Министерство нефтяной промышленности

Утвержден Главным Управлением
Геодезии и Картографии
при Совете Министров СССР
"4" декабря 1976г.

Утвержден Министерством
нефтяной промышленности
"29" октября 1976г.

Каталог условных знаков для маркшейдерских планов разрабатываемых месторождений нефти и газа

масштабов: 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Волгоград 1977

gost.e-ecolog.ru

КАТАЛОГ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ СОСТАВЛЕН В ВОЛГОГРАДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ И ПРОЕКТНОМ ИНСТИТУТЕ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ВОЛГОГРАДНИПИНЕФТЬ).

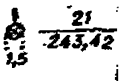
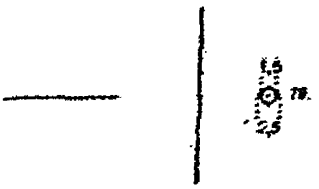
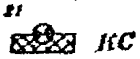
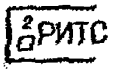
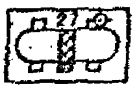
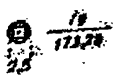
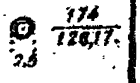
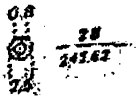
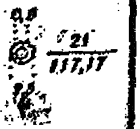
В РАЗРАБОТКЕ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ УЧАСТВОВАЛИ: М. Г. СТЕПАНОВ (РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТЫ), В. И. САМОХВАЛОВ И Н. А. БУРОВА.

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ КАТАЛОГА ВЫПОЛНИЛ В.Г.СОВА.

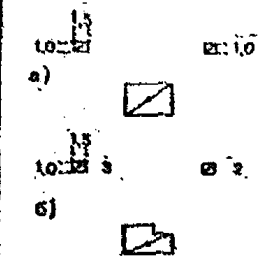
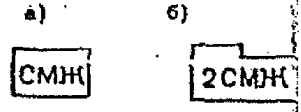
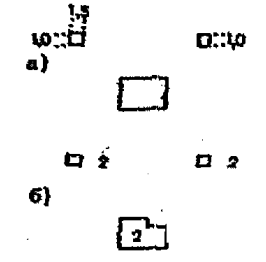
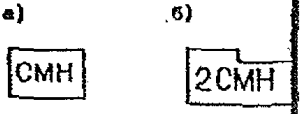
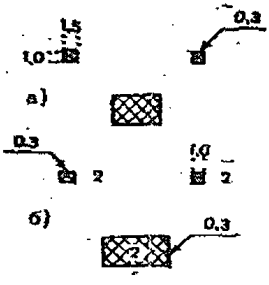
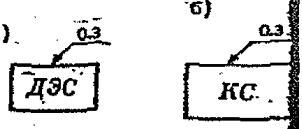
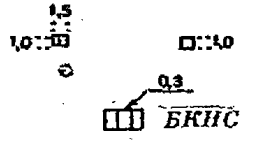
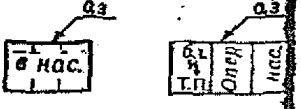
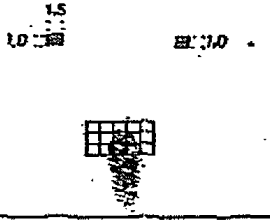
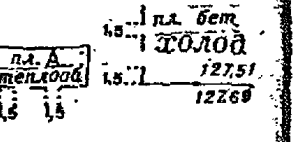
В ОСНОВУ РАЗРАБОТКИ ПОЛОЖЕНЫ ТРЕБОВАНИЯ "ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО МАРКШЕЙДЕРСКО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ РАБОТАМ ПРИ ПОИСКАХ, РАЗВЕДКЕ И РАЗРАБОТКЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ". М., МИННЕФТЕПРОМ, 1972. "МЕТОДИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА ПО МАРКШЕЙДЕРСКИМ СЪЕМКАМ РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА". ВОЛГОГРАД. 1975, "УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНОВ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000 И 1:500". М. "НЕДРА", 1973 ,"УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ МАСШТАБА 1:10000", М. "НЕДРА" 1968, А ТАКЖЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПРОЕКТЫ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ, ПОЛУЧЕННЫЕ ОТ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ МИНИСТЕРСТВА НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
1	Пункты государственной геодезической сети, их названия и отметки [7, 10, 11, 12]	0,2 Серый 154,68 3,0	0,2 Серый 154,08 154,3 3,0 Отар 245,62
2	Пункты геодезических сетей 1 и 2 разрядов, их номера и отметки [7, 11, 12]	0,2 12 173,14 2,0	0,2 28 173,28 173,9 2,0
3	Точки плановых сетей и рабочего обоснования (РО), закрепленные на местности [7, 10, 12]	2,5 6 1,5	2,5 18 288,71 288,88 1,5
4	Реперы грунтовые [12, 13]	11 530,45 2,0	8 530,45 2,0
5	Марки и реперы стенные [13, 14]	15	25 184,30
	Реперы временные	вр4 718,41	вр.15 718,28 718,4 3,0
	Координированные точки на зданиях и сооружениях	0,2	0,8

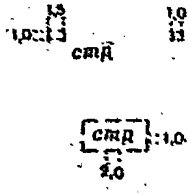
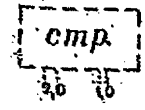
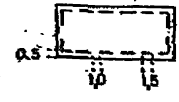
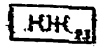
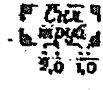
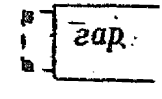
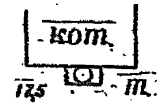
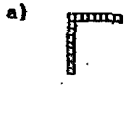
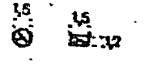
Опорные пункты

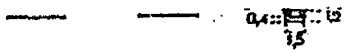
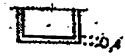
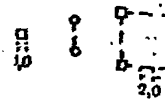
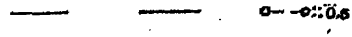
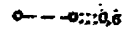
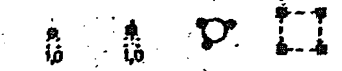
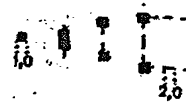
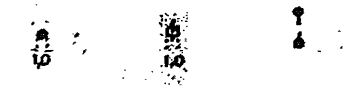
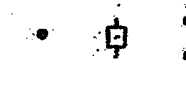
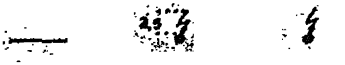
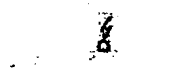
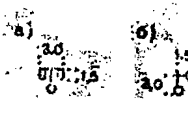
№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
8 *	Пункты (реперы) закрепления разбивочной сетки для строительства, поперечников и осей сооружений и зданий [7,10,12]		
9 *	Столбы закрепления проекта планировки и их номера		
10 *	Столбы граничные		
11	Опорные пункты [8,10,14]	а) 	а) 
	а) на зданиях и в стенах зданий		
	б) на технологических площадках и аппаратах		б) 
12	Устья скважин, определенные с точностью пунктов [15,37]	а) 	а) 
	а) геодезических сетей 1 и 2 разрядов		
	б) плановой съемочной (рабочего обоснования)	б) 	б) 

	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000	1:2000, 1:1000, 1:500
3	Постройки огнестойкие жилые (кирпичные, каменные, шлакоблочные, бетонные и др.) [16]:		
	а) одноэтажные	а)	а) НЖ
	б) выше одного этажа	б) 2	б) 4НЖ
4	Постройки огнестойкие нежилые [16]:		
	а) одноэтажные	а)	а) НН
	б) выше одного этажа	б) 3	б) 2НН
5	Постройки неогнестойкие жилые (деревянные, саманные, глинобитные):		
	а) одноэтажные	а)	а) Ж
	б) выше одного этажа	б) 2	б) 2Ж
6	Постройки неогнестойкие нежилые:		
	а) одноэтажные	а)	а) Н
	б) выше одного этажа	б) 3	б) 2Н

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ 1:10000, 1:5000	1:2000, 1:1000, 1:500
17 к	Постройки смешанные жилые.. (*нижний этаж – огнестойкий, верхний – неогнестойкий*; деревянные строения с тонкой облицовкой кирпичом, каменные строения с деревянной крышей и др. [16] : а) одноэтажные б) выше одного этажа		
18 к	*Постройки смешанные нежилые :* а) одноэтажные б) выше одного этажа		
19	Постройки промысловые капитальные стационарные (кирпичные, каменные, железобетонные и т. д.) [18,19] а) одноэтажные б) выше одного этажа		
20	Постройки промысловые в блочном исполнении, транспортабельные [18, 19]		
21	Технологические площадки с бордюрным камнем (а), без бордюрного камня (б) (А , бет. – материал покрытия; 127,69 и 127,51 – отметки высот площадки и бордюрного камня) [20]		

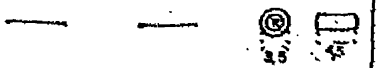
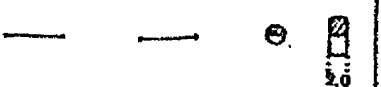
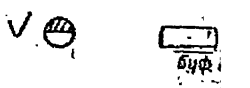
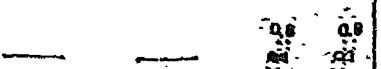
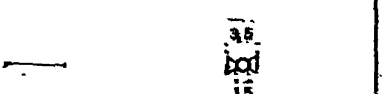
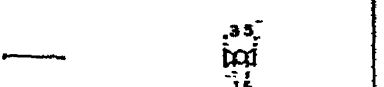
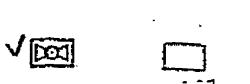
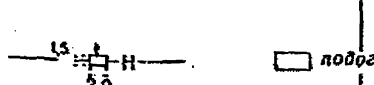
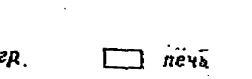
Здания, постройки и их части

НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ		
	1:10000, 1:5000	1:2000	1:1000, 1:500
Строящиеся здания			
Наземные части подземных сооружений			
Отмостка зданий (А—материал покрытия – заливка розовым или серым цветом), номера домов (23) 47,95, 47,12 – отметки высот: пола первого этажа, отмостки или тротуара на углу здания			
Навесы на столбах			
Трубы вентиляционные и дымоходные (+17,5 – высота трубы)			
Лестницы для подъема на различные сооружения (а), смотровые площадки (эстакады) (б)			
Канализационные емкости и выгребные ямы [22]			

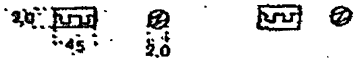
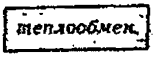
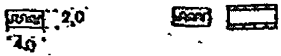
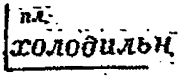
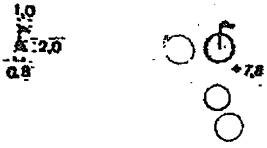
№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
29 м	Люки водяные		
30 м	Приямки ("приямники")		
31 м	Столбы и фермы деревянные		
32 м	Столбы деревянные с подкосами или оттяжками [23]		
33 м	Столбы и фермы металлические [23]		
34 м	Столбы и фермы железобетонные [23]		
35 м	Столбы деревянные [24]		
36 м	Молниеотводы (громоотводы на столбах) [25]		
37 м	Фонари электрические (а) и прожекторы (б) на столбах [23]		

Нефтепромысловые аппараты и сооружения

	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
	Технологические емкости, аппараты, сосуды [26,27,28] : а) вертикальные б) сферические в) горизонтальные	а) 2,0 2,0 б) в) 1,5 4,0	сеп сф. отст.
9	То же: для замера продукции скважин (мерники) [26,-28,34]	1,5 2,0 4,0	
10	для сепарации нефти (а) и воды б)	а) б)	1,5 сеп сеп 1,5
11	для отделения (отстоя) воды от нефти (булиты, отстойники) [26 - 28,33,34]		отст.
12	для сепарации нефти и отделения воды		БАС-1
13	для деэмульсации (обезвоживания) (а) и обессоливания (б) нефти [26 - 28]	а) 2,0 4,0 б)	эдг.

