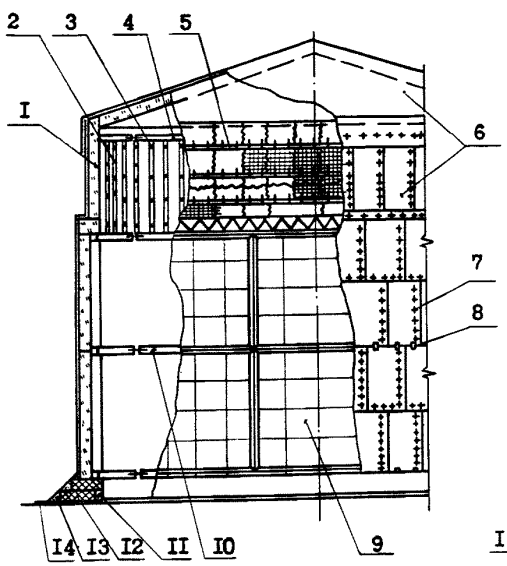
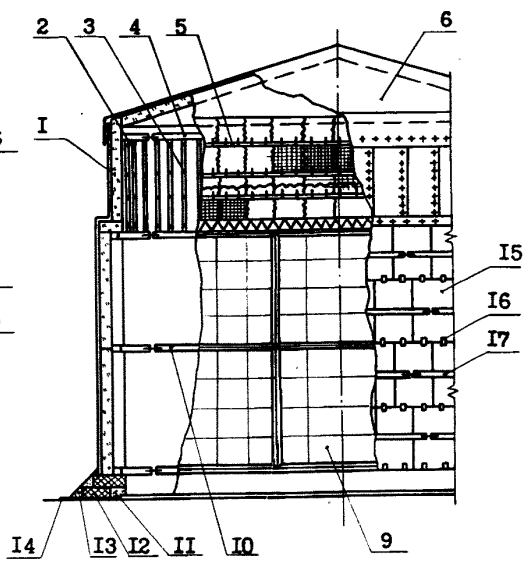
	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ I00, 200, 300, 400, 700 м³ С НАРУЖНЫМ ОБОГРЕВОМ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ТЕМНЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ И МАСЕЛ	П А С П О Р Т ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ № 704-0I-I46 УДК 621.642.3
ЧАСТЬ **2** Раздел 7 Группа 704-I	Область применения: районы с обычными геологическими условиями. Расчетная температура наружного воздуха минус 20, минус 30, минус 40°С (основной вариант) Скоростной напор ветра - 200 кгс/м2 Вес снегового покрова - I00 кгс/м2	Разработаны ВНИИТеплопроект I29327, Москва, ул. Коминтерна, 7, корп.2 Утверждены и введены в действие Минмонтажспецстроем СССР Протокол от I0.I2.I979 г. Действует с февраля I98Iг. (И-2-8I)

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ БЛОКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ С ПОКРОВНЫМ (ЗАЩИТНЫМ) СЛОЕМ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛИСТОВ



ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ИЗ БЛОКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ С ПОКРОВНЫМ (ЗАЩИТНЫМ) СЛОЕМ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ



ЭКСПЛИКАЦИЯ

I - слой теплоизоляционный (маты или плиты)
2 - планка
3 - штырь
4 - бандаж стяжной
5 - бандаж с пряжкой
6 - слой покровный (защитный) из металлических листов
7 - винт самонарезающий
8 - скоба
9 - блок теплоизоляционный
I0 - бандаж стяжной
II - набивка из минеральной ваты
I2 - кирпич глиняный обыкновенный
I3 - штукатурка песчано-цементная
I4 - гидроизоляция из рубероида
I5 - слой покровный из асбестоцементных листов
I6 - скоба
I7 - бандаж стяжной

На 3 страницах, стр. I

gost.e-ecolog.ru

ОПИСАНИЕ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Тепловая изоляция резервуара предназначена для обеспечения при работающих змеевиках сохранения температуры 95°С для темных нефтепродуктов и 60°С для масел при температуре окружающего воздуха минус 20, минус 30, минус 40°С.

В качестве теплоносителя в обогревающих змеевиках может быть использован насыщенный пар давлением 3 и I0 атм, а также теплофикационная вода с температурой I50-70°С.

