ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
705-3-25.88

ХРАНИЛИЩЕ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ ЕМКОСТЬЮ 12 ТОНН

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КФ ЦИТП инв. №10246/I

ц. 0-87

				Привязан	
Инв.№					

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-3-25.88

ХРАНИЛИЩЕ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ ЕМКОСТЬЮ 12 ТОНН

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

РАЗРАБОТАН

Проектным институтом
"ЮЖГИПРОРУДА"

УТВЕРЖДЕН

Минчерметом СССР
Приказ от 13.11.87 № 1082
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Минчерметом СССР
Приказ от 10.11.88 № 706
Срок действия - 1992 год

Главный инженер института — В.Я.Моисеенко

Главный инженер проекта — В.К.Сериков

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1989 г.

10246/I

				Привязан	
Инв.№					

Альбом I

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
I.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	4
2.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	5
3.	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	6
3.I.	Общие положения	6
3.2.	Конструктивные решения	6
3.3.	Внутренняя отделка	7
3.4.	Наружная отделка	7
3.5.	Антикоррозийная защита	7
4.	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	8
5.	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	8
6.	УСТРОЙСТВО СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ	8
7.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗРЫВОПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ	9
8.	ОХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	9
9.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	I0
I0.	МОЛНИЕЗАЩИТА	I0
II.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	II
II.I.	Общие данные	II
II.2.	Методы производства работ	II

I0246/I

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. №

Привязан

ТП 705-3-25.88-ПЗ

ГИП	Сериков		
Нач.отд	Белошапкин		
Пров.	Шмитько		
Разраб	Макашов		IX-85
Н.конт	Шапошник		

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	I	20

ЮЖГИПРОРУДА г.Харьков

Копировал

Формат А4

II.2.I.	Земляные работы	II
II.2.2.	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	I2
II.2.3.	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	I3
II.2.4.	Кровельные работы	I3
II.2.5.	Устройство полов	I3
II.2.6.	Отделочные работы	I3
II.3.	Техника безопасности	I4
II.4.	Противопожарные мероприятия	I4
I2.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	I5

Альбом I

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовой проект хранилища взрывчатых материалов емкостью I2 (24, 70) тонн выполнен в соответствии с заданием на разработку типового проекта поверхностных базисных складов взрывчатых материалов с годовым расходом взрывчатых веществ до I,I0 и 20 тыс. тонн, утвержденным заместителем министра черной металлургии СССР I0.06.86, технологическим заданием на разработку типовых проектов зданий и сооружений постоянных поверхностных складов взрывчатых материалов, составленным институтом горного дела Минчермета СССР совместно со всесоюзным научно-исследовательским институтом безопасности труда в горнорудной промышленности (ВНИИ БТГ) и согласованным Госгортехнадзором СССР письмом от II.08.87 № 26-9/I66; на основании проекта, утвержденного приказом Минчермета СССР от 30.II.87 № I082, с соблюдением требований "Единых правил безопасности при взрывных работах".

Хранилище взрывчатых материалов предназначено для хранения взрывчатых веществ заводского изготовления и средств инициирования.

Проект разработан для условий:

расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
вес снегового покрова для III географического района - I,0 кПа (I00 кгс/ м2);
рельеф территории - спокойный;
ветровое давление для I географического района - 0,23 кПа (23 кгс/м2), тип местности В.

Грунтовые воды на площадке отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
угол внутреннего трения $\varphi_{п}$ = 0,49 рад. (28^{0});
нормативное удельное сцепление $C_{п}$ = 2 кПа (0,02 кгс/см2);

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ПЗ

Лист 3

Копировал

Формат А4

модуль деформации E=I4,7 МПа (I50 кгс/см2);
плотность грунта γ=I,8 т/м3;
коэффициент надежности по грунту Кг=I.

Производственному процессу в хранилище соответствует УШ разряд зрительной работы в соответствии со СНиП П-4-79.