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
44	для стабилизации нефти		
45	для деэмульсации, обессоливания и стабилизации нефти		
46	для подготовки (очистки) воды [26 – 28,33,34]		
47	Насосы на открытых площадках для перекачки нефти (а), воды)б) [27 – 29]		
48	Компрессоры на открытых площадках [27 – 29]		
49	Вакуум – компрессоры [27 – 29]		
50	Подогреватели (печи)		

Нефтепромысловые аппараты и сооружения

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
1	Теплообменники [26 – 28,33]		
2	Холодильные установки		
3	Нефтеловушки		по фактическим размерам
4	Факелы (свечи) для выпуска газа (а) и для сжигания газа (б) (+7,8 – высота трубы)		
5	Распределительная гребенка (батарея)		
6	Резервуары металлические вертикальные [28,30] :		
	а) для сбора и хранения нефти (2000 – емкость резервуара в м		
	б) для отстоя уловленной нефти (разделочные резервуары)		
	в) для хранения воды		

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
5	Резервуары сферические стальные для хранения нефти (а), газа под давлением или сжиженного газа (б) [28,30]	а) б) рез 1,5 2,0 газ.	Н сф. рез
58	Резервуары подземные железобетонные [28,30]:		
	а) для хранения нефти	2,5 3,0 рез 3,0 1,5 1,5 Н	Н рез 2400
	б) для хранения воды	пож. В	
59	Резервуары полуподземные железобетонные для нефти (а), для воды (б) [28,30]	а) рез. Н б) рез.	Н рез. 2500
60 *	Открытые емкости, баки на столбах или фермах (+2,5 их высота)	В пож.	2
61 *	Бассейны, открытые отстойники, ямы	15 пож. В отст. чан.	В бет от

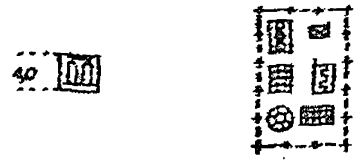
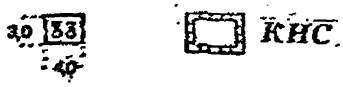
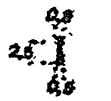
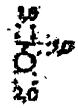
Нефтепромысловые объекты и установки

НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ		
	1:10000, 1:5000	1:2000	1:1000, 1:500
2 Индивидуальные замерные (а) и замерно-сепарационные (б) установки [26,31 – 34]	а) 2,0 ИУ б) 1,5	ИУ	ИЗОБРАЖАЮТСЯ УСЛОВНЫМИ ЗНАКАМИ ОТДЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И УСТАНОВОК
3 Групповые установки по сбору нефти [6,31 – 34] :			
а) замерные	2,0 17 / ЗУГ-6 / 3,0	ГУ-17 / 11	
б) замерно-сепарационные	2,0 ГУ-7 / 3,0	ГУ-7	
4 Обособленные сепарационные установки [5,31 – 34] :			
а) только для сепарации нефти от газа	3,0 СУ-4	СУ-3 / УПС	
б) с предварительным сбросом пластовой воды	3,0 СУ-7		
в) с дожимными насосами	4,0 ДНС-3 / НБ-2000	ДНС-4	
5 Нефтесборные пункты (бригадные, промежуточные, участковые и т.п.) и резервуарные парки [5,32–34]		КОП	
6 Концевые сепарационные установки [27,33,34]	3,0 0,6 / 2,0	КСУ	

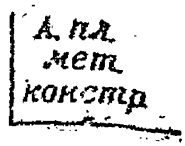
№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ		
		1:10000, 1:5000	1:2000	1:1000, 1
67	Кошевые совмещенные сепарационные установки	4,0 0,6 2,0		КССУ
68	Обезвоживающие (а) и обессоливающие (б) установки [26,27,33]	а) 4,0 5,0	б)	ЭЛОУ
69	Установки подготовки нефти [5,26,32 – 34]	6,0 3,0	3,0 6,0	УПН
70	Установка комплексной подготовки нефти	7,0 5,0		УКПН
71	Узлы нефтеулавливания	3,0 5,0	5,0 6,0	
72	Установки по подготовке и очистке воды, водоочистные установки [3,32 – 34]	5,0 6,0		ВОУ

ИЗОБРАЖАЮТСЯ УСЛОВНЫМИ ЗНАКАМИ ОТДЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И УСТАНОВОК

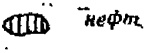
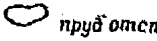
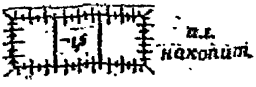
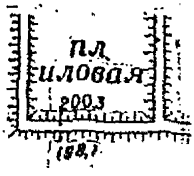
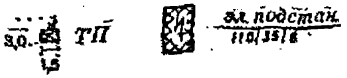
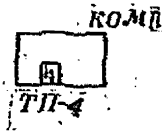
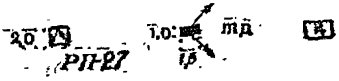
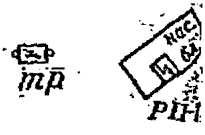
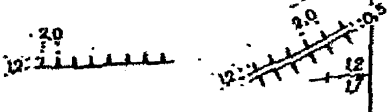
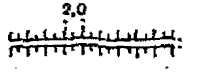
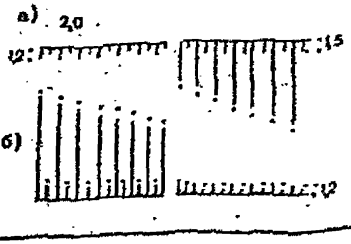
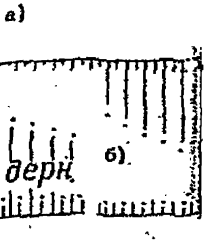
Нефтепромысловые объекты и установки

НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
	1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
Установки подготовки газа [27,32 – 34]		
Кустовые насосные станции		
Газокомпрессорные и газораспределительные станции		
Водораспределительные и водоразборные будки		
Колонки:		
а) водоразборные		
б) пожарные, поливочные и гидранты		
Складские (а) и монтажные (б) площадки открытые [20]	а)  б) 	

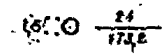
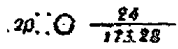
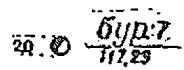
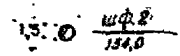
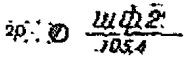
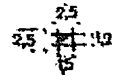
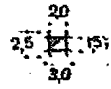
изображаются условными знаками отдельных аппаратов и установок



Нефтепромысловые объекты и установки

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ 1:10000, 1:5000, 1:2000	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ 1:1000, 1:500
78	Аварийные бассейны для приема нефти		
80	Пруды-отстойники и нефтеулавливающий бон (а)		
81	Иловые, накопительные и дренирующие площадки		
82	Электрические, трансформаторные подстанции и будки [35]		
83	Распределительные пункты, трансформаторы на стойках и постаментах		
84	Противопожарная обваловка [61]		
85	Откосы спланированные неукрепленные (а), спланированные укрепленные (б) [61]		

Скважины

	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000	1:5000,1:2000,1:1000,1:500
1	Скважины (числитель – номер скважины, знаменатель – отметка устья) [7,36,37]		
2	Инженерно – геологические выработки [38]:		
	а) скважины		
	б) шурфы круглого сечения		
	в) шурфы прямоугольного сечения		
	КАТЕГОРИИ СКВАЖИН [36,37,39]		
3	Опорные		
4	Параметрические		
5	Структурные		
6	Поисковые		
7	Разведочные		
8	Нагнетательные		

Скважины

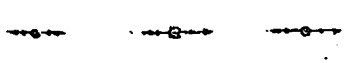
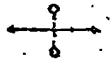
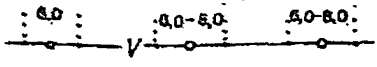
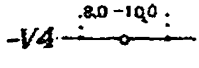
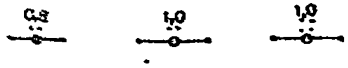
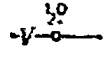
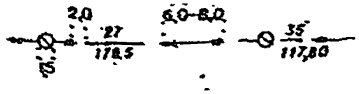
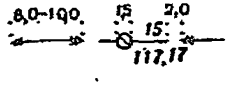
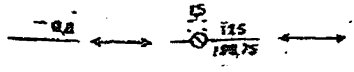
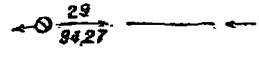
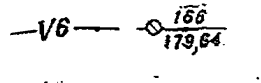
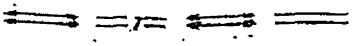
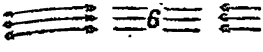
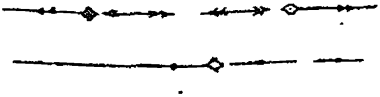
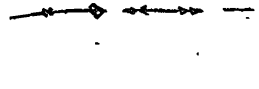
№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000	1:5000, 1:2000, 1:1000
94	Эксплуатационные газовые		
95	Эксплуатационные нефтяные (без подразделения) [40]		
96	Нефтяные по видам эксплуатации:		
	а) фонтанные		
	б) газлифтные, эрлифтные		
	в) с электропогружными насосами		
	г) со штанговыми насосами		
97	Скважины с эксплуатационными вышками		
98	Скважины специального назначения [41]		
99	Скважины, ликвидированные по техническим (а) и геологическим (б) причинам		
100	Устье (а) и забой (б) наклонной скважины [49]		
101	Куст скважин на индивидуальном (эстакадном) (а) и на отсыпанном (б) основаниях [48] 41		

Промысловые инженерные коммуникации

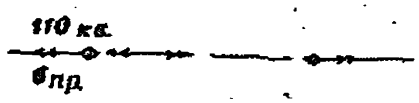
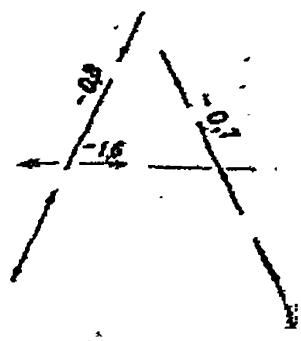
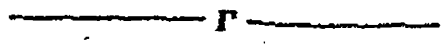
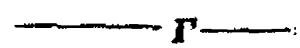
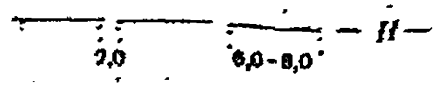
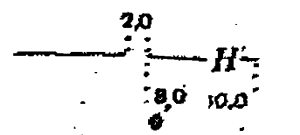
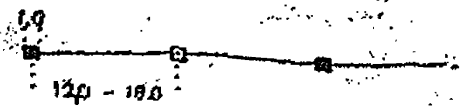
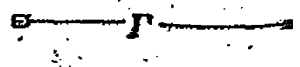
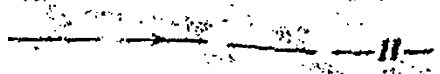
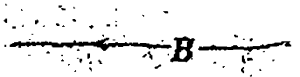
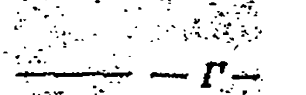
НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
	1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
Высоковольтные линии электропередачи (ЛЭП) на застроенных территориях и на территории промыслов [42 – 47] :		
а) на металлических столбах и фермах (35 кв – напряжение, 6 пр – число проводов, +27 – высота фермы в м., +18,6 – высота нижних проводов над землей)	а) 35 кв. +18,6 6 пр. 6 пр. 8,0-8,0 5,0-8,0	+ 27 8,0-10,0
б) на железобетонных столбах и фермах	б) 220 кв. 4 пр. + 17	+ 25
в) на металлических и железобетонных ферменных столбах [24]	в)	
г) на деревянных столбах и фермах	г) 6 кв. 6 пр. 8,0 8,0-8,0	8,0-10,0
Высоковольтные линии электропередачи на застроенных территориях и на промзонах промыслов [42 – 47]: :		
а) на металлических столбах и фермах	+ 15 8,0 8,0-8,0 6,0-8,0	
б) на железобетонных столбах и фермах		
в) на металлических и железобетонных ферменных столбах [24]	+ 10	6 пр.
г) на деревянных столбах и фермах	6,0 8,0-8,0 8,0-8,0	8,0-10,0

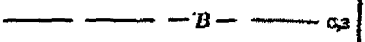
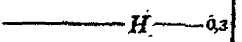
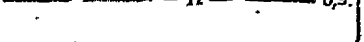
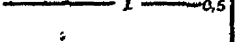
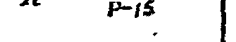
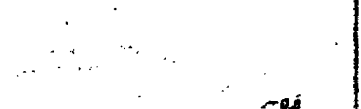
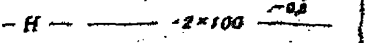
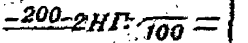
ромысловые инженерные коммуникации

