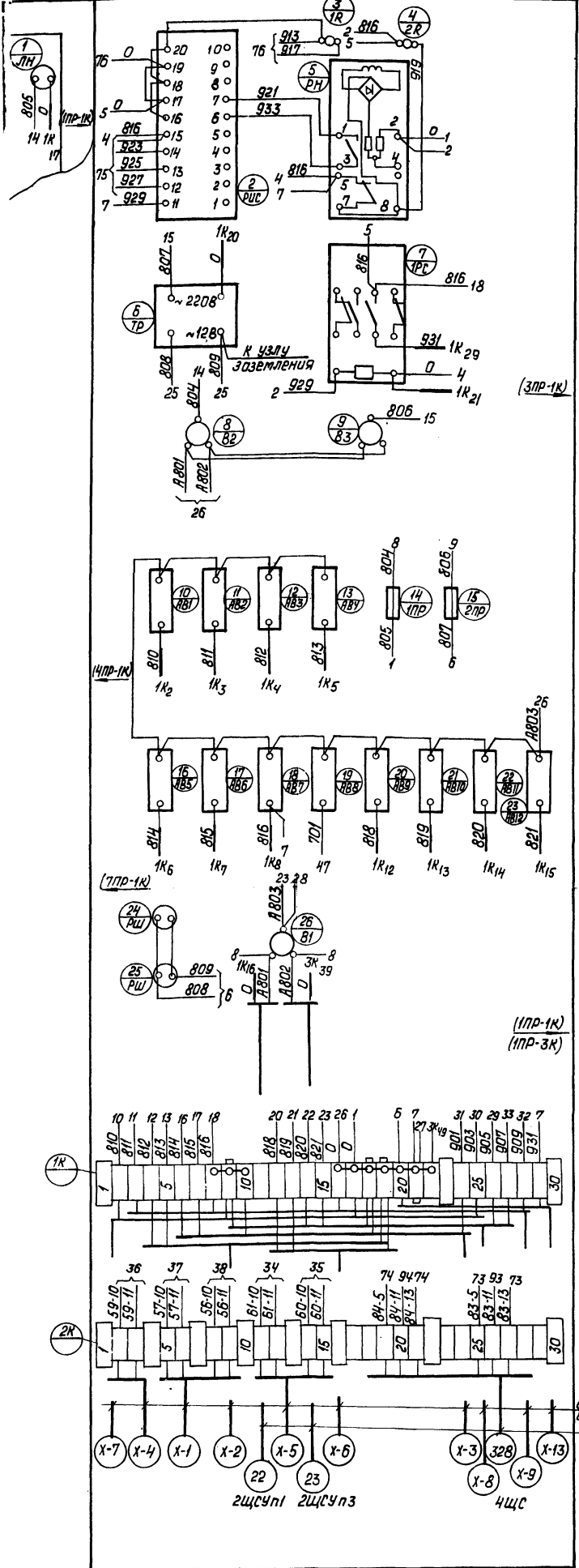
Лист 1 из 4
Листов 4
Латгипропром
г. Рига

15855 12 28 формат 228

Типовой проект 903-1-154 Мышом IV часть 2

КИП-62

Монтажная схема щита
дверь правая боковая стенка



Перечень аппаратуры

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	№ установочного чертежа	Примечание
1 ЛН	Лампа накаливания 220 В; 50 Вт	БН-220-60	1	—	
2 PUC	Реле импульсной сигнализации ~ 220 В	PUC-Э3М	1	ТКЧ-1727-69	
3 TR	Резистор; 2000 Ом; 7,5 Вт	ПЗ-7,5	1	ТКЧ-1931-71	
4 ZR	Резистор; 6,2к Ом; 5 Вт	БС-5	1	—	
5 PH	Реле напряжения ~ 220 В; 40 ÷ 160 В	PH-54/160	1	ТКЧ-1795-69	22.054.903
6 TP	Трансформатор понижающий; 220 В/12 В; 100 ВА	ТБС2-0,1	1	1963-73	
7 PFC	Реле промежуточное ~ 220 В; 6,3 А; 23.2р.	РПУ-1	1	—	2ЛХ.309, 156.110
8 9 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	Переключатель однополюсный на два направления; ~ 220 В; 8 А	ППМ-10/Н2	3	ТКЧ-1880-69	
18 AB7	Выключатель автоматический однополюсный; ~ 220 В; Jн=10 А	АБ3М	1	ТКЧ-1827-69	Jб=1,3 Jн
10=15, 16, 17 18=18, 19, 20, 21 19=23 18=18, 19, 20, 21 14 15 17 21	Выключатель автоматический однополюсный; ~ 220 В; Jн=0,63 А	АБ3М	11	ТКЧ-1827-69	Jб=1,3 Jн
24 PШ PШ	Предохранитель тросчатый 250 В; 0,5 А	ПТ-0,5	2	ТКЧ-1826-69	
24 PШ PШ	Розетка штепсельная 250 В; 6 А	РПК-6	2	ТКЧ-1882-69	
27 RT	Резистор 2400 Ом; 25 Вт	ПЗБ-25	1	ТКЧ-1935-71	
39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300	Резистор; 3300 Ом; 25 Вт	ПЗ-25	10	ТКЧ-1932-71	
25 PШ PШ	Реле промежуточное ~ 220 В; 6,3 А; 4з. 4р.	РПУ-1	23	—	2ЛХ.309, 143.016
95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300	Реле промежуточное ~ 220 В; 23.2р.	РПУ-2-062203	4	—	

Схему внешних электрических и тросовых проводов см. черт. КУП-26 в электротехнической части проекта

Типовой проект 903-1-154 Альбом IV часть 2

3300 Ом; 25 Вт

Т П 903-1-154		КУП-62	
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Ручтасе	СЗ	03.01.78
Проб.	Дружинина	СЗ	03.01.78
Т.контр.	Канькова	СЗ	03.01.78
Нач.отд.	Мейман	СЗ	03.01.78
И.контр.	Кушель	СЗ	03.01.78
Утв.	Думан	СЗ	03.01.78
Копировал: Давыдова		15.5.78-1. 59 формат 22x	