Здание не рассчитано на строительство в районах с сейсмичностью более 6 баллов, на территориях, подработанных горными выработками и в районах вечной мерзлоты.

Категория опасности здания по ОНТП 24-86Б, класс взрывоопасных зон по ПУЭ-В-Па, рекомендуемое исполнение светильников - ВЗГ, категория надежности электроснабжения - 3, молниезащита - I категории.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Хранилище предназначено для хранения взрывчатых материалов П, Ш, IУ групп в упаковке в соответствии с ГОСТ I4839 20-77Е. (Вещества взрывчатые, промышленные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение).

Хранение взрывчатых материалов в хранилище осуществляется в соответствии с "Инструкцией о порядке хранения, использования и учета взрывчатых материалов", утвержденной и введенной в действие с I января I985 года приказом Госгортехнадзора СССР и МВД СССР от 24 сентября I984 года № I25/203.

Хранение взрывчатых материалов в контейнерах - напольное, в мешкотаре - на поддонах типа ПО-2 пакетами или в стропконтейнерах, в других видах тары - на стеллажах с выполнением требований "Единых правил безопасности при взрывных работах".

Емкость хранилища определена с учетом хранения аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в мягких контейнерах типа МКО-I.0

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ПЗ

Лист 4

Копировал

Формат А4

грузоподъемностью I тс и может изменяться при привязке в зависимости от видов и тары хранения взрывчатых материалов.

Механизация погрузочно-разгрузочных работ с аммиачно-селитренными взрывчатыми веществами П группы предусмотрена с помощью электро- или автопогрузчиков, допущенных Госгортехнадзором СССР к постоянному применению; других типов взрывчатых материалов - с помощью ручных тележек с обрезиненными колесами и платформой.

3. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.I. Общие положения

Степень огнестойкости здания I. Класс ответственности здания П.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке...

3.2. Конструктивные решения

Кладка стен запроектирована из силикатного кирпича марки I00 на цементно-песчаном растворе марки 25.

Фундаменты стен запроектированы в двух вариантах: в монолитном бетоне и в сборных бетонных блоках (основной).

При применении проекта чертежи фундаментов подлежат привязке с учетом местных гидрогеологических условий и глубины промерзания грунта.

Плиты покрытия приняты сборные железобетонные ребристые размером 3х6м для хранилища и плоские пустотные над тамбуром.

Полы приняты асфальтобетонные, искронедающие.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями и требованиями соответствующих разделов действующих норм на строительно-монтажные работы в зимних условиях.

3.3. Внутренняя отделка

Кирпичная кладка выполняется под затирку внутренних поверхностей стен с последующей покраской силикатной краской белого цвета.

Решетки в оконных проемах покрываются светлой масляной краской. Потолки окрашиваются перхлорвиниловой эмалью белого цвета.

3.4. Наружная отделка

Наружные поверхности кирпичной кладки стен выполняются с расшивкой швов.

При выполнении стен из глиняного кирпича предусматривается известковая окраска наружных поверхностей стен для улучшения теплоустойчивости ограждающих конструкций.

3.5. Антикоррозийная защита

Агрессивные воздействия на конструкции здания обусловлены влиянием агрессивной твердой среды, образованной при оседании на внутренние поверхности конструкций стен, плит покрытия и пол хорошо растворимой гигроскопической пыли.

Согласно СНиП 2.03.II-85 принятая среда обладает слабоагрессивной степенью воздействия на железобетонные и металлические конструкции.

Для железобетонных конструкций, плит покрытия принят бетон нормальной плотности по водопроницаемости марки W4, арматура стержневая класса AIУ. Антикоррозийное покрытие внутренней поверхности плит покрытия предусмотрено химически стойкими перхлорвиниловыми эмалями Ш группы защиты, наносимыми в 5 слоев общей толщиной I50 мкм по грунтовке из лака.