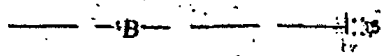
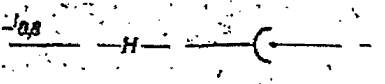
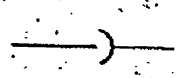
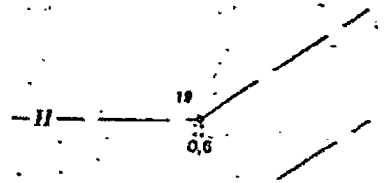
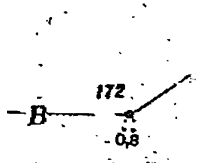
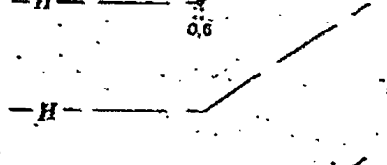
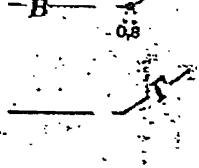
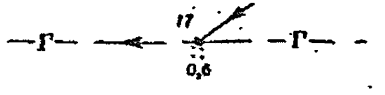
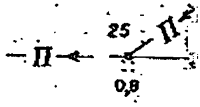
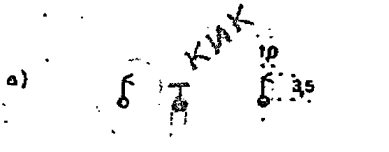
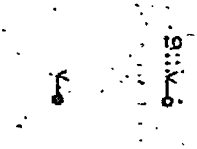
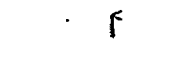
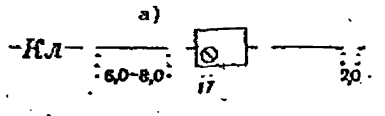
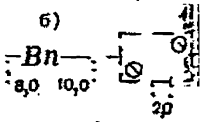
№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
104 *	Низковольтные линии электропередачи на металлических, железобетонных и деревянных столбах и фермах [43 – 45] :	а) 380 в. 8 пр. + 6,5	
	а) на незастроенных территориях и на промыслах		
	б) на застроенных территориях и на промысловых объектах	б) 380 в. 4 пр.	
105 *	Воздушные проводные линии связи и технических средств управления (без подразделения) [46,47]:		
	а) на территории промыслов	0,8 1,0 1,0 6,0 6,0–8,0 6,0–8,0	1,0 8,0–10,0
	б) на промысловых объектах и застроенных территориях		
	Воздушные проводные линии телемеханики [46 – 47] :		
	а) на территории промысла		
	б) на промысловых объектах	+ 6,0	
	Воздушные проводные линии электропередачи и технических средств управления на одних и тех же столбах [46 – 47] :		
	а) на территории промысла	6,0 6,0–8,0 6,0–8,0	8,0–10,0
	б) на промысловых объектах		

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
108	Воздушные проводные ЛЭП и телемеханики :		
	а) на территории промыслов		
	б) на промысловых объектах		
109 *	Воздушные кабельные линии связи и технических средств управления (4 – число кабелей) [47] :		
	а) на территории промысла		
	б) на промысловых объектах		
110 *	Подземные (подводные) кабели, смотровые колодцы, их номера и высотные отметки, глубина заложения [48,49] :		
	а) высокого напряжения		
	б) низкого напряжения		
	в) связи и технических средств управления		
	г) замоноличенные блоки (пучки) кабелей или несколько кабелей в одной траншее, их число [49]		
111	Столбы и фермы металлические, железобетонные и деревянные с концевыми кабельными муфтами (переход воздушных линий в подземные кабельные)		

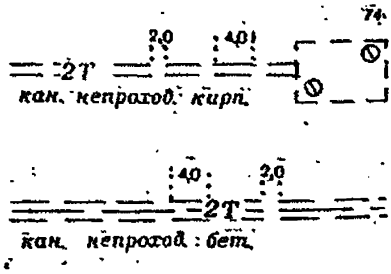
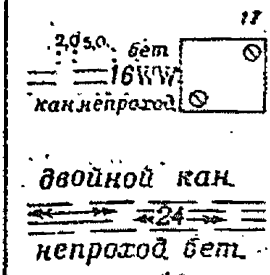
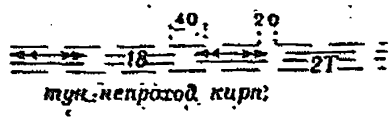
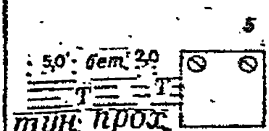
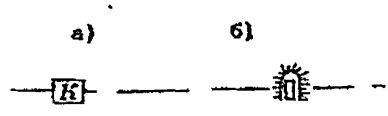
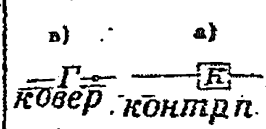
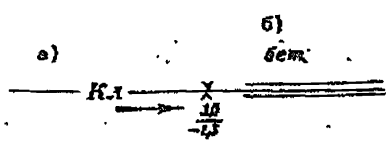
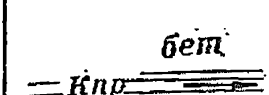
Промысловые инженерные коммуникации

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
112	Проходы в ЛЭП для транспортировки буровых установок:		
	а) воздушные		
	б) кабельные		
113	Перекрещивание линий электропередачи, связи (без соединения) [50]		
114	Трубопроводы (назначение: Г–газ, В– вода, Кл – канализация литейная, Н – нефть, Т – теплофикация) [51, 52]:		
	а) наземные		
	б) подземные		
115	Трубопроводы наземные на опорах [53]		
116	Направление движения продукта в трубопроводе [54]		
117	Выкидные линии от нефтяных и газовых скважин до сборно-замерных установок; от КНС и ГРП до нагнетательных скважин [55]		

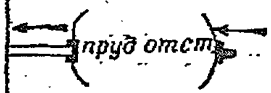
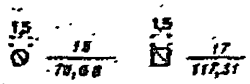
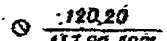
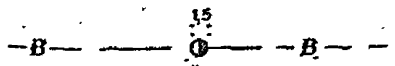
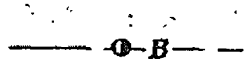
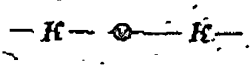
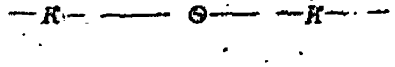
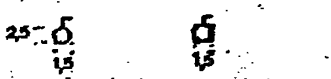
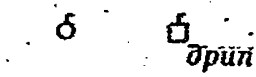
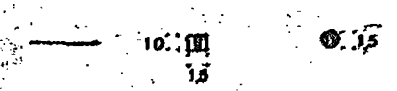
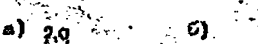
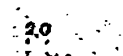
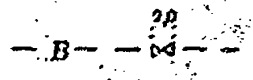
НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
	1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
Сборные, распределительные коллекторы и технологические трубопроводы [53]		
Магистральные трубопроводы [55]		
Материал и диаметр трубопровода (в мм), глубина заложения (в м), категория или величина давления (в кг/см²) [45,46]		
Несколько трубопроводов в одной траншее [49]		
Участок трубопровода в футляре (в трубе)		
Пересекающиеся трубопроводы (без соединения) [50]		
Изменение диаметра трубопровода		

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ 1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:
125	Конец трубопровода с заглушкой		
126	Место выхода трубопровода на поверхность [57]		
127	Точки поворота трубопровода, их номера [58,59] :		
	а) имеющие координаты		
	б) не имеющие координат		
128	Бесколодезная врезка в трубопровод и ее номер [58,59]		
129	Закрепленные точки на коммуникациях (маркировочные знаки, указатели, кабельные столбики) [59] :		
	а) имеющие координаты		
	б) не имеющие координат		
130 *	Камеры на трубопроводах: наземные (а) и подземные (б), их номера и люки [48,49,51]		

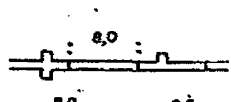
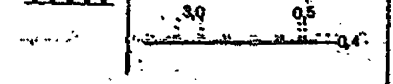
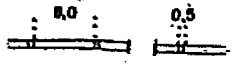
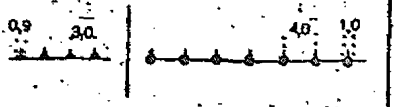
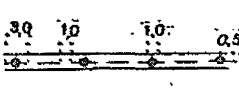
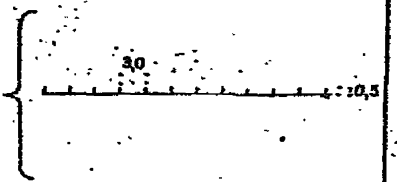
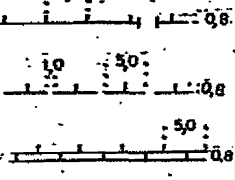
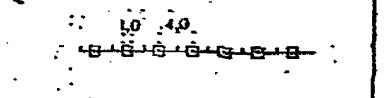
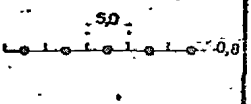
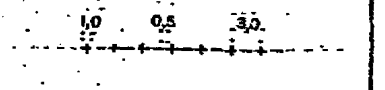
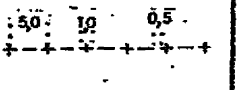
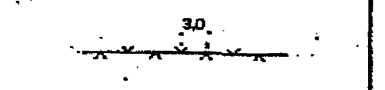
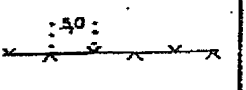
Промысловые инженерные коммуникации

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
131	Непроходные каналы и туннели одинарные и двойные для подземных коммуникаций (бет, кирп.– материал каналов, 2Т, 18, 24, 16 – вид и число прокладок). Камеры на каналах, номера камер и люки [47,49]		
132	Проходные каналы и туннели и камеры на них [47,49]		
133	Контрольные пункты (а), бункеры и будки смотровые (б), (+1,7 – высота их обваловки); контрольные газовые трубки, коверы (в)		
134	Канализация открытая самотечная в земляных (а) и в бетонированных (б) каналах и канавах (3,0 – ширина по верху, –1,3 – глубина) [51,52,60,61]		

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ 1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
135 ж	Канализация открытая самотечная [51,52,53,60,61] : в лотках наземных	лот. дер. Кпр	лот. бет. Кпрл
	в лотках на опорах и столбах (дер. бет. – материал опор и лотков)	дер. Кпр ip	бет. Кл.
	в каналах и канавах с неукрепленными (а) и укрепленными (б) откосами (-1,7 – глубина выемки в м)	а) Кл	б) -1,7 Кпр
	в каналах, огражденными валиками (а) и дамбами (б) (1,5 – ширина и 0,8 – высота валика, дамбы в м)	а) 1,5 0,8 +	б) + 1,5 К элоу
	в каналах по валу		
136 ж	Участки открытой канализации, проходящие [62] :		
	в трубах (бет – материал, 600 – диаметр трубы в мм)	бет. Кл 600	
	в дюкерах	дюкер. ip	127,10 127,68
	по быстротокам (-3,5 – высота перепада в м)	быстроток -3,5	быстроток бет -3,5
	по ступенчатым перепадам (-3,7 – высота перепада в м)	перепад. Кл. -3,7	перепад бет -3,7
137	Шиберный гидрозатвор к промысловые ворота [62]	щибер К	пром. ворота

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
138 к	Водовыпуски и водоспуски [62]		
139	Колодцы на трубопроводах смотровые и с замерно – регулирующей арматурой, их номера и высотные отметки [48]		
140	Колодцы с пожарным гидрантом [48,62]		
141	Гидрозатворы [48,62]		
142	Переходные колодцы [48,62]		
143	Конденсатосборники (дрипы)		
144 к	Сточные решетки (дождеприемники)		
145	Бесколодезная установка трубопроводной арматуры:		
	клапан (вентиль) запорный (а) и трехходовой (б)		
	задвижка		
	клапан обратный		
	клапан воздушный автоматический (вантуз)		

