



Міністерство регіонального розвитку та будівництва України
Філія ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
“СПЕЦІАЛІЗОВАНА ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТНА ОРГАНІЗАЦІЯ -
ЦЕНТРАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ”
у Дніпропетровській області
“ДНІПРОПЕТРОВСЬКДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА”

49044, Україна, м. Дніпропетровськ, вул. Шевченка, 10
www.ukrbudex.org.ua

тел/факс: +38(056) 744-61-31;

e-mail: expert_dnepro@mail.ru

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
от 30 июня 2009 года № 04- 266 – 09 (2332-07)
по рабочему проекту «Крематорий с колумбарием
в г. Кривом Роге»

В соответствии с Законом Украины «Об инвестиционной деятельности», изменениями к нему от 05.03.98 (№ 185/98-ВР), 16.05.07 № 1026-V) и постановлением Кабинета Министров Украины от 31.10.07 №1269, изменениями к нему от 20.05.09 (№ 478 – КМ) УГиА Криворожского горсовета представлен на повторное рассмотрение рабочий проект (объект: 06402) в составе:

градостроительного обоснования отвода земельного участка (45215м ²)	-1экз.;
отчета об инженерно-геологических изысканиях (9-06402-ИГ л.л.1,2)	-1экз.;
пояснительной записки, том 1	-1экз.;
рабочих чертежей, том 2-26	-1экз.;
сметной документации	-1экз.

Рабочий проект разработан «Кривбасспроект» (лицензия от 22.12.05 серии АБ № 206982 действительная до 04.11.09, главный инженер проекта – И.И.Мойся) в 2007 году на основании:

письма-заказа от 22.12.06 №10/482-09;

решения XVI сессии V созыва Криворожского городского совета от 27.06.07 № 1416 об утверждении градостроительного обоснования по размещению объекта «Крематорий с колумбарием в г. Кривом Роге» в районе промплощадки «Криворожстальконструкция» и предварительном согласовании места его размещения;

решения Криворожского горисполкома от 12.09.07 № 620 о разрешении на строительство объекта «Крематорий с колумбарием в г. Кривом Роге»;

решения XXXIV сессии V созыва Криворожского городского совета от 24.12.08 № 2958 об утверждении проекта землеустройства по отводу земельного участка в районе промплощадки ЗАО «Криворожстальконструкция» и передачи ее в постоянное пользование под строительство и размещение объекта «Крематорий с колумбарием в г. Кривом Роге»;

архитектурно-планировочного задания от 12.09.07 №630, выданного УГиА Криворожского горисполкома;

задания на разработку рабочего проекта (б/даты);

технических условий на подключение к инженерным сетям.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Настоящим проектом предусмотрено строительство крематория, мощностью 4 тысячи захоронений в год, с колумбарием в Жовтневом районе г. Кривого Рога, в районе Коломойцевского промузла. Участок свободен от застройки и граничит:

с севера с территорией ЗАО «Трест «Криворожстальконструкция УМ-122 (частично), прибрежной защитной полосой существующего пруда (частично) и свободной от застройки территорией (частично);

с юга – (на расстоянии до 3,5м) охранной зоной ЛЭП 35кВ (частично), территорией ЗАО «Трест «Криворожстальконструкция» УМ-122 (частично) и свободной от застройки территорией (частично);

с запада - (на расстоянии до 3,5м) охранной зоной ЛЭП 35кВ (частично) и территорией ЗАО «Трест «Криворожстальконструкция» УМ-122 (частично);

с востока – территорией ЗАО «Трест «Криворожстальконструкция» УМ-122 (частично) и свободной от застройки территорией (частично). Рельеф участка спокойный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 103,50м до 96,10м; на участке имеются зеленые насаждения.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий (черт.9-6402-ИГ), выполненных институтом «Кривбасспроект» в 2006 году, в геоморфологическом отношении площадка находится на правом склоне балки «Кривой Яр», в тальвеге которой расположен пруд; абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах 97,4...104,4м. В геологическом отношении, до разведанной глубины 12,0м, площадка представлена лессовидными суглинками, от твердых до легких обводненных (ИГЭ-2-б)

С поверхности перекрытыми насыпным и почвенным слоями, мощностью 1,0м. На период изысканий (декабрь 2006 года) уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 2,2-4,0м (96,7...99,7м) от существующей поверхности. Вода – среда сильноагрессивная к бетонам всех марок по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Настоящим проектом предусмотрено строительство комплекса крематория с колумбарием, предназначенного для оказания услуг населению по захоронению умерших, путем кремации (сжигания); колумбарий – для захоронения урн с прахом после кремации. В составе комплекса запроектировано две очереди строительства: в первую очередь предусмотрено строительство крематория, мемориала, стен с захоронениями, захоронение урн с прахом в землю, фонтана, двух остановочных навесов, открытых павильонов отдыха № 1, № 2 и № 3; очистных сооружений дождевых вод, водонапорной башни, электролизной, канализационной насосной станции, склада венков, остановочных навесов, общественного туалета с помещениями для уборочного инвентаря, пожарных резервуаров; установка двух КТПГСМ-250/10/0,4У1, блочной котельной; устройство автодороги и автостоянки; во вторую очередь – строительство стен захоронения в секторах 5.1 и 5.2, гаража; установка третьей кремационной печи и кремулятора, капсул в земле для захоронения урн в секторах 6.1 и 6.2; устройства временной парковки автомобилей вдоль въездной дороги.

