ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

416-02-39.87

ЛАБОРАТОРИИ СВАРКИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

				Привязан	
Инв. №					

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

416-02-39.87

ЛАБОРАТОРИИ СВАРКИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГПИСТРОЙМАШ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА И. К. ТЮТЮННИКОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А. А. ЕВТИШЕНКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

МИНСТРОЙДОРМАШЕМ

				Привязан
Инв. №				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка-лист	Наименование	Стр.
ПЗ-1...ПЗ-7	Пояснительная записка	3-9
ТХ-1	Общие данные вариант I, II	10
ТХ-2	План установки оборудования Вариант I, II	11
ТХ.СО	Спецификация оборудования. Вариант I	12-21
ТХ.СО	Спецификация оборудования. Вариант II	22-31
	Задания на разработку смежных частей проекта Вариант I	
	Задание на проектирование снабжения сжатым воздухом	32
	Задание на проектирование снабжения природным газом, кислородом, ацетиленом и другими видами газов	33-34
	Задание на проектирование общеобменной вентиляции по влаговыделениям, газо-паро-пылевыделениям и другим аэрозолям.	35
	Задание на проектирование вытяжной вентиляции от местных отсосов	36-37
	Задание на проектирование производственного водоснабжения и канализации	38-39
	Задание на разработку проекта искусственного освещения.	39
	Задание на разработку проекта естественного освещения	39
	Задание на определение тепловыделений в помещение от технологического оборудования	40
	Исходные данные для проектирования полов Вариант II	40
	Задание на проектирование снабжения сжатым воздухом	41
	Задание на проектирование снабжения природным газом, кислородом, ацетиленом и другими видами газов	42-43
	Задание на разработку проекта искусственного освещения	43
	Задание на разработку проекта естественного освещения	43
	Задание на проектирование общеобменной вентиляции по влаговыделениям газо-паро-пылевыделениям и другим аэрозолям.	44
	Задание на проектирование вытяжной вентиляции от местных отсосов.	45-46
	Задание на проектирование производственного водоснабжения и канализации.	47-48
	Задание на определение тепловыделений в помещение от технологического оборудования	49
	Исходные данные для проектирования полов	49

Привязан

Инв. №

Рук.сект	Березовский		10.87
Н.контр	Скибо		10.87
Разраб	Юрина		10.87

416-02-39.87

Лаборатория сварки машиностроительных предприятий

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГПИСТРОЙМАШ

1. Общие положения

Типовые материалы для проектирования лаборатории сварки разработаны ГПИстроймашем на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1987 г и задания, утвержденного Минстройдормашем.

При разработке настоящих типовых материалов использованы „Типовые положения о сварочных службах предприятий министерств и ведомств" ИЭС им. Патона АН УССР, Киев, 1986 г;

„Организация труда ИТР промышленных предприятий. Типовые организационные решения для технологических служб" НИИ труда, Москва, 1984 г;

„Типовые положения о службах главного сварщика отрасли" разработанные НПО „ВКТИстройдормаш", Брянск, 1986 г, в соответствии с письмом главного технического управления Минстройдормаша от 15 июля 1986 г № 2/15-11-848 с учетом „Рекомендаций по разработке типовых положений о структурных подразделениях, занимающихся вопросами сварки в производственных объединениях, предприятиях и организациях министерств и ведомств," ИЭС им. Патона АН УССР, Киев, 1986 г;

„Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Цехи металлоконструкций (заготовительное и сварочное производства)" ОНТП 01-85, Минстройдормаш, Москва, 1985 г; „Общесоюзные нормы технологического проектирования заводоуправлений предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки" ОНТП 03-85, Минэлектротехпром, Москва, 1985 г; „Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи" ОНТП 14-86, Минстанкопром, Москва, 1987 г и ряд конкретных проектов, разработанных ГПИстроймашем для предприятий Минстройдормаша.

Настоящие типовые материалы разработаны в соответствии с „Основными положениями по комплектации и оформлению типовых проектов", Москва, 1976 г и СН 227-82 „Инструкцией по типовому проектированию", Москва, 1983 г.