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
146 ж	Границы районов [64 – 66]		
147 ж	Границы городских земель		
148	Границы территорий поселковых и сельских советов [64 – 66]		
149	Границы землепользований:		
	а) постоянных земельных отводов		
	б) временных земельных отводов		
150 ж	Границы государственных заповедников [64 – 66]		
151	Границы горных отводов		
152	Границы водных отводов		
153 ж	Границы сельскохозяйственных угодий и природных объектов		

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:10000, 1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
154 *	Ограды каменные и железобетонные [67,68]:		
	а) высотой 1м и более		
	б) высотой менее 1м с воротами		
155 *	Ограды металлические [67 – 69]		
156 *	Ограды металлические на каменном, бетонном или кирпичном фундаменте	изображаются усл. зн. № 155	
157 *	Заборы деревянные [67,68]:		
	а) сплошные с воротами		
	б) решетчатые (из штакетника)		
	в) на каменном, бетонном или кирпичном фундаменте		
	г) с капитальными опорами или столбами		
158 *	Ограждения:		
	а) из колючей проволоки		
	б) из проволочной сетки (вольеры)		

159	Города Поселки сельского типа (включая совхозы) и поселки дачного типа : а) с числом домов более 200 б) с числом домов от 100 до 200 в) с числом домов от 20 до 100 г) с числом домов менее 20	Топографический полужирный (Т – 132) КОЛОМНА 6,0 а) Петровка 5,0 б) Ленино 4,5 в) Молоково 4,0 г) Ершово 3,5 А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я
160	Поселки городского типа ; названия судоходных рек и озер Поселки при промышленных предприятиях, железнодорожных станциях, пристанях и т. п., не отнесенных официально к разряду поселков городского типа Названия судоходных рек и озер, хребтов, гор, скал, курганов, урочищ	Древний курсив полужирный (Д – 432) РЕУТОВО Р. ВОЛГА 6,0–4,0 5,0–3,0 Северный г. Шат оз. Щучье ур. Широкое А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я

Образцы шрифтов и надписей

161	Вторые и повторные названия и надписи за рамками планов для: городов (а) и поселков сельского и дачного типов (б)	Рубленый широкий (Р-151) а) КОЛОМНА 5.0 б) Петровка Ленино Ершово 4.0-2.5 А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я
162	Вторые и повторные названия и надписи за рамками планов для: поселков городского типа, судоходных рек и озер поселков при промышленных предприятиях, железнодорожных станциях, пристанях и т.п. несудоходных рек и озер, хребтов, гор, скал, курганов, урочищ	Древний курсив остовный ($Д_о$-431) РЕУТОВО р. ВОЛГА 5.0-3.0 4.0-2.0 Северный г. Шат оз. Шучье ур. Широкое А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я
163	названия отдельных объектов, зданий и пунктов триангуляции Пояснительные надписи к условным знакам опорных пунктов, построек, сооружений, установок, дорог, ограждений, гидрографии, рельефа, растительности. Надписи специализации объектов. Буквенные индексы материала покрытия дорог, площадок и отмосток сооружений, назначения материала и диаметра трубопроводов, напряжения и числа проводов электросетей, давления в резервуарах и т.п.	ЕСАМ курсив остовный 2 ($Б_о$-431) 3,0 – 2,0 Паромский Бердяш телеф сеп вдхр рез. НСП УКПН ст. бас. шл. пескл. пл. Л Ц 2Н.Г ЖБ Т Б НСП Т А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Образцы шрифтов и надписей

		Рубленый широкий (Р-151)
164	Названия улиц, переулков, площадей. Надписи у административных зданий, районных, поселковых и сельских советов.	3,0-1,6 пл.Мира пл.Маркса НРБ РИТС ПС РС 3,0-1,6 7 КЖ 2Ж Н н БЛ бл бл.
	Буквенные индексы жилых и нежилых зданий, материала построек, числа этажей	2,0-1,6 50 75 100 125 150 50 75 100 125 150
	Надписи горизонталей и изобат	А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
		Древний курсив (Д-431) 2,0 – 1,6
165	Численные характеристики топографических объектов	*20 5,6 (7,8) 30 5 6,2 (8,0) -1,8 +5,2 4,3* $\frac{24}{0,25}$ 6 $\frac{8-6}{30}$ 60-7 $\frac{20}{0,22}$ 5 $\frac{6-5}{28}$ $\frac{1,0}{-0,8}$ *20 5,6 (7,8) 30 5 6,2 (8,0) -1,8 +5,2 4,3* $\frac{24}{0,25}$ 6 $\frac{8-6}{30}$ 60-7 $\frac{20}{0,22}$ 5 $\frac{6-5}{28}$ $\frac{1,0}{-0,8}$
	Отметки высот	*271,8 93,0 123,6 436,8 271,8 93,0 123,6 436,8*
	Даты измерения урезов, периоды водности	*25 VIII III-VI 25 VIII III-VI*
	Надписи километража на столбах	*30/297 30/297*
	Нумерация опорных пунктов, домов, объектов, камер и смотровых колодцев подземных коммуникаций, лесных кварталов, пограничных знаков и др.	*23 68 №2 ф 28 ер 15 23 68 №2 ф 28 ер 15* *1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0* *а б в г д е ё ж з и й к л м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я*

ПОЯСНЕНИЯ К УСЛОВНЫМ ЗНАКАМ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие условные знаки разработаны для составления и оформления маркшейдерских (специальных)планов нефтегазовых месторождений, обустроенных по различным технологическим схемам сбора, транспорта и подготовки нефти, газа и воды.

В данной работе приведены условные знаки, отражающие специфические особенности объектов нефтяной промышленности, а также наиболее часто применяемые при составлении спецпланов условные знаки, предусмотренные Главным управлением геодезии и картографии (ГУГК). Условные знаки ГУГК, приведенные в каталоге без изменения их начертания и сопроводительных надписей, отмечены "звездочкой" (*).

Знаки промышленных и общественных объектов, естественных контуров, гидрографии, рельефа, путей сообщения, растительности и другие, не помещенные в данной работе, при изображении на спецпланах должны соответствовать условным знакам ГУГК: "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500". М., Недра, 1973 и "Условные знаки для топографической карты масштаба 1:10000". М., Недра, 1968.

2. Условные знаки, для которых предусмотрен пояснительный текст, сопровождаются в квадратных скобках порядковыми номерами пунктов пояснений. В пояснительном тексте номера условных знаков, к которым этот текст относится, даются в круглых скобках вслед за порядковым номером пояснения.

3. Все приведенные условные знаки разделены на два вида:для изображения объектов в масштабе плана и внемасштабные. Внемасштабные условные знаки применяют в случае, когда действительные размеры объекта, уменьшенные в соответствии с масштабом плана, не превышают указанных в таблицах размеров знака. В остальных случаях объект изображают в масштабе плана в соответствии с его очертанием и размерами в натуре.

4. Внемасштабные знаки вычерчивают на плане, как правило, перпендикулярно южной рамке. Если условный знак необходимо ориентировать в соответствии с действительным положением объекта на местности, то это указывают в пояснении к знаку. Рядом расположенные знаки важных объектов допускается вычерчивать с небольшим наклоном.

5. Внемасштабными условными знаками на планах масштабов 1:10000–1:2000 могут быть изображены нефтепромысловые объекты, выражающиеся в масштабе плана. В этом случае контур объекта вычерчивают в соответствии с его действительным положением на местности, а внутри контура наносят нужный внемасштабный знак.

Нефтепромысловые объекты, представляющие собой комплекс зданий, сооружений и установок, изображают на планах сочетанием масштабных и внемасштабных знаков, выделяя в первую очередь наиболее важные сооружения, установки и аппараты.

6. Положению объекта на местности должны соответствовать на плане следующие точки условного знака:

а) для знаков правильной геометрической формы (круг, квадрат, прямоугольник, звезда и т.п.) – геометрический центр знака;

б) для знаков в виде перспективного изображения – середина основания знака;

в) для знаков с прямым углом в основании – вершина угла;

г) для знаков в виде сочетания нескольких фигур – центр нижней, а при горизонтальном расположении фигур, средней из них.

7. Рисунки условных знаков сопровождаются цифрами, указывающими их размеры в миллиметрах. Если у рисунка дана только одна цифра, то это означает, что высота и ширина знака одинаковы. Для планов масштаба 1:10000 размеры знаков при возможности следует уменьшать на 1/3–1/5.

8. Условные знаки объектов должны, как правило, размещаться с просветом между ними не менее 0,3 мм.

В обоснованных случаях размеры внемасштабных знаков разрешается увеличивать в 1,5 и 2,0 раза, а в случае сосредоточения знаков – уменьшать их размеры на одну треть. В таких случаях разрешается также упрощать начертание знака, не показывая его деталей, но и не нарушая общей конфигурации знака.

9. При составлении оригиналов спецпланов на ватмане гидрографию, рельеф, растительность, грунты и микроформы земной поверхности, болота и солончаки следует вычерчивать в традиционных цветах, предусмотренных условными знаками ГУГК, – голубом, коричневом, зеленом.

При изготовлении дубликатов и различных копий с оригиналов планов условные знаки можно вычерчивать черной тушью. На копиях и одноцветных оригиналах спецпланов для отличия условных знаков друг от друга и лучшей читаемости их необходимо дополнять сокращенными пояснительными надписями.

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ ОПОРНЫХ ПУНКТОВ

10 (1-8). На планах масштабов 1:10000-1:2000, как правило, справа от условного знака опорного пункта располагают надпись в виде дроби: числитель–название или номер пункта, знаменатель–отметка центра, отметки поверхности земли, обычно, не надписывают. Отметки центров, полученные из нивелирования 1-1У классов, надписывают на планах до сотых долей метра. На загруженных участках плана номера пунктов и высотные отметки надписывают только при наличии места.

11 (1, 3,6). Отметки поверхности земли у центров пунктов надписывают до сотых долей метра на планах масштабов 1:1000 и 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. В остальных случаях необходимые указания дают в техническом задании или дополнительных требованиях. Названия (номера) пунктов располагают слева от знака; справа от знака в числителе надписывают отметку центра, в знаменателе–отметку поверхности земли.

12 (1,4,8). Если разность отметок центров пунктов и поверхности земли менее 0,1 м при сечении рельефа через 0,5 м и 0,2 м при большем сечении, то на планах масштабов 1:1000 и 1:500 приводят только отметки центров, надписывая их в знаменателе дроби. Номера (названия) пунктов надписывают в числителе.

13 (4). Знак грунтовых реперов следует применять также при изображении на планах строительных реперов долговременного назначения и реперов наблюдения за осадкой зданий, сооружений и оседанием земной поверхности.

14 (5, 11). Положение знаков на зданиях и сооружениях должно соответствовать фактическому. Номера (названия) пунктов и их отметки надписывают при наличии места.

15 (12). Условные знаки устьев скважин, определенных с

точностью опорных пунктов, сопровождают надписью в виде дроби, в числителе которой приводят номер скважины, в знаменателе – отметку устья.

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ ЗДАНИЙ, ПОСТРОЕК И ИХ ЧАСТЕЙ

16 (14–19). Все здания и постройки общественного и промышленного назначения, не имеющие прямого отношения к нефтепромысловому хозяйству, изображают на маркшейдерских планах условными знаками, составленными ГУГК. Наиболее употребительные из этих знаков приведены в данной работе.

17. Населенные пункты на маркшейдерских планах масштабов 1:10000, 1:5000 показывают общим контуром; площадь внутри контура штрихуют через 2,0–2,5 мм.

В населенных пунктах, в которых осуществляется нефтедобыча, объекты нефтепромыслового хозяйства показывают на планах масштабными или внемасштабными условными знаками строго на своих местах. В этом случае населенные пункты с систематическим расположением построек показывают по границам кварталов, а населенные пункты с бессистемным расположением построек отображают по границам отдельных групп построек, которые можно выделить на плане.

Контуры кварталов и участков вычерчивают сплошными тонкими линиями черного цвета. В тех случаях, когда контурами кварталов или участков являются ограждения, канавы, дороги или другие объекты, их обозначают соответствующими знаками.

18 (19,20). Постройки и здания нефтепромыслового назначения, выражающиеся в масштабе плана, наносят по контурам их цоколей и оснований. При этом показывают выступы и архитектурные детали размерами более 0,5 мм в масштабе плана. Контуры зданий и построек вычерчивают линиями толщиной 0,3 мм.