Антикоррозийное покрытие металлоконструкций принято химически стойкими эмалями П группы защиты, наносимыми в 4 слоя общей толщиной I00 мкм по 2 слоям грунтовки ГФ-02I.

Полы приняты асфальтобетонные, кислотостойкие.

4. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Здание хранилище не отапливается. Вентиляция общеобменная, естественная приточно-вытяжная. Вытяжка осуществляется дефлекторами. Приток – через жалюзийные решетки, установленные в стене.

5. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Электрическое освещение хранилища осуществляется светильниками типа ВЗГ-I00, установленными на потолочном перекрытии. Групповая осветительная сеть хранилища выполняется проводом марки АПВ в стальных трубах, снаружи здания – кабелем марки АВВГ на скобах.

Осветительная сеть предусмотрена напряжением 220в с изолированной нейтралью.

Для аварийного освещения используются переносные аккумуляторные светильники типа СГВ-2, которыми комплектуется караульное помещение.

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования с использованием специально предусмотренной жилы кабеля. Корпус осветительного щитка присоединяется при помощи стальной проволоки диаметром 8 мм к заземлителю защиты от вторичных воздействий молнии.

6. УСТРОЙСТВО СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ

Хранилище оборудуется пожарной сигнализацией и установкой автоматических тепловых извещателей ТРВ-2 на потолке и ручных извещателей ИПР у входа.

Линия сигнализации выполняется кабелем КНР 2хI,5, линия заземления – кабелем КНР IхI,5, прокладываемыми в трубах. Кабели от извещателей и телефонного аппарата ТА-I32I, устанавливаемого у входа в хранилище, заводятся в коробку У6I4А, где соединяются

с кабелем, идущим в караульное помещение. В коробке в линию сигнализации включается контрольный резистор.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗРЫВОПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ

Характеристикам материалов, находящихся в хранилище, соответствует категория Б по взрывопожароопасности.

Здание хранилища принято I степени огнестойкости. Ограждающие конструкции здания приняты несгораемые с необходимым пределом огнестойкости. В качестве легкосбрасываемых конструкций принято остекление окон или конструкции покрытия в соответствии с требованиями СНиП 2.09.02-85 "Производственные здания". Двери в хранилище запроектированы противопожарные, искронедающие. Пол в здании принят асфальтобетонный с применением щебня, песка, исключающих искрообразование при ударах металлическими или каменными предметами.

Остекление окон принято из неармированного стекла толщиной 3 мм. Стекла окон, выходящих на солнечную сторону, должны быть без пузырьков, матовыми или покрыты светлой краской. Для исключения возможности скапливания пыли все углы и все возможные места её накопления заделывают цементно-песчаным раствором.

Хранилище оборудуется пожарной сигнализацией.

8. ОХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Оконные решетки запроектированы из круглой стали диаметром I6 мм с ячейкой I50 х I50 мм с проваркой в каждом пересечении. Решетки привариваются к металлическим рамам, закрепленным в оконных проемах анкерами диаметром I6 мм на глубину I50 мм.

Наружная дверь хранилища обивается листовой сталью с загибом на торцы, оборудуется амбарным замком с предохранительной коробкой и внутренними фиксаторами. Внутренняя дверь предусмот-

рена деревянной, решетчатой и оборудуется замком.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В помещении хранилища предусмотрена общеобменная естественная приточно-вытяжная вентиляция с кратностью воздухообмена I-2 в час.

Стены хранилища изнутри окрашиваются силикатной краской, допускающей возможность влажной уборки и не допускающей скапливания пыли. Влажная уборка должна осуществляться не реже 2-х раз в год.

Стеллажи для взрывчатых материалов изготавливаются из дерева, шляпки гвоздей (головки болтов) утапливаются и зашпаклевываются.

Механизация погрузочно-разгрузочных работ осуществляется с помощью электро- и автопогрузчиков, допущенных Госгортехнадзором СССР к постоянному применению, ручных тележек с обрезиненными колесами и платформой.