Разработанные типовые материалы предназначаются для использования их в проектах

Типовые материалы для проектирования разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта А.А. Евтишенков

Главный инженер проекта привязывающей организации

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сычиков			416-02-39.87 ПЗ
Гл.спец.	Цесарская			Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Пояснительная записка
Н.контр.	Скибо			
Рук.сект.	Березовский			
Рук.гр.	Селезнев			
Ст.инж.	Юрина			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ГПИСТРОЙМАШ

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

машиностроительных предприятий отрасли.

В зависимости от объема выпускаемых предприятием сварных конструкций, номенклатуры свариваемых узлов и видов сварочных работ разработаны два варианта лабораторий сварки.

Применение разработанных типовых материалов должно осуществляться в соответствии с „Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" СНиП 1.02.01-85 и указаниями Госстроя СССР.

Принятое в разработанной документации оборудование и организация труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники.

В состав типовых материалов технологической части входят задания для разработки других частей проекта (энергетической, электротехнической, сантехнической)

Данные типовых материалов для проектирования должны уточняться применительно к конкретному объекту строительства и корректироваться в соответствии с размерами производственных помещений и их расположением в общей компановке корпуса.

2. Назначение лаборатории сварки

Лаборатория сварки предназначена для апробирования, освоения и внедрения в производство достижений науки и техники в области сварочного производства с целью повышения его технического уровня и эффективности на предприятиях отрасли.

В функции лаборатории сварки входит:

проведение опытных работ по разработке, освоению и внедрению в производство новых способов сварки, материалов и оборудования для сварки, пайки, наплавки и термической резки с применением достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

проверка и испытание свариваемости сталей и других (свариваемых) материалов, проверка, корректировка и разработка технологических режимов сварки, пайки, наплавки и термической резки, участие в разработке инструкций, нормалей и другой технической документации, издаваемой отделом главного сварщика;

систематический контроль в цехах за выполнением технологических режимов сварки, пайки, наплавки и термической резки металлов;

оказание помощи цехам (участкам) по всем вопросам совершенствования технологии и организации производства сварных конструкций;

систематический контроль совместно с ОТК предприятия поступающих извне и изготовляе-

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

Привязан

Инв. №

мых на заводе материалов, предназначенных для обеспечения работ по сварке, пайке, наплавке и термической резке; участие в составлении заключений об их соответствии стандартам, техническим условиям и о пригодности их для использования в условиях предприятия (с проведением необходимых лабораторных и производственных испытаний), а также надзор за соблюдением технических требований хранения и использования указанных материалов;

отработка режимов технологии сборки, сварки, пайки, наплавки и термической резки узлов опытных образцов изделий и выдача рекомендаций по их внедрению в серийное производство, в том числе отладка режимов сварки с применением роботов;

наладка и внедрение поступающего на предприятие нового оборудования для сварки, пайки, наплавки, термической резки, а также:

составление инструкций по техническому надзору за эксплуатацией сварочного, наплавочного и газорезательного оборудования и контроль за техническим состоянием вышеуказанного оборудования в цехах завода;

участие совместно с отделом главного энергетика в составлении графиков ППР и капитального ремонта сварочного оборудования и контроль за его выполнением;

участие в составлении совместно с отделом главного энергетика заявок на запасные части и материалы для ремонта сварочного оборудования;

ведение учета сварочного оборудования в цехах завода, контроль за списанием устаревшего оборудования и перемещением его;

контроль за сохранностью технической документации сварочного оборудования, паспортов, схем, чертежей запасных частей, эскизов по доработке и модернизации;

участие в работах по аттестации сварочного оборудования;

изучение, учет и анализ брака и дефектов сварных соединений и конструкций, разработка методик по исправлению дефектов сварных швов и заварке дефектов литья и мероприятий по устранению брака;

участие в разработке проектов годовых и перспективных планов развития и внедрения новой техники, механизации и автоматизации сварочных работ, сварочного оборудования и сварочных материалов, научно-исследовательских и конструкторских работ в области сварки, пайки, наплавки и термической резки, осуществление контроля за их выполнением;

проведение работ по практическому обучению сварщиков, сварке образцов для аттестации и переаттестации сварщиков.