Толщина основного теплоизоляционного слоя на резервуаре, установленном в климатической зоне с расчетной температурой окружающего воздуха минус 20°С, составляет на корпусе и кровле 60 мм; а в климатических зонах с температурой минус 30 и минус 40°С - на корпусе 80 мм, на кровле 60 мм.

Тепловая изоляция резервуара в зависимости от наличия материалов осуществляется:

на корпусе - блоками с основным теплоизоляционным слоем из матов минераловатных прошивных с обкладками с двух сторон из металлической сетки или из плит полужестких из минеральной ваты на синтетическом связующем с дополнительной установкой металлической сетки с покровным (защитным) слоем из асбестоцементных волнистых листов, тонколистовой оцинкованной стали, листов из алюминия и алюминиевых сплавов;

на кровле - матами минераловатными прошивными с обкладками с двух сторон из металлической сетки или плитами полужесткими из минеральной ваты на синтетическом связующем с установкой по наружной поверхности последних металлической сетки (в зависимости от материала основного теплоизоляционного слоя на корпусе) с покровным (защитным) слоем из тонколистовой оцинкованной стали, листов алюминия и алюминиевых сплавов.

При покровном (защитном) слое на корпусе резервуара из металлических листов материал покрытия на корпусе и кровле должен быть один и тот же.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм.	Емкость резервуара, м³				
		I00	200	300	400	700
Объем изоляции при толщине на корпус 80 мм	м³	I0,4	I5,0	20,3	23,2	33,2
То же, 60 мм	м³	8,7	I2,4	I6,7	I9,0	27,I
Поверхность изоляции	м²	I27	I83	243	286	4I4
Нагрузка от изоляции на кровле	кгс/м²	I8,7	I8,2	I8,6	I8,5	I8,3
Масса изоляции корпуса	т	4,34-5,I9	5,93-7,25	7,62-9,2	7,90-I0,32	II,36-I4,00

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ, тыс.руб.

Наименование	Емкость резервуара, м³				
	I00	200	300	400	700
Стоимость тепловой изоляции с покрытием из металлических листов при температуре воздуха минус 40 (минус 30)°С	I,4I	I,97	2,75	3,I3	4,42
То же, минус 20°С	I,33	I,86	2,58	2,93	4,I5
Стоимость тепловой изоляции с покрытием из асбестоцементных листов при температуре воздуха минус 40 (минус 30)°С	I,23	I,73	2,39	2,76	3,88
То же, минус 20°С	I,I5	I,63	2,25	2,57	3,62

Гл. инженер проекта В.В.Попова

Гл. инженер института С.В.Вольников

РАСХОД ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наименование	Ед. изм.	Емкость резервуара, м³				
		I00	200	300	400	500
Материал основного теплоизоляционного слоя на корпусе толщиной I00 мм	м³	9,4	I2,9	I8	20,3	29,6
То же, 70 мм	м³	7,2	9,7	I3,6	I5,3	22,2
То же, на кровле	м³	I,3	2,7	3,4	4,3	6,4
Материал покровного слоя на корпусе	м²	I25	I69	227	263	38I
То же, на кровле	м²	27,5	50,3	64,5	80,2	II6,8
Сталь прокатная (полосовая, угловая)	кг	354	466	7I0	773	I023
Лента стальная 0,7х20	кг	23	33	48	54	77
Лента стальная горячекатаная	кг	346	476	702	806	I08I

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Наружные обогревающие змеевики расположены в нижней части корпуса в кольцевом воздушном зазоре, который создается ограждением из теплоизоляционных блоков, установленных на расстоянии I80 мм от боковой поверхности резервуара.

Настоящие типовые проектные решения разработаны на стадии рабочих чертежей взамен ранее действующих типовых проектных решений № 700-5.

Срок действия типовых проектных решений № 704-0I-I46 I985 год.(Установлен протоколом Минмонтажспецстроя СССР от I0 декабря I979 г.)

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Альбом I Рабочие чертежи

Альбом II Сметы часть I,2,3,4

Объем проектных материалов 3I2 форматок

Типовые проектные решения распространяет: ВНИПИТеплопроект.
I29327, Москва, ул.Коминтерна,7, корп.2

Пасп. № 043042

gost.e-ecolog.ru