Территория крематория с колумбарием разбита на зоны: зона траурных церемониалов, хозяйственная зона и зона захоронений (колумбарий). Главная входная зона запроектирована с западной стороны колумбария. В данную зону входит мемориал и общественный туалет с помещением уборочного инвентаря, во вторую входную зону – зона траурных церемониалов (здание крематория, скульптурно-декоративный фонтан и открытые павильоны отдыха); в третью – блочная котельная, очистные сооружения дождевых вод, водонапорная башня, электролизная, склад венков); в четвертую зону – стены для захоронений, участки захоронений урн с прахом в землю, место захоронения невестребованного праха и открытые павильоны отдыха. По периметру комплекса запроектировано ограждение.

Здание крематория запроектировано в центре комплекса отдельностоящим, сложной конфигурации в плане, общими габаритами 41,795х45,950м и переменной высотой (с неотапливаемым подвалом в осях 3-4/А/1-И). Фундаменты под стены запроектированы ленточными, из сборных бетонных блоков, типа ФБС, по монолитной железобетонной ленте; фундаменты под колонны, колонны, сечением 400х400мм и 500х500мм, печи, стены и перекрытие над подвалом – монолитными железобетонными. Наружные стены, толщиной 400мм, приняты из пенобетонных блоков, с утеплителем «Rockwool»; внутренние стены и перегородки – из пенобетонных блоков и кирпичными,

толщиной 400мм и 380мм, соответственно. Между осями 2-3/Д-Е (на отм. +3.000) перекрытие запроектировано монолитным железобетонным, толщиной 150мм, по металлическим балкам, опирающимся на монолитные железобетонные опорные подушки 250х380х300(н)мм; между осями 2-3/А-Б (на отм. +7.950 и +11.800) – балочным монолитным железобетонным между осями 1-2/. На отм. +4.800, +7.800, +9.400, +11.300 запроектированы монолитные железобетонные пояса, сечением 400х300(н)мм; перекрытия на отм +7.950 и 11.800. В здании крематория предусмотрено размещение помещения кремации, крематорной, двух траурных залов; помещений холодильных камер, нагнетательных аппаратов; складов строительных материалов и трехдневного хранения венков, помещения гравера, ремонтной мастерской, помещения уборочного инвентаря.

Для теплоснабжения здания крематория предусмотрена транспортабельная блочно-модульная котельная, с двумя водогрейными котлами «VITOPLEX 100 PV1-250», работающая в автоматическом режиме. Фундамент под модуль запроектирован ленточным, из сборных бетонных блоков; под дымовые трубы – монолитным железобетонным. Опора дымовых труб запроектирована в виде несущей пространственной решетчатой конструкции, пояса опоры, решетка, элементы диафрагм – из прокатных уголков. Для обеспечения жесткости и устойчивости предусмотрено устройство горизонтальных диафрагм, вертикальных связей, закрепление опоры в фундамент. Дымовые трубы приняты из стальных электросварных труб.

Газоснабжение запроектировано от существующего газопровода высокого давления Д530мм, проложенного к ГРП бывшей шерстопрядильной фабрики (технические условия от 22.05.07 № 04/1680, выданные ОАО «Криворожгаз»). В месте врезки запроектирован колодец газовый, с установкой задвижки. Для снижения давления с высокого на среднее запроектирована установка газорегуляторной установки шкафного типа, с двумя линиями редуцирования, от которой предусмотрен подвод газа в помещение кремации, с установкой на вводе быстродействующего электромагнитного клапана, срабатывающего от сигнализатора загазованности. К печам, работающим на природном газе среднего давления, подвод газа запроектирован газопроводом Ø100мм, ответвления – Ø50мм. Для учета расхода газа предусмотрена установка счетчика, для контроля дозврывоопасных концентраций газа – сигнализатора загазованности. Подвод газа к котельной запроектирован после ШГРП, устанавливаемого для снижения среднего давления на нижнее. Схема газопроводов высокого и среднего давления согласована с ОАО «Криворожгаз» от 24.09.07.

Вентиляция помещений крематория (основные вредности – тепло и пыль) запроектирована местной приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением.

Со стороны входной зоны предусмотрено размещение мемориала, представляющего собой культовое сооружение, состоящее из нескольких прямоугольных монолитных железобетонных элементов, различной конфигурации. Общий размер мемориала в плане составляет 5,20х7,05м, максимальная высота – 2,675м. Открытые павильоны для отдыха запроектированы размерами в плане 5,0х6,2м (в осях) и высотой 2,8-3,65м; фундаменты под стойки навеса – отдельностоящими монолитными железобетонными, под участки стен – ленточными, из сборных бетонных блоков; стойки – металлическими, Ø140х5мм; участки стен (до отм. +0,900), толщиной 250мм, - кирпичными; кровля – четырехскатной, из профилированного настила.