проведение опытных работ по рационализации и изобретательству.

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

Привязан

Инв. №

3. Состав и площади лаборатории сварки

Технико-экономические показатели производства сварных конструкций во многом определяются работой сварочных служб предприятий (отделом главного сварщика).

В настоящих типовых материалах лаборатория сварки рассматривается как одно из подразделений отдела главного сварщика.

Типовыми материалами предусмотрено два варианта лабораторий сварки.

I вариант - при объеме сварных конструкций на предприятии от 10 до 20 тыс. т в год, значительной номенклатуры свариваемых узлов и видов сварочных работ, а также при выполнении предприятием всего комплекса технологического обеспечения производства сварных конструкций (включая изготовление деталей, сборку, сварку конструкций и т. д.)

II вариант - при объеме сварных конструкций на предприятии более 20 тыс. т в год.

Лаборатория сварки должна иметь комплект оборудования, контрольно-измерительных приборов и инструментов, позволяющих выполнять все функции, указанные в разделе 2, а также иметь возможность изготавливать своими силами отдельные приспособления, средства механизации и устройства, необходимые для проведения эксперимента. Сложные приспособления и устройства изготавливаются в инструментальном цехе завода.

Комплект оборудования лаборатории устанавливается в соответствии с характером выполняемых работ.

Оборудование располагается по групповой принадлежности.

Перечень оборудования, стендов, измерительных приборов для вариантов лаборатории I и II приведен в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Кол. единиц оборудования	
	Вариант I	Вариант II
1. Оборудование для электродуговой сварки		
1.1. Стол сварщика	2	3
1.2. Трансформатор сварочный	1	2
1.3. Полуавтомат для импульсно-дуговой сварки	1	1
1.4. Полуавтомат для сварки в среде углекислого газа	1	1
1.5. Автомат сварочный для наплавки под флюсом	1	1
1.6. Стенд для автоматической наплавки	1	1
1.7. Манипулятор сварочный	1	1
2. Оборудование для газовой резки, сварки и пайки		
2.1. Стол сварщика	1	1
2.2. Установка для плазменной резки	1	

Привязан

Инв. №

Продолжение табл. 1

Наименование	Кол. единиц оборудования	
	Вариант I	Вариант II
2.3. Машина для плазменной резки		1
2.4. Установка для газовой резки, сварки и пайки	1	1
2.5. Стенд для плазменной резки	1	
2.6. Стенд для механизированной резки		1
3. Оборудование для электроконтактной сварки		
3.1. Машина для стыковой сварки	1	1
3.2. Машина для шовной сварки		1
3.3. Машина для точечной сварки	1	1
4. Оборудование для слесарно-механических работ		
4.1. Станок фрезерный широкоуниверсальный	1	1
4.2. Станок вертикально-сверлильный	1	1
4.3. Станок токарный	1	1
4.4. Станок точильно-шлифовальный	1	1
4.5. Машина ручная шлифовальная	1	1
5. Печь камерная лабораторная	1	1
6. Смеситель трехгазовый постовой	1	1
7. Приборы электроизмерительные	8	11
8. Приборы для измерения механических величин и времени, контроля и регулирования технологических процессов	7	7

При наличии на предприятиях других видов работ (электронно-лучевая, лазерная сварка, напыление) лаборатория сварки может дополнительно комплектоваться соответствующим оборудованием.

Модели и тип оборудования уточняются по каталогам и номенклатурным справочникам заводов изготовителей.

Номенклатуру и стоимость принятого оборудования и приборов необходимо уточнять при проектировании конкретных предприятий.

Площадь помещения лаборатории сварки определена планом расположения оборудования согласно справочнику „Проектирование машиностроительных заводов и цехов" том 3, Москва, 1974 г, из расчета 16-19 м² на одного работающего.

Площади кладовых лаборатории приняты 8-10 м².

Площадь конторских и бытовых помещений принимается по СНиП II-92-76.

Расстановка оборудования лаборатории сварки выполнена с соблюдением норм технологического проектирования.

Лаборатория сварки размещается на производственных площадях основных и вспомогательных производств и обслуживается подъемно-

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

Привязан

Инв. №

транспортными средствами цеха (корпуса).