I0. МОЛНИЕЗАЩИТА

Молниезащита хранилища предусмотрена в соответствии с "Инструкцией по проектированию, устройству и эксплуатации молниезащиты складов взрывчатых материалов" и включает в себя защиту от первичных и вторичных воздействий молнии.

Защита от первичных воздействий молнии осуществляется отдельно стоящими молниеотводами и индивидуальными заземлителями и выполняется отдельным проектом для каждого хранилища или для группы хранилищ в зависимости от компоновки генерального плана склада взрывчатых материалов.

Для защиты здания от вторичных воздействий молнии на кровлю накладывается защитная сетка из круглой стали диаметром 8 мм со стороной ячейки до 5 х 5 м, соединяемая при помощи токоотводов из

такой же стали с заземлителем защиты от вторичных воздействий молнии, сопротивление которого не должно превышать 5 Ом. Расстояние в земле от заземлителей молниеотводов до заземлителя защиты от вторичных воздействий молнии должно быть не менее 3 м.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

II.I. Общие данные

Проект организации строительства разрабатывается проектной организацией при привязке типового проекта к конкретным условиям строительства.

Состав, содержание, порядок разработки проекта организации строительства должен соответствовать требованиям СНиП 3.0I.85 "Организация строительного производства".

При привязке типового проекта разрабатывается строительный генеральный план с расположением постоянных сооружений, участков для размещения временных инвентарных зданий и сооружений, постоянных и временных автомобильных дорог, основных инженерных коммуникаций, складов, монтажного крана.

Строительная площадка должна иметь ограждение, достаточное освещение, благоустроенные санитарно-бытовые помещения.

При выборе передовых методов технологии и организации строительства приняты основные положения:

а) достижение непрерывности и поточности в производстве строительно-монтажных работ;

б) применение в строительстве полуфабрикатов, завозимых на стройплощадку централизованно.

II.2. Методы производства работ

II.2.I. Земляные работы

Производство земляных работ ведется в сухих грунтах. Разра-

ботка траншеи под фундаменты ведется без креплений с помощью экскаватора Э0-262IA. Крутизна откосов принимается согласно приложения 3 СНиП 3.02.0I-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Весь разработанный грунт вывозится за пределы строительной площадки автотранспортом и используется в дальнейшем для обратной засыпки.

Обратную засыпку пазух фундаментов необходимо выполнять местными грунтами с послойным уплотнением. Объем скелета грунта после уплотнения должен составлять не менее I,6 т/м3.

Уплотнение грунта производится пневмотрамбовками.

Земляные работы должны вестись в соответствии с требованиями СНиП 3.02.0I-87.

II.2.2. Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

Работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции", раздел 2 "Бетонные работы".

Транспортирование и подачу бетонных смесей следует осуществлять специализированными средствами, обеспечивающими сохранение заданных свойств бетонной смеси. Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля и транспортирование должны соответствовать требованиям ГОСТ 7473-85.

Все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ (подготовленные основания конструкций, арматура, закладные изделия и др.), а также правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее элементов, должны быть приняты в соответствии со СНиП 3.0I-85.

К месту укладки бетон подается при помощи бадьи автомобильным краном.

Уплотнение бетонной смеси выполняется глубинными и площадочными вибраторами.

II.2.3. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций

Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций ведется с помощью автокрана.

Сборные конструкции доставляются к месту монтажа автотранспортом.

При производстве работ по монтажу сборных железобетонных и бетонных конструкций руководствоваться указаниями СНиП 3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции", раздел 3 "Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций".

II.2.4. Кровельные работы

Кровельные работы намечается начинать при наличии готовности не менее 50% площади покрытия.

При выполнении операций по устройству кровли необходимо руководствоваться указаниями СНиП 3.04.0I-87 "Изоляционные и отделочные покрытия", раздел 2 "Изоляционные покрытия и кровли".