19 (19. 20). Нефтепромысловые здания и постройки на планах масштабов 1:10000, 1:5000 следует показывать с подразделением на капитальные (стационарные) и в блочном исполнении (каркас и обшивка металлические, заполнение – стекловолокно). Штриховка знака капитальных строений в зависимости от площади контура выполняется через 1,0–1, 5–2, 0 мм.

На планах масштабов 1:2000–1:500 материал стен капитальных зданий показывают по дополнительным требованиям сокращен-

ной надписью. Блочное исполнение построек обозначают сокращенной надписью "бл". Кроме того, по дополнительным требованиям выделяют блоки (помещения), входящие в здание, и указывают их назначение.

20 (21,78). Назначение площадок в масштабах 1:10000–1:2000 дается при наличии свободного места на плане или по дополнительным требованиям. Если площадка обнесена оградой, то контур условного знака показывают соответствующим знаком ограждения.

21 (27). Условные знаки объектов, перекрывающиеся на планах знаками выше расположенных объектов, вычерчивают штриховым пунктиром.

22 (28). Характеристики канализационных емкостей показывают на планах масштабов 1:1000 и 1:500, надписывая в числителе–объем в $м^3$, в знаменателе–глубину в м.

23 (31–34). *Условные знаки столбов и ферм применяют для* обозначения опор, являющихся составной частью различных объектов, а также для отображения на планах линий электропередачи, связи и телемеханики. На планах масштабов 1:5000 и крупнее эти знаки, как правило, наносят на своих местах. В необходимых случаях надписывают их высотные характеристики.

24 (35). Фермовые столбы выделяют на планах по дополнительным требованиям. При отсутствии таких требований фермовые столбы изображают условными знаками металлических или железобетонных столбов.

25 (33–35). Условные знаки молниеотводов, фонарей и прожекторов на столбах изображают, как правило, на планах масштабов 1:1000 и 1:500, а на планах более мелких масштабов–только по дополнительным требованиям.

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ АППАРАТОВ И СООРУЖЕНИЙ

26 (38–61). Назначение технологических аппаратов, емкостей, резервуаров показывают: а) условными знаками; б) полной или сокращенной надписью их названий или марок; в) сочетанием внутри контура условных обозначений продуктов обработки (хранения). Нефть–контур или часть контура, соответствующая фактическому положению нефти в аппарате, заливается черной тушью; газ–верхняя часть контура остается "чистой" незаполненной; вода–соответствующая часть контура заполняется наклонной штрихов-

кой или остается "чистой" незаполненной. Тогда, принимая во внимание распределение продуктов обработки по удельным весам, назначение аппарата (емкости) выражают сочетанием приведенных выше обозначений. Линию раздела продуктов в знаках аппаратов и емкостей следует проводить параллельно южной рамке плана.

27 (38–61). Ориентировка условных знаков должна соответствовать натуре. На планах масштабов 1:10000–1:2000 назначение аппаратов и установок показывают, в основном, условными знаками без пояснительных надписей.

На планах масштабов 1:1000 и 1:500 надписывают название аппаратов (сепаратор, деэмульсатор и т. п.) или их тип (БАС–1, СП–1000).

28 (38–61). На планах масштабов 1:1000 и 1:500 у изображения объектов надписывают отметки оснований, площадок, фундаментов, высоты объектов в метрах, а по дополнительным требованиям–величину давления, объем резервуаров, производительность и другие характеристики. Если на плане надписывают тип (марку) аппарата или установки, то технические характеристики не приводят.

29 (47–49). Назначение насоса, компрессора может быть указано надписью, соответствующей условному сокращению транспортируемого продукта.

30 (56–59). На планах масштабов 1:10000–1:2000 условные знаки обособленных резервуаров следует сопровождать пояснительными надписями "рез." и в необходимых случаях–надписью их назначения или продукта хранения, например: резервуар нефтяной – рез.н., противопожарный резервуар–пож. На планах масштабов 1:1000 и 1:500 надписывают номер резервуара, его объем, назначение и отметки характерных точек.

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ И УСТАНОВОК

31 (62–75). Условные знаки объектов и установок сопровождают сокращенными пояснительными надписями, которые в зависимости от четкости передачи названия и технологического процесса в установке, наличия места на плане и поставленных дополнительных требований могут быть следующими:

а) номер установки;

б) числитель–номер или название и номер установки, знаменатель–количество подключенных скважин (только для ГУ) или тип установки $\frac{17}{ЗУГ-5}$, $\frac{СУ-3}{УПС-2000/6}$;

в) название установки и её порядковый номер (ГУ–5, СУ–4).

32 (65,69–73). На целевых спецпланах масштабов 1:10000–1:2000 (планы расположения устьев и забоев скважин, планы горных и земельных отводов и др.) нефтепромысловые объекты и обособленные установки разрешается изображать контуром в границах занимаемой ими территории. Пояснительные надписи объектов помещают справа от контура или внутри него.

33 (39–52, 62–73). Ориентировка знаков должна соответствовать фактическому положению объектов на местности.

34 (39–52, 62–73). Технические характеристики объектов: объем резервуаров или резервуарных парков, производительность установок, давление в аппаратах и т. п. надписывают по дополнительным требованиям.

35 (82, 83). Условные знаки электроподстанций, распределительных пунктов и трансформаторов сопровождают сокращенными надписями названий и порядковых номеров. По дополнительным требованиям у знаков электроподстанций и трансформаторов показывают напряжение высокой и низкой сторон в кв, например, 110/35/6, а у распределительных пунктов – число трансформаторов и мощность в ква, например, 2х350 (два трансформатора по 350 ква каждый).

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ СКВАЖИН

36 (86–100). Основным условным знаком скважины является кружок (окружность) диаметром 1,5 мм для планов масштаба 1:10000 и 2,0 мм для планов масштабов 1:5000–1:500. Справа от знака, в числителе, надписывают номер скважины, в знаменателе–отметку устья. На загруженных участках плана и по дополнительным требованиям разрешается надписывать только номера скважин.

Категории скважин выражают дополнительными условными значками, добавляемыми к основному знаку, а в обоснованных случаях буквенными сокращениями.

1. Геохимическая . . . . . гхм
2. Гидрологическая . . . . . гидр
3. Инженерно-геологическая бур
4. Опорная . . . . . о
5. Поисковая . . . . . п
6. Разведочная . . . . . р
7. Структурная . . . . . стр
8. Эксплуатационная газовая . . . . . г
9. Эксплуатационная нефтяная . . . . . н

Состояние скважин, результаты их опробования и другие геологические характеристики показывают только на копиях планов и на геологических картах согласно "Каталогу условных знаков для картографических материалов, составляемых при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений", М, ВНИИ, 1976г

37 (86-100). Отметки высот устьев скважин в зависимости от категории и конструкции приустьевого оборудования относятся к следующим точкам:

а) для необсаженных скважин - к поверхности земли у устья;

б) обсаженных и оборудованных приустьевой арматурой скважин - к фланцу, муфте;

в) для находящихся в бурении - к верхней плоскости стола ротора.

38 (86-98). На планах масштабов 1:1000 и 1:500 соответствующими условными знаками показывают вид ограждения, бордюрную линию и материал покрытия прискважинного участка.

39 (98). Назначение специальных скважин обозначают следующими буквенными сокращениями, надписываемыми перед номером скважины.

1. Артезианская . . . . . арт
2. Водозаборная . . . . . вдз
3. Газоподающая . . . . . газ
4. Для сброса технических вод . . . . . тех
5. Контрольная . . . . . кн
6. Оценочная . . . . . оц
7. Пьезометрическая . . . . . пз
8. Пароподающая . . . . . пар
9. Поглощающая . . . . . пг

40 (100). Забои наклонных скважин, в основном, наносят на планы расположения устьев и забоев скважин. В пояснительной надписи, кроме номера скважины и отметки устья, приводят отметку забоя. При необходимости надписывают отметки маркирующих или иных характерных горизонтов, сопровождая их условными сокращениями согласно геологической индексации.

41 (101). Эстакады и основания наносят на планы в соответствии с их действительными размерами. Устья скважин пока-

зывают при наличии свободного места, выделяя в первую очередь те скважины, устья которых определены при привязке оснований. В пояснительной надписи указывают номер основания (куста) и номера всех скважин.

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ ПРОМЫСЛОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

42 (102, 103). Знаками высоковольтных ЛЭП следует показывать электролинии напряжением 1000 и более вольт.

43 (102-109). На планах масштабов 1:500-1:2000 концевые, угловые и промежуточные опоры изображают, как правило, в соответствии с их действительным положением на местности. На планы масштабов 1:5000 и 1:10000 на своих местах наносят все опоры ЛЭП высокого напряжения, угловые и концевые опоры ЛЭП низкого напряжения, линий связи и телемеханики.

44 (102-109). У знаков угловых опор "стрелки" вычерчивают так, чтобы они показывали оба направления линии и характеризовали угол поворота. По дополнительным требованиям на промысловых объектах и на застроенных территориях линии электропередачи, связи и телемеханики вычерчивают сплошными.

45 (102-109, 114-123). Условные знаки сопровождают через 10-20 см надписями технических характеристик, указывая напряжение, высоту опор, количество проводов (кабелей), высоту подвеса нижних проводов над землей; материал и диаметр труб, глубину заложения, величину или категорию давления (напряжения). Надписи размещают в разрывах линий условного знака, около опор, у рамок планшета, в местах изменения характеристик и перекрещивания с другими коммуникациями.

Если технические характеристики коммуникаций одного вида постоянны, например: диаметр выкидных линий, напряжение электролиний от трансформаторных будок до эксплуатационных скважин, то их можно не надписывать.

На планах масштабов 1:500 и 1:1000 должны быть надписаны высоты всех опор ЛЭП высокого напряжения.

46 (106-109). Если на одних и тех же столбах подвешены линии электропередачи, связи и телемеханики, то такую линию на планах изображают сочетанием соответствующих условных знаков.

47 (109, 110, 131–132). Для характеристики кабельных и воздушных электролиний можно применять следующие условные сокращения: – электролинии высокого напряжения, – электролинии низкого напряжения, – линии связи и телемеханики.

48 (110, 130, 139–143). У знаков колодцев (люков) надписывают их номера и отметки кольца люка ("обечайки"). При необходимости на плане надписывают высотные отметки характерных точек, расположенных в колодцах, сопровождая их следующими условными сокращениями: отметка низа горловины – н. г., верха трубы – в.тр., отметка лотка – л., дна колодца – д., дна водоприемника – д. в., потолка камеры – п.к., пола – тоннеля – н.т.,

Отметку кольца люка приводят без пояснительной надписи. Если у знака люка необходимо поместить несколько отметок, то первой, без надписи, дают отметку люка.

49 (110, 121, 131, 132). Коммуникации, уложенные в одной или параллельных траншеях, в коммуникационных коридорах, в проходных и непроходных каналах, наносят на план строго на своих местах, если взаимное расположение прокладок позволяет вычертить их на плане с просветом 0,3 мм. Когда расстояние между крайними прокладками, выраженное в масштабе плана, не позволяет изобразить все коммуникации следует применять сочетания соответствующих условных знаков и надписей числа прокладок, как это показано в приведенных примерах.

50 (113, 123). В местах пересечения коммуникаций условный знак прокладки, расположенной ниже, вычерчивают с разрывом; при этом допускается некоторое удлинение или укорочение отдельных звеньев знаков подземных прокладок в этих местах. Кроме того, по каждой воздушной прокладке следует приводить высоту смежных опор или расстояние нижних проводов до поверхности земли, а для подземных прокладок – глубину заложения.

51 (114–128). На планах все наземные трубопроводы вычерчивают сплошными линиями, а подземные трубопроводы – штриховыми линиями черного цвета.

Вид транспортируемого продукта (назначение трубопроводов) показывают условными сокращенными надписями, которые размещают по оси знака через 5–10 см, у рамок плана и в местах пересечения.