Остановочные навесы запроектированы каркасными (металлический каркас), размерами 1,5х4,1м в плане, высотой 2,5м. Стойки каркаса приняты из металлических труб, Ø 426х5мм, замоноличенными в бетон на глубину 600мм; рамы покрытия и ограждения – из квадратных профилей 60х60х4мм и 30х30х3мм, соответственно; покрытие - сотовыми поликарбонатными листами.

Захоронение урн с прахом предусмотрено в стенах и в земле. Стены запроектированы кирпичными, армированными арматурными сетками, с устройством пилястр и деформационных швов через каждые 20,0м по протяженности стенки. В стенах

(по высоте) расположено три ряда ниш с размерами 390х450(н) и глубиной 390мм под установку урн. Фундаменты под стены запроектированы ленточными монолитными железобетонными. Для захоронения урн с прахом в землю предусмотрено устройство монолитных железобетонных стаканов, Ø350-400мм, и высотой 700мм, с монолитной железобетонной плитой покрытия, устанавливаемой на стенки стакана.

Здание общественного туалета, с помещением для уборочного инвентаря, запроектировано одноэтажным, размерами в плане 8,0х8,1м (с выгребом), высотой 2,8м до низа конструкций покрытия. Конструктивная схема здания принята с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, толщиной 380мм; фундамент – ленточным, из сборных бетонных блоков, типа ФБС, по монолитной железобетонной ленте, шириной 800мм; покрытие – сборными железобетонными плитами (серия 1.141.1), кровля рулонной. Подвод воды к туалету запроектирован от наружных сетей водопровода.

Для получения гипохлорита натрия путем электролиза раствора поваренной соли и использования его для обеззараживания стоков, предусмотрена электролизная установка типа «ЭП-10-1», размещаемая в отдельно стоящем проектируемом отапливаемом помещении, размерами 2,0х2,0х3,0м, с подземным монолитным железобетонным резервуаром, для приема стоков, и сборной железобетонной плитой покрытия. Помещение под электролизную запроектировано прямоугольным, размерами в плане 2,8х3,8м и высотой до низа плит покрытия 3,0м. Фундамент принят ленточным, из сборных бетонных блоков, стены – кирпичными, с утеплением пенополистиролом; покрытие – сборными железобетонными многпустотными плитами, кровля – рулонной, утепленной утеплителем «Rockwool». Отопление электролизной предусмотрено от наружных сетей, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М 140А, с установкой терморегуляторов; вентиляция – приточно – вытяжной, с 6- кратным обменом. Приточная установка принята типа КЦКВ-0,5, воздуховоды – из тонколистовой стали.

Здание склада венков запроектировано прямоугольным, размерами в плане 3,3х7,0м и высотой до низа плит покрытия 3,6м. Фундамент принят ленточным, из сборных бетонных блоков по монолитной железобетонной ленте (по оси «2»), стены – кирпичными, покрытие – сборными железобетонными многпустотными плитами, кровля – рулонной. По ряду «А» предусмотрено устройство металлических ворот 3,0х3,0м.

Водоснабжение объекта запроектировано от городского водопровода Ø 400мм, с устройством контрольного колодца, установкой запорной арматуры и водомера (технические условия от 10.07.07 № 324, выданные КП «Кривбассводоканал»). На территории крематория с колумбарием предусмотрен поливочный водопровод и с целью санитарной защиты городского хозяйственно-питьевого водопровода проектом предусмотрен разрыв струи, который обеспечит разграничение поливочного водопровода и городской системы водоснабжения. Для создания разрыва струи запроектирована установка водонапорной башни Рожновского, объемом бака 50м³, и диаметром опоры 1220мм (типовой проект 901-5-29). Фундамент под башню запроектирован монолитным железобетонным, Ø400мм. Наполнение башни предусмотрено от существующего хозяйственно – питьевого водопровода, с установкой запорного поплавкового клапана для автоматического поддержания верхнего уровня воды в башне.

Для создания достаточного обеспечения запаса воды на пожаротушение запроектированы два подземных монолитных железобетонных резервуара, размерами в плане 3,0х6,0м, глубиной 3,0м, объемом по 50м³. Основанием резервуаров принята щебеночная подушка, мощностью 500мм; с поверхности - обвалование слоем грунта 1,0м.

В соответствии с техническими условиями от 09.07.07 № 381, выданными КП «Кривбассводоканал», сброс хозяйственно-бытовых стоков запроектирован в канализацию УМС № 122 «Трест «Криворожстальконструкция», с устройством контрольного колодца (письмо – разрешение от 20.08.07 № 55). Для перекачки хозяйственных стоков в существующую канализацию запроектирована подземная канализационная насосная станция, Д1500мм и глубиной 3,6м, с установкой погружных насосов (1рабочий и 1резервный), работающие в автоматическом режиме.

О.Ю.Крышень