II.2.5. Устройство полов

Проектом предусмотрено устройство асфальто-бетонных полов при строительстве хранилища взрывчатых материалов.

Грунтовое основание под полы должно быть уплотнено в соответствии со СНиП 3.02.0I.87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Работы по устройству асфальтобетонных полов следует производить в соответствии со СНиП 3.06.03-85 (раздел 7).

II.2.6. Отделочные работы

Внутренние штукатурные работы производятся механизированным способом с использованием штукатурных агрегатов, обеспечи-

вающих подачу и нанесение раствора с помощью растворонасосов.

Окраска масляными составами выполняется по сухим поверхностям в несколько тонких слоев.

Отделочные работы ведутся с инвентарных лесов, подмостей и специальных столиков.

При производстве отделочных работ необходимо соблюдать требования СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия", раздел 3.

II.3. Техника безопасности

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места необходимо оборудовать ограждениями. Строительная площадка должна быть в темное время освещена.

Строительные машины устанавливаются и закрепляются в положении, исключающем их опрокидывание или самопроизвольное смещение. Расположение материалов на расстоянии менее I м от бровки траншеи не допускается.

При устройстве, эксплуатации и ремонте временных электросетей и установок обязательно соблюдение "Правил устройства электроустановок" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электрических установок в промышленных предприятиях".

Строительно-монтажных работы должны выполняться в строгом соответствии со СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

II.4. Противопожарные мероприятия

Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.004-85 "Пожарная безопасность. Общие требования" и "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" ППБ-05-86 с учетом следующих основных положений:

- администрация объекта совместно со строительно-монтажной организацией обязана разработать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и назначить приказом ответственных за их выполнение от заказчика и подрядной организации;

- не допускать производства строительно-монтажных работ при отсутствии противопожарного водоснабжения, дорог, подъездов и связи;

- обеспечить пожаробезопасную эксплуатацию приборов отопления, теплопроизводящих установок, электросетей и электроустановок;

- обеспечить исправное содержание и постоянную готовность средств пожаротушения, обучить рабочих и служащих правилам применения указанных средств.

I2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей, единицы измерения	Значение показателей	
	ТП 705-3-25.88 ТП 705-3-26.88 ТП 705-3-27.88	Базовые
I	2	3
Хранилище взрывчатых материалов емкостью I2 тонн		
Мощность (емкость), т	I2	I2
Общая площадь, м2	44,65	44,65
Строительный объем, м3	239,9	239,9
Сметная стоимость строительства, тыс.руб.	7,29	7,98
в том числе строительно-монтажных работ, тыс.руб.	6,89	7,66

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ПЗ

Лист I4

Копировал

Формат А4

Альбом I

I	2	3
Сметная стоимость строительства на расчетную единицу, руб.	607,5	665,0
Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади здания, руб.	I54,3I	I7I,56
Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема, руб.	28,72	3I,93
Материалоемкость:		
цемент, т	9,39	I0,44
цемент, приведенный к М400, т	8,94	9,94
то же, на I м2 общей площади, т	0,20	0,22
то же, на расчетную единицу, т	0,745	0,828
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, т	I297	I298
сталь, т	I,39	I,54
сталь, приведенная к классу А-I и Ст 3, т	I,68	I,87
то же, на I м2 общей площади, т	0,038	0,04
то же, на расчетную единицу, т	0,I4	0,I6
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, т	244	244

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ПЗ

Лист I5

Копировал

Формат А4

I	2	3
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м3	3,68	4,09
то же, на I м2 общей площади, м3	0,08	0,09
то же, на расчетную единицу, м3	0,3I	0,34
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, м3	534,I	534,I
Трудозатраты построечные, чел.-ч	64I,54	7I3,2
то же, на I м2 общей площади, чел.-ч	I4,37	I5,97
то же, на I м3 строительного объема, чел. -ч	2,67	2,97
то же, на расчетную единицу, чел.-ч	53,46	59,43
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, чел.-ч	93II2	93II2
Продолжительность строительства, мес.	I,3	I,4