В зависимости от назначения специплана, его масштаба и дополнительно поставленных требований условные сокращенные надписи транспортируемого по трубопроводу продукта приводят с различной степенью детализации:

бенз.	– бензинопровод
ВХ	– воздухопровод
В	– водопровод (без подразделения)
$В_а$	– водопровод артезианской воды)
$В_{мор}$	– морской воды
$В_{оо}$	– оборотный (обратный)
$В_{оп}$	– оборотный (прямой)
$В_{ор}$	– оросительный
$В_{пд}$	– поддержания пластового давления
$В_п$	– питьевой воды
$В_{пж}$	– противопожарный
$В_{пр}$	– производственной (хозяйственной воды, чистой для технических целей)
$В_р$	– водопровод речной воды
Г	– газопровод (без подразделения)
Г1	– газопровод первой ступени сепарации
$Г_2$	– газопровод второй ступени сепарации
$Г_о$	– подготовленного (очищенного) газа
$Г_г$	– газопровод газлифтный
$Г_с$	– газопровод собственных нужд
$Г_т$	– газопровод товарного газа
глин.	– глинопровод
вл	– влопровод
К	– канализация (без подразделения)
$К_л$	– канализация ливневая
$К_б$	– канализация бытовая (фекальная)
$К_{прл}$	– производственно-ливневая
$К_{уч}$	– условно чистых вод
К(элоу, тху, уш и т. п.)	– канализация стоков с установок
$К_{пл}$	– пластовых вод
кисл.	– кислотопровод
конденс	– конденсатопровод
маз.	– мазутопровод
масл.	– маслопровод
мтл.	– метанолопровод
Н	– нефтепровод (без подразделения)
$Н_б$	– нефтепровод безводной нефти
Н	
$Н_д$	– нефтепровод дегазированной нефти
$Н_{об}$	– обводненной нефти
$Н_{ос}$	– обессоленной нефти
$Н_п$	– парафинистой нефти
$Н_s$	– сернистой нефти
$Н_t$	– подогретой нефти
$Н_т$	– подготовленной (товарной) нефти

П	– паропровод	$Ш_п$	– шлако–золо–шламопровод
рас.	– рассолопровод	Э	– этанопровод
Т	– теплопровод		

52 (114, 134). Для более наглядного изображения инженерных сетей на оригиналах планов допускается вычерчивание знаков коммуникаций в традиционных цветах (нефтепроводы–черным, газопроводы–красным, водопроводы–зеленым, канализация– коричневым, теплопроводы–желтым и т.п.). Но и в этом случае должны быть использованы стандартные начертания знаков и приведенные выше условные буквенные сокращения транспортируемых продуктов.

53 (115). Все опоры наземных трубопроводов на планах масштабов 1:500–1:2000, а на планах масштабов 1:5000 и 1:10000 только концевые, угловые, на переходах через препятствия и в местах пересечения с другими коммуникациями, изображают, разделяя их по материалу, на своих местах в соответствии с натурой.

54 (116). Стрелка, указывающая направление движения продукта в трубопроводе, не ставится в случае однозначного определения направления; например: выкидная линия от скважины до групповой установки, выкидная линия от КНС до нагнетательной скважины.

55 (117–119). Толщина условного знака трубопровода в зависимости от его диаметра и пропускной способности должна соответствовать одной из приведенных градаций.

56 (120). Для характеристики материала трубопровода следует применять условные сокращения: сталь–стальные, чуг. – – чугунные, керам.– керамические, абс.– асбоцементные, жб. – железобетонные, плм. – пластмассовые, фаол.– фаолитовые, фан.– фанерные.

Так как промысловые трубопроводы, в основном, проложены из стальных труб, то сокращенную надпись "сталь" можно не приводить, а давать только надписи для трубопроводов, изготовленных из иных материалов.

Давление в трубопроводах выражают численной характеристикой в кг/см^2 (например, Р 6,5) или сокращенной надписью категории давления: выс.давл. – высокое давление, ср.давл.– среднее давление, низ.давл.– низкое давление, вакуум – давление ниже атмосферного.

На планах трубопроводы высокого давления, как правило, необходимо сопровождать соответствующей надписью.

57 (126). Место выхода трубопровода на поверхность на плане фиксируется началом условного знака наземного трубопровода. Условный знак бровки откоса вычерчивают выпуклой стороной в сторону подземной части трубопровода.

58 (127, 128). Если точки поворота и безколодезных врезок трубопроводов закреплены на местности столбиками и указателями, то в этом случае следует применять соответствующий условный знак № 129.

59 (129). При необходимости детализации рядом с условным знаком надписывают сокращенное обозначение: м.зн. – маркировочный знак, указ. – указатель, каб.стб.– кабельный столбик. Материал установленного маркировочного знака, столбика (дерево, металл, бетон) отражают в соответствии с условными знаками опор и столбов, № 32–35.

60 (134–136). Открытую канализацию и водотоки изображают одной сплошной линией на планах масштаба 1:10000 при ширине каналов и канав в натуре менее 6 м, в масштабе 1:5000– –менее 3 м, в масштабе 1:2000– менее 1 м. Условный знак сопровождают стрелкой длиной 6,0–8,0 мм, показывающей направление движения потока.

Ширину каналов и канав дают на уровне бровки более низкого берега, а глубину– от уровня бровки до уровня дна в центре поперечника. Ширину дна дают по дополнительным требованиям.

61 (86, 85, 134, 135). Относительную высоту дамб,валиков и насыпей, глубину выемок показывают на планах масштабов 1:500 и 1:1000. На планах масштабов 1:2000–1:10000 эти данные приводят по дополнительным требованиям, когда они недостаточно полно выражены абсолютными отметками.

62 (136, 137). Начертание оголовков и входов в условном знаке дюкеров должно соответствовать их виду на местности. В знаке быстротока поперечные штрихи обозначают его начало и конец, в знаке ступенчатого перепада, кроме того, – каждую ступень.

63 (140–143). Данные условные знаки наносят по дополнительным требованиям. У знака перепадного колодца, кроме отметки люка, следует приводить и высоту перепада в метрах, например, – 2,7 м. При отсутствии дополнительных требований эти знаки изображают условным знаком колодца, № 139.

ПОЯСНЕНИЯ К ЗНАКАМ ГРАНИЦ И ОГРАЖДЕНИЙ

64 (146–153). Границы политико-административного деления, землепользований, заповедников и отводов показывают со всеми обозначенными на местности поворотными пунктами этих границ.

65 (146–153). Границы, приуроченные на местности к линейным объектам, изображают четырьмя-пятью звеньями знака или отрезками линий длиной 1–2 см через каждые 4–6 см плана. Если такая граница проходит в натуре:

а) с одной стороны линейного объекта (например, автомобильной дороги), то соответственно наносят и звенья знака;

б) по узкому линейному объекту (например, по ограждению, канаве, инженерной коммуникации), условный знак наносят поочередно по обеим сторонам;

в) по середине линейного объекта, достаточно широкого для передачи её изображения (по реке, каналу, просеке), знак наносят по оси объекта;

г) по контуру, подлежащему изображению точечным пунктиром, то на данном участке наносят только знак границы.

66 (146–153). Резкие повороты границы необходимо фиксировать изломами звеньев или точками знака, но не его интервалами. К рамке плана обозначение границы должен примыкать штрихом соответствующего знака.

67 (154–156). Выступающие детали рисунков условных знаков ограждений следует ориентировать на планах наружу ограждаемой территории.

68 (154–157). На планах масштабов 1:1000 и 1:500 опоры и столбы ограждений подразделяют по их материалу и изображают на своих местах в соответствии с натурой.

69 (155, 158). Высоту металлических оград надписывают на планах по дополнительным требованиям.

ПОЯСНЕНИЯ К ОБРАЗЦАМ ШРИФТОВ

70. Образцы шрифтов, применяемые для надписей и зарамочного оформления спецпланов, соответствуют " Условным знакам для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500", М., Недра, 1973, а их названия и индекса- " Альбому картографических шрифтов" М., Геодезиздат, 1956, 1957.

Размеры заглавных букв приведены в миллиметрах, причем первая шифра относится к планам масштабов 1:500 и 1:1000, а вторая – к планам 1:2000–1:10000.

На сильно загруженных участках плана размеры букв и цифр надписей допускается уменьшать на 1/3. Кроме того, при составлении спецпланов, получаемых путем фотоувеличения или фотоуменьшения, размеры букв (цифр) надписей следует соответственно уменьшать или увеличивать.

71. Надписи названий нефтепромысловых объектов и небольших населенных пунктов на планах масштабов 1:10000–1:2000 размещают справа и посередине их изображения на плане. На планах масштабов 1:2000 и крупнее надписи названий объектов и их технических характеристик можно располагать внутри контуров объектов, параллельно их длинным сторонам, основанием букв к югу или к востоку.

72. Надписи названий рек, ручьев, каналов, оврагов и т.п. размещают на плане вдоль изображений соответствующих объектов не реже чем через каждые 20 см и обязательно в верховьях (у истока), в местах впадения притоков и около рамок планшетов.

73. Условные сокращения для ряда надписей в зависимости от наличия свободного места на плане предусмотрены в двух вариантах, например: смеситель – смесит., смс., деэмульсатор–деэм., дэм.

ПОЯСНЕНИЯ К ОБРАЗЦАМ ОФОРМЛЕНИЯ РАМОК

74. Вычерчивание рамок и надписей зарамочного оформления специальных планов необходимо выполнять в соответствии с прилагаемыми образцами.

75. При топографических съёмках нефтегазовых месторождений вычерчивание рамок и зарамочного оформления топографических карт и планов должно проводиться в соответствии с требованиями действующих условных знаков ГУГК.

76. При выполнении специальных съёмок предприятиями ГУГК, Росстроя или иных ведомств и министерств в технических условиях на съёмку указывают дополнительные требования по оформлению планшетов съёмки, руководствуясь прилагаемыми образцами.

77. Над северной рамкой должны быть размещены надписи наименований:

- министерства;
- объединения;
- название плана (только для планов масштабов 1:10000–1:2000);
- номенклатуры планшета;
- нефтегазодобывающего управления или управления буровых работ;
- объекта съёмки (разведочной площади, месторождения для планов масштабов 1:10000–1:2000 или промыслового объекта, площадки для планов масштабов 1:1000 и 1:500).

78. Под южной рамкой должны быть размещены:

- схема расположения планшетов объекта съёмки;
- масштаб плана;
- сечение рельефа;
- сведения о первичных материалах, на основании которых составлен план;
- ответственные исполнители.

79. В схеме расположения планшетов на участке съёмки штриховкой выделяют клетку, соответствующую данному планшету, и указывают номера смежных планшетов.

80. Оригиналы спецпланов должны быть заверены подписями исполнителя и руководителя работ. Согласование составленного плана с техническими службами промысла утверждае-

тся подписью главного инженера.

81. Для каждого планшета маркшейдерского плана ведут формуляр в виде журнала или отдельного листа, который наклеивают на обратную сторону планшета. В формуляре указывают вид работ, материалы, использованные для составления плана, сроки начала и окончания работ ответственных исполнителей, дают схему расположения участков работ на планшете.

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

А

Абсорбер, абсорбционная колонна . . . . . абс.
Аварийный . . . . . авар.
Автобусная станция . . . . . автоб.ст.
Автовокзал . . . . . авт. вкз.
Автозаправочная станция . . . . . АЗС
Автоматизированная групповая замерная установка . . АГЗУ, ГУ
Авторемонтный завод (мастерские) . . . . . авторем.
Автотранспортная колонна (предприятие) . . . . . АТК, АТП
Азимутный . . . . . аз.
Акведук . . . . . акв.
Амбар нефтяной . . . . . амбар нефт.
Амбулатория . . . . . амб.
Артезианская скважина . . . . . арт.скв.
Асбоцементный (материал труб) . . . . . асб.
Асфальт, асфальтобетон (материал покрытия дорог) . . . . А
Ацетиленопровод . . . . . Ац
Аэродром . . . . . аэрд.
Аэропорт . . . . . аэрп.

Б

База . . . . . база
Барьерный . . . . . бар.
Бассейн . . . . . бас.
Бассейн испарительный . . . . . бас. исп.
Бассейн накопительный . . . . . бас. нак.
Бассейн нефтяной . . . . . бас. нефт., бас. н
Бассейн отстоечный . . . . . бас. отст.
Бассейн шламовый . . . . . бас.шл
Башенный . . . . . баш.
Бензин, бензоколонка, бензобак, бензопровод . . . . . бенз.
Бетон (материал), бетонный завод . . . . . бет.
Бетон (материал покрытия дорог) . . . . . Б
Биологическая станция очистки вод . . . . . биол.ст.

Блок, блочный . . . . . бл.
Блок автоматики . . . . . БА
Блок местной автоматики . . . . . БМА
Блок управления . . . . . бл. упр
Бон нефтеулавливающий плавучий . . . . . бон
Бригада, бригадный . . . . . бриг.
Брусчатка (материал покрытия дорог) . . . . . Бр
Будка воздухораспределительная . . . . . ВхРБ
Будка газораспределительная . . . . . ГРБ
Будка железнодорожная . . . . . Б
Будка трансформаторная . . . . . б. тр
Бункер погрузочный . . . . . бунк.
Буровая вышка . . . . . бур.
Бутовый . . . . . бут.
Бухта (при собственном названии) . . . . . бух.

В

Вакуум компрессорная станция . . . . . ВКС
Вакуум-скважина . . . . . вак. скв.
Вентилятор, вентиляционный . . . . . вент.
Вертикальный . . . . . верт.
Вертолетно-посадочная площадка . . . . . ВПП
Верх кабеля, верх трубы . . . . . в. каб., в. тр.
Висячий . . . . . висяч.
Водная станция . . . . . вод. ст
Водозаборная скважина, водозабор . . . . . вдзб.
Водокачка . . . . . вдкч.
Водомерный пост . . . . . вод. пост., вод. п.
Водонагнетательная . . . . . вднагн.
Водонапорный . . . . . вднп.
Водонапорный запасной резервуар, башня . . . . . вод., В
Водонасосная станция . . . . . в.нас.
Водоотводящий . . . . . вдотв.
Водоотлив . . . . . вдотл.
Водоочистная установка . . . . . ВОУ
Водоприемный . . . . . вдприем
Водопровод . . . . . В
Водопровод артезианской воды . . . . . Ва

Водопроводная станция	вдпр. ст.
Водопровод морской воды	Вмор
Водопровод оборотного водоснабжения, обратный	Воо
Водопровод оборотного водоснабжения, прямой	Воп
Водопровод оросительный	Вор
Водопровод питьевой воды	Вп
Водопровод производственный (хозяйственной воды, чистой для технологических целей)	Впр
Водопровод противопожарный	Впж
Водопровод речной воды	Вр
Водоразборная, водораспределительная будка	ВРБ
Водораспределительный пункт	ВРП
Водосборный, водосборник	вдсб.
Водослив	вдсл.
Водоснабжения цех	вод. цех
Водоспускной	вдсп.
Водохранилище	вдхр.
Воздухопровод	ВХ
Ворота промывочные (на открытой канализации)	ворота пром.
Временный	вр., врем.
Вспомогательный	вспом.
Выветриватель (в УПГ)	выветр.
Выпрямитель	выпр.
Высокое давление	выс. давл.
Выход запасной	вых. зап.
Вышкомонтажный цех	ВМЦ

Г

Гавань (при собственном названии)	гав.
Газ, газопровод	Г
Газгольдер	газг.
Газобензиновый завод	ГБЗ
Газовая вышка, скважина, газовый завод	газ.
Газокомпрессорная станция (комплекс сооружений и зданий)	ГКС
Газоперерабатывающий завод	ГПЗ
Газораспределительный пункт	ГРП

Газораспределительная станция	ГРС
Газофракционная установка	ГФУ
Гараж	гар.
Геологическая канава, скважина, расчистка и т. п.	геол.
Гидрант	гидр.
Гидрологическая станция	гидрл. ст
Гидрометрический створ	гидроствор
Гидронаблюдательный	гидронабл.
Гидроотвал (отвал, созданный при помощи гидромеханизации)	гидроотвал
Гидроэлектростанция	ГЭС
Глина (продукт добычи)	глин.
Глиноземной завод	глинозем.
Главная понизительная подстанция	ГПП
Головные сооружения	ГС
Горько-соленая вода	г-сол.
Горюче-смазочных материалов склад	ГСМ
Гравий (материал покрытия дорог, площадок)	Г
Градирня	грд.
Граница водного отвода	гран. вод. отв.
Граница водонефтяного контакта	ВНК
Граница газоводяного контакта	ГВК
Граница газонефтяного контакта	ГНК
Граница горного отвода	гран.горн. отв.
Граница земельного отвода	гран. зем. отв.
Граница проектная	гран. проектн.
Граничный столб	гран.стб.
Грунтовая	грунт.
Групповая установка	ГУ
Грязевой	гряз.

Д

Дегидратор	дегидр., дгд
Депо пожарное	пож.депо
Дерево (материал покрытия дорог)	Д
Деревянно-земляная плотина	дер.-земл., д.-земл.
Деревянный (материал мостов, сооруж.)	дер.

Дернование, дернение (способ укрепления откосов) . . . дерн.
Десорбер (выпарная колонна) . . . . . .дсб.
Дизельная электростанция . . . . . .ДЭС
Дизельного топлива колодец, резервуар . . . . дизельн., диз.
Диспетчерская . . . . . дисп.
Дожимная насосная станция . . . . . .ДНС
Домостроительный завод (комбинат) . . . . . ДСК
Дренажный трубопровод, дрена . . . . . Др., др.
Дренирующая площадка . . . . . .пл.дрен.
Дрип (конденсатосборник) . . . . . .дрип

Е

Емкость . . . . . емк.

Ж

Жалюзи . . . . . .жлз.
Железобетонный (материал строительный) . . . . . .ЖБ, жб.
Железобетонных изделий завод . . . . . .ЖБИ
Жилой . . . . . Ж, жил.

З

Забой . . . . . заб.
Завал . . . . . зав.
Завод . . . . . з-д
Загрязненный . . . . . загряз.
Замерная емкость (мерник) . . . . . .м
Замерная (замерно-сепарационная) групповая установка . . ГУ
Замерная (замерно-сепарационная) индивидуальная установка . . . . . ИУ
Заиловочный . . . . . заил.
Заправочный (станция и т. п.) . . . . . запр.
Засыпанный (колодец, шурф) . . . . . засып.
Затвор гидравлический . . . . . з. гидр.
Затопленный (колодец, шурф) . . . . . затопл.
Затвор гидравлический шиберный . . . . . шибер
Земляной (материал плотин) . . . . . земл.

И

Иловая площадка . . . . . ил. пл
Имени (часть собственного названия) . . . . . им.
Известняк, известковый карьер . . . . . изв.
Йодо-бромная вода . . . . . йод.-бром
Испаритель (в УПГ) . . . . . исп.
Испарительный . . . . . исп.
Источник . . . . . ист.

К

Кабель . . . . . каб.
Кабельный столбик-сторожок . . . . . каб. стб.
Кавальер . . . . . квл.
Калорифер, калориферный . . . . . клф.
Камера-водосборник . . . . . В., вдсб.
Камера . . . . . К, кам.
Камера распределительная . . . . . кам. расп.
Каменистый (грунт дна рек, морей, бродов) . . . . . К
Каменная наброска (способ укрепления откосов) . . кам. набр
Каменный (материал мостов, плотин и т.д.) . . . . . кам.
Каменный (материал постройки зданий: каменный, кирпичный) . . . . . К
Камень колотый (материал покрытия дорог) . . . . . К
Канава . . . . . к-ва
Канава нагорная . . . . . наг. к-ва
Канал . . . . . кан.
Канализационная насосная станция . . . . . к. нас.
Канализация . . . . . К
Канализация бытовая (фекальная) . . . . . Кб
Канализация ливневая . . . . . Кл
Канализация производственная незагрязненная . . . . . Кпр
Канализация производственно-ливневая . . . . . Кпрл
Канализация условно чистых вод . . . . . Куч.
Канализация химически загрязненных стоков . . . . . Кхим
Канал непроходной . . . . . кан. нпрх.
Канал полупроходной . . . . . кан. полпрх.
Канал проходной . . . . . кан. прх.
Керамический (завод, материал труб) . . . . . керам.

Керосин, керосиновый, керосинопровод (цистерна, колонка и т. п.) . . . . . керос.
Кирпичный завод . . . . . кирп.
Кислота, кислотный, кислотопровод . . . . . кисл.
Клинкер (материал покрытия дорог) . . . . . Кл
Ключ . . . . . кл.
Коллектор . . . . . колл.
Колодец . . . . . К,к
Колодец-бензоуловитель . . . . . к.– бензоул.
Колодец-грязеотстойник . . . . . к. – отст.
Колонна (аппарат) . . . . . кол.
Компенсатор . . . . . комп.
Компрессорная станция (здание) . . . . . КС, компр.
Комплектная трансформаторная подстанция . . . . . КТП
Конденсатопровод . . . . . конденс.
Конденсатосборник (дрип) . . . . . дрип
Консервация . . . . . конс.
Контора . . . . . конт.
Контора разведочного бурения . . . . . КРБ
Контрольный пункт . . . . . контр.п., кп.
Концевая сепарационная установка . . . . . КСУ
Концевая совмещенная сепарационная установка . . . . КССУ
Котельная . . . . . кот.
Кустовая насосная станция . . . . . КНС
Кустовая насосная станция блочная . . . . . БКНС

Л

Лаборатория . . . . . лаб.
Ленточный . . . . . лент.
Лестница, лестничный . . . . . лест.
Ливнесброс, ливнеспуск . . . . . лив.
Лоток . . . . . лот.
Люк . . . . . Л,л

М

Мазутопровод . . . . . маз.
Маркировочный знак (на коммуникации) . . марк. зн., м. зн.
Маслопровод; маслораздаточная колонка; маслохранилище (цистерна, бак) . . . . . масл.

Мастерская . . . . . маст
Материалопровод . . . . . М
Металлический (материал постройки резервуаров, мостов) . . . . . М,мет
Мерник . . . . . м
Метанол . . . . . мтл
Метеорологическая станция . . . . . мет. ст
Механизированный . . . . . механиз., мхиз
Мойка для автомашин и тракторов . . . . . мойк
Мощение (способ укрепления откосов) . . . . . мощ.
Муфта (в приустьевой арматуре) . . . . . мф.

Н

Наблюдательная скважина, установка . . . . . набл., нбл.
Нагнетательная скважина, установка . . . . . нагн., нгн
Накопительная площадка . . . . . пл. накп.
Наливной . . . . . налив.
Напорный . . . . . напорн.
Насос, насосная станция, установка (здание) . . . . . нас.
Недействующий . . . . . недейств., нед.
Нежилая постройка . . . . . Н
Непроходной (канал, туннель) . . . . . непрох., нпрх.
Нефтегазодобывающее управление . . . . . НГДУ
Нефтеловушка . . . . . нфтл.
Нефтенасосная станция . . . . . н. нас.
Нефтепровод . . . . . Н
Нефтесборный . . . . . нефтесборн., н. сборн.
Нефтесборный пункт . . . . . НСП
Нефтестабилизационная установка . . . . . НСУ
Нефтяной-я, -е . . . . . нефт., н
Низкое давление . . . . . низк. давл.

О

Обезвоживающая установка . . . . . обез, или их тип: УДО, ЭЛОУ и т. п
Обессоливающая установка . . . обессол.
Обмывочный . . . . . обмыв.
Обходной . . . . . обх.

Огнеупорных изделий завод . . . . . .огнеуп.
Огород . . . . .