Хранилище взрывчатых материалов емкостью 24 тонны

Мощность (емкость), т	24	24
Общая площадь, м2	90,3	90,3
Строительный объем, м3	453,46	453,46
Сметная стоимость строительства, тыс.руб.	I3,42	I4,77

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ПЗ

Лист I6

Копировал

Формат А4

I	2	3
в том числе строительно-монтажных работ, тыс.руб.	I2,84	I4,38
Сметная стоимость строительства на расчетную единицу, руб.	559,I7	6I5,42
Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади здания, руб.	I42,I9	I59,25
Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема, руб.	28,32	3I,7I
Материалоемкость:		
цемент, т	I8,94	2I,2I
цемент, приведенный к М400, т	I8,57	20,8
то же, на I м2 общей площади, т	0,206	0,23
то же, на расчетную единицу, т	0,774	0,867
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, т	I446	I446
сталь, т	2,7I	3,04
сталь, приведенная к классу А-I и Ст 3, т	3,4I	3,82
то же, на I м2 общей площади, т	0,038	0,042
то же, на расчетную единицу, т	0,I4	0,I6
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, т	266	266

! I !	2 !	3 !
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м3	8,02	8,98
то же, на I м2 общей площади, м3	0,09	0,099
то же, на расчетную единицу, м3	0,33	0,37
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, м3	625	625
Трудозатраты построечные, чел.-ч.	I206,73	I35I,5
то же, на I м2 общей площади, чел.-ч	I3,36	I4,97
то же, на I м3 строительного объема, чел.-ч	2,66	2,98
то же, на расчетную единицу, чел.-ч	50,28	56,3I
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, чел.-ч	93982	93982
Продолжительность строительства, мес.	I,8	2,0
Хранилище взрывчатых материалов емкостью 70 тонн		
Мощность (емкость), т	70	70
Общая площадь, м2	I48,77	I48,77
Строительный объем, м3	895,65	895,65
Сметная стоимость строительства, тыс.руб.	I7,78	I8,89
в том числе строительно-монтажных работ, тыс.руб.	I7,I5	I8,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ПЗ

Лист I8

Копировал

Формат А4

Альбом I

I	2	3
Сметная стоимость строительства на расчетную единицу, руб.	254,0	269,9
Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади здания, руб.	II5,28	I24,35
Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема, руб.	I9,I5	20,66
Материалоемкость:		
цемент, т	20,79	22,43
цемент, приведенный к М400, т	I9,8I	2I,37
то же, на I м2 общей площади, т	0,I33	0,I44
то же, на расчетную единицу, т	0,283	0,305
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, т	II55	II55
сталь, т	3,34	3,60
сталь, приведенная к классу А-I и Ст 3, т	4,38	4,72
то же, на I м2 общей площади, т	0,029	0,032
то же, на расчетную единицу, т	0,06	0,07
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, т	255	255
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м3	4,07	4,39

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

I0246/I

ТП 705-3-25.88-ТВ

Лист I9

Копировал

Формат А4

I	2	3
то же, на I м2 общей площади, м3	0,027	0,029
то же, на расчетную единицу, м3	0,06	0,06
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, м3	237	237
Трудозатраты построечные, чел.-ч	I589,54	I7I4,7
то же, на I м2 общей площади, чел.-ч	I0,68	II,53
то же, на I м3 строительного объема, чел.-ч	I,77	I,9I
то же, на расчетную единицу, чел.-ч	22,7I	24,49
то же, на I млн. руб. строительно-монтажных работ, чел.-ч	92685	92685
Продолжительность строительства, мес.	2,5	2,7

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

27/1
Заказ № 6117/1 Инв. № 10246/1 Тираж 200
Сдано в печать 22/5 1990 Цена 0-87

gost.e-ecolog.ru