Постамент . . . . . пост.
Пристань . . . . . прист.
Провода (в характеристиках ЛЭП и ЛЭС) . . . . . пр.
Прожектор, прожекторная вышка . . . . . прож.
Противопожарный . . . . . пож.
Проходная . . . . . прх.
Проходной (канал, туннель) . . . . . прох., прх.
Пруд . . . . . пр.
Пруд-аккумулятор . . . . . пр.- акк.
Пруд буферный . . . . . пр. буф.
Пруд-отстойник . . . . . пр. - отст.
Путевой подогреватель (нефти) . . . . . ПП

Р

Рабочий поселок . . . . . р. п., раб.пос
Радиомачта, радиотрансляции линия . . . . . радио
Радиорелейный . . . . . радиореле.
Радиостанция . . . . . радиост.
Разведочный . . . . . развед.
Разрушенный . . . . . разр.
Районная горно-техническая инспекция . . . . . РГТИ
Районная инженерно-диспетчерская служба . . . . . РИДС
Районная инженерно-технологическая служба . . . . . РИТС
Рапохранилище . . . . . рапохр.
Распределительный пункт (установка) . . . . . РП(РУ)
Распределитель, распределительный . . . . . распред., распр.
Рассолопровод . . . . . рас.
Реагент . . . . . реаг.
Реагентопровод . . . . . Рг
Регулятор . . . . . рег.
Резервуар . . . . . резерв., рез., р
Резервуарный парк . . . . . РП
Резервуар (стальной цилиндрический) . . . . . РВС
Резервуар сферический . . . . . рез. сф.
Ремонтно-строительное управление . . . . . РСУ
Ремонтно-техническая станция . . . . . РТС

С

Сборный пункт . . . . . СП
Сезонная наледь . . . . . сезон. наледь.
Сельскохозяйственный . . . . . с. – х.
Сепаратор . . . . . сеп.
Сепаратор–делитель . . . . . сеп–дел.
Сепаратор–деэмульсатор (УДО–2 м, УДО–3 м,
СП–2000 и др.) . . . . . деэм. ,дэм. или его тип
Сепаратор–подогреватель . . . . . ,с. –п.
Сепарационная установка . . . . . СУ
Сернистый источник, сера (продукт добычи) . . . . . серн.
Сероочистная установка . . . . . СОУ
Скалистый, скальный . . . . . скал.
Скважина . . . . . скв.
Склад . . . . . скл.
Склад взрывчатых материалов . . . . . ВМ
Складская площадка . . . . . скл. пл.
Склад горюче–смазочных материалов . . . . . ГСМ
Смеситель . . . . . смесит. , смс.
Смешанная постройка . . . . . СМ
Смотровой . . . . . ,смотр.
Стабилизационный,–я . . . . . стаб.
Стальной (материал трубопроводов) . . . . . ,сталь.
Станция . . . . . ст.
Станция катодной защиты . . . . . СКЗ
Станция перекачки . . . . . ст. перекач.
Стекло–бетон (материал построек) . . . . . С–Б
Столб . . . . . стб.
Стоянка для автомашин и самоходных механизмов
(открытая) . . . . . автопл
Строительных материалов завод . . . . . стр. м.
Строительно–монтажное управление . . . . . СМУ
Строящийся . . . . . стр.
Сухой (колодец, канава) . . . . . сух.
Сферический, – я, – е . . . . . сф.
Сыпучих веществ трубопровод . . . . . ,сып.

Т

Твердый (грунт дна, рек) . . . . . Т
Телевизионная мачта . . . . . телевиз.
Телеграфная линия . . . . . телегр.
Телефонная линия связи . . . . . телеф.
Теплофикация (трубопровод) . . . . . Т
Теплообменник . . . . . теплообм.
Теплохимическая установка подготовки нефти . . . . . ТХУ
Теплоэлектроцентраль . . . . . ТЭЦ
Товарная станция . . . . . тов. ст.
Товарный парк . . . . . тов.парк, ТП
Топливный . . . . . топл.
Трамвайная линия . . . . . трам.
Трансформатор, трансформаторная . . . . . тр.
Трансформаторная подстанция . . . . . ТП
Трап (сепаратор) . . . . . трап., трп.
Труба (котельной) . . . . . т
Трубный-я . . . . . труб.
Туалет . . . . . Т
Туннель . . . . . тун.

У

Узлы нефтеулавливания местные . . . . . нфтл.
Указатель . . . . . указ.
Управление буровых работ . . . . . УБР
Усилительный пункт . . . . . усил. п.
Усреднитель -отстойник . . . . . уср. – отст.
Установка для доочистки сточных вод . . . . . ВОУ
Установка катодной защиты . . . . . УКЗ
Установка комплексной подготовки нефти . . . . . УКПН
Установка подготовки газа . . . . . УПГ
Установка подготовки нефти . . . . . УПН
Установка по осушке газа . . . . . УОГ
Установка по очистке пластовых вод . . . . . ВОУ
Участок, участковый . . . . . уч.
Участок рекультивации . . . . . рекультв.

Фанера (материал труб) . . . . . фан.
Фаолит (материал труб) . . . . . фаол.
Фарфоровый, фаянсовый . . . . . фарф.
Фильтры . . . . . фильт.
Флотационный, -я . . . . . флотац.
Фланец (в приустьевой арматуре) . . . . . фл.
Фонтан, фонтанирующий . . . . . фт.
Фундамент (у отметки высот) . . . . . ф

Х

Химическая очистка . . . . . хим. очист.
Химический реагент . . . . . хим. реаг.
Хлораторный, хлоридный . . . . . хл.
Холодильник . . . . . холод., хлд.
Хранилище . . . . . хран.

Ц

Цементный завод . . . . . цем.
Цементобетон (материал покрытия дорог) . . . . . Ц
Центральные очистные сооружения . . . . . ЦОС
Центральный пункт сбора нефти . . . . . ЦПС
Центральная подстанция . . . . . ЦП
Центральный резервуарный парк . . . . . ЦРП
Цистерна . . . . . цист.
Цоколь здания (у отметки высот) . . . . . ц

Ч

Чугунный (материал труб) . . . . . чуг.

Ш

Шиберный гидрозатвор . . . . . шибер.
Шлак (материал покрытия дорог) . . . . . Ш

Шламопровод . . . . . Шл
Шлам, -ый, -е . . . . . шлм.
Шурф . . . . . шф.

Щ

Щебень (материал покрытия дорог) . . . . . Щ
Щелочепровод . . . . . шел., Щп
Щитовая . . . . . щит.

Э

Эксплуатационный,-я . . . . . экспл., Э
Элеватор (подъемный механизм) . . . . . элев.
Электрическая подстанция . . . . . эл. подст.
Электростанция . . . . . эл. ст
Электрообезвоживающая установка подготовки нефти . . . ЭЛОУ
Электродегидратор . . . . . эдг.
Электродегидратор комбинированный с нагревателем . . . . ЭКН
Эстакада . . . . . эст.

Я

Ярус . . . . . Яр.

ОБРАЗЕЦ РАМКИ И ЗАРАМОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПЛАНОВ МАСШТАБОВ 1:1000, 1:500

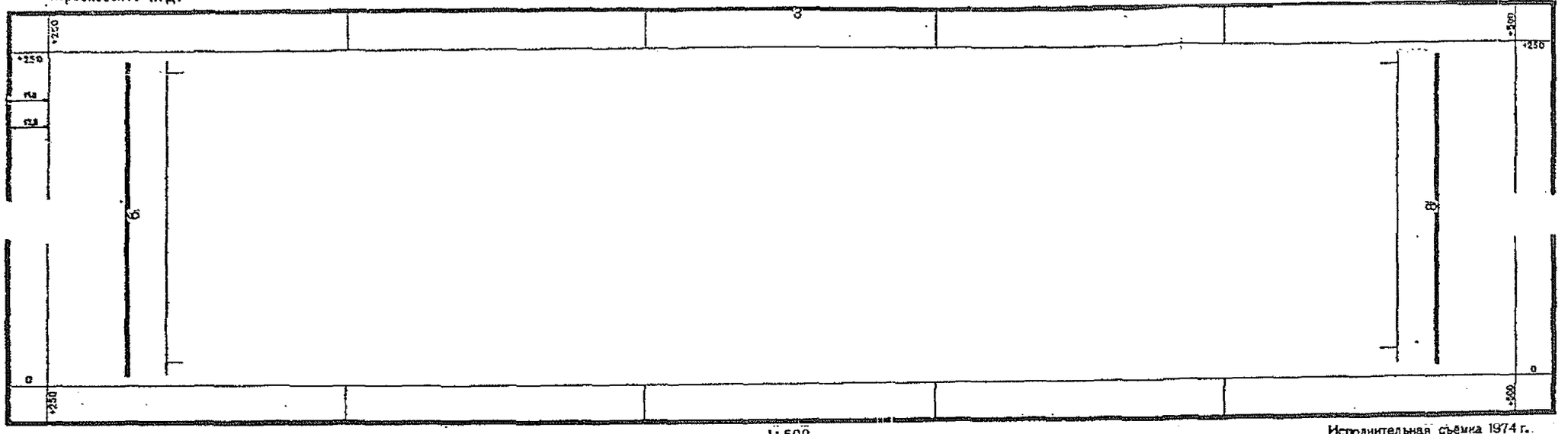
МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ОБЪЕДИНЕНИЕ "НИЖНЕВОЛЖСКНЕФТЬ"

ГРИФ

7

Коробковское НГДУ

Сборный пункт № 6


+250
+250
+250

Управление магистральными нефтепроводов Ц.Р

~~МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ~~ [82]

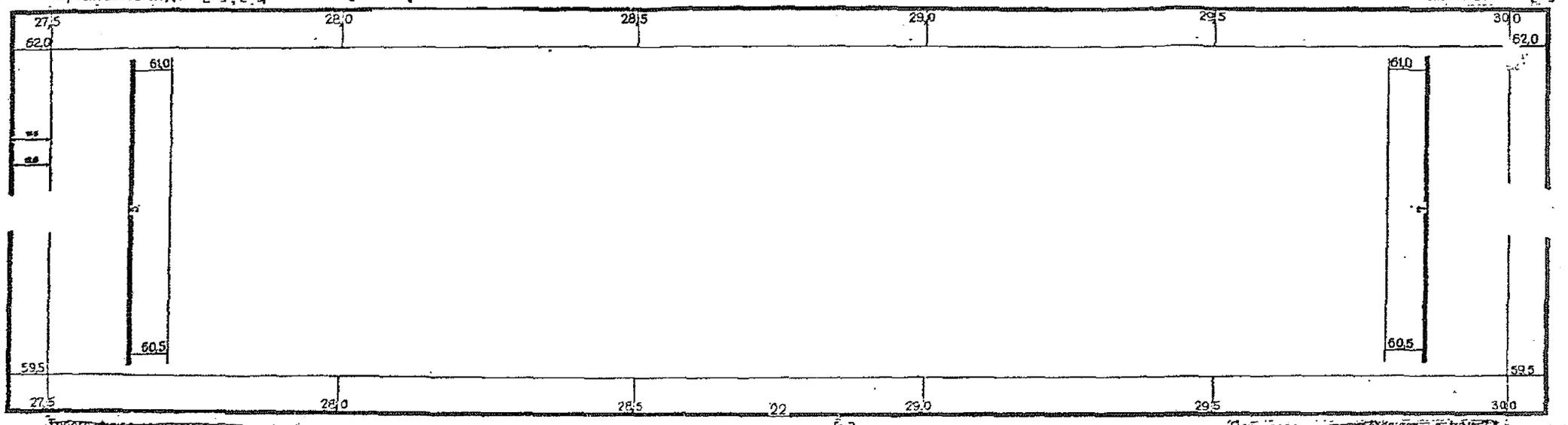
ОБЪЕДИНЕНИЕ "НИЖНЕВОЛЖСКНЕФТЬ"

~~План промысловых коммуникаций~~ [83]

6. [85]

~~Коробковское НГДУ~~ [83], [82]

~~Антиповское~~ [83] [86]



~~Топографическая нагрузка перенесена с карты масштаба 1:5000~~ [87]

Схема расположения планшетов [87]

4	23	6	7
20		22	

1:5000 [84]

В 1 сантиметре 50 метров

Сплошные горизонтали проведены через 10 метров [87]

Система высот Балтийская

~~План пополнению состоянию на 1.VI.74 г.~~ Мензульная ... 1989 г. ВПО Инженерная

Гл. инженер (Никонов Н.Г.)

Ст. маркшейдер (Смирнов Г.П.) [87]

Маркшейдер (Лебедев В.П.)

~~Гл. ин~~ Нач. экон. Редактор Нач. ...

Примечание. Цифрами в квадратных скобках, расположенными после надписей, указаны:

1. вр. Топографический полужирный: (Т-132-3,8 аг)-[82]; (Т-132-3,8 с)-[83]; (Т-132-4,0)-[84]; (Т-132-6,0)- 85 .
2. вр. Древний курсив полужирный (Д-432-3,0 аг)-[86].
3. вр. Рубленый широкий (Р-151-3,0 с)-[87].

gost.e-ecolog.ru