Все службы, обслуживающие цех (корпус), на территории которого расположена лаборатория сварки (помещения общественного питания, здравпункт, бытовые помещения и устройства, кабинеты по технике безопасности и др.), обслуживают лабораторию сварки.

Площади помещений для вентиляционного оборудования, санитарно-бытовых помещений и др. служб, обслуживающих лаборатории сварки выгораживается перегородкой из стеклоблоков высотой 3м.

4. Состав работающих лаборатории сварки

Число лаборантов (рабочих) определяется по числу единиц основного оборудования из расчёта 0,5 лаборанта на одну единицу оборудования, в том числе вспомогательных рабочих по одному человеку на лабораторию.

Число ИТР принимается 0,9-1,25 от числа лаборантов согласно справочнику „Проектирование машиностроительных заводов и цехов" том 3, Москва, 1974 г.

Состав работающих лаборатории сварки приводится в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Кол. работающих	
	Вариант I	Вариант II
1. Рабочие:		
основные	4	6
вспомогательные	1	1
2. ИТР	4	5
Всего:	9	12

Продолжение табл. 2

5. Схема производства

Снабжение лаборатории сварки основными и вспомогательными материалами предусматривается с центральных складов завода через кладовую лаборатории сварки.

Ремонт инструмента и оборудования лаборатории сварки производится в ремонтно-механическом и инструментальном производствах завода.

Механические и металлографические испытания образцов и необходимые лабораторные анализы производятся в центральной заводской лаборатории.

Лаборатория сварки работает под руководством главного сварщика, который обеспечивает разработку перспективной и текущей тематики.

Привязан

Инв. №

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

6. Техника безопасности и пожарная безопасность

Оборудование лаборатории сварки размещено в соответствии с ОНТП 01-85, ОНТП 14-86 с учетом рационального естественного освещения рабочего места.

Организация труда и техника безопасности основываются на проведении соответствующих мероприятий по подготовке и инструктажу производственного персонала, по оснащению его исправным инструментом, инвентарём, спецодеждой, индивидуальными средствами защиты от поражения электрическим током, брызгами расплавленного металла и электродуговым освещением.

Точильно-шлифовальный станок и все сварочное оборудование снабжены местными отсосами.

Движущиеся элементы оборудования снабжены защитными кожухами.

Уровень шума от технологического оборудования не должен превышать допустимого по ГОСТ 121.003-83 и СНиП II-12-77 „Нормы проектирования защиты от шума."

Электробезопасность работы обеспечивается заземлением оборудования. Сеть заземления и аварийное освещение решаются при разработке электротехнической части проекта.

Указания по выбору типа полов лаборатории приведены в соответствующих заданиях.

Полы в помещении для НТР лаборатории сварки должны быть покрыты линолеумом.

Отопление и вентиляция помещения лаборатории в холодное время года должны обеспечивать температуру в помещении 18-21°С, в летний период 22-25°С.

Уборка помещения лаборатории производится мокрым способом один раз в смену при отключенных электрических устройствах.

Категория взрывопожарной опасности - „Г" по СНиП 2.09.02-85 „Производственные здания".

Класс помещения по ПУЭ не взрыво-, не пожароопасный.

Размещение баллонов установки ПГУ-3 производить в соответствии с „Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства". При наличии на предприятии природного газа вместо пропан-бутана использовать природный газ.

Помещение лаборатории сварки обеспечивается первичными средствами пожаротушения согласно нормам ГУПО МВД СССР.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План установки оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
	Вариант I	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
	Вариант II	

Условные обозначения и изображения

— Перегородка из стеклоблоков высотой 3м

ВЗЕ3 — Место установки пенных огнетушителей с подводом воды и сжатого воздуха

— Перегородка металлическая

Ar — Место установки баллона с аргоном

— Рабочее место, обслуживаемое периодически

O_2 — Подвод кислорода

Типовые материалы для проектирования разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта А.А.Евтишенков

Главный инженер проекта привязывающей организации

Привязан

Инв. №

416-02-39.87 ТХ

Нач. отд.	Сычиков		28.05.87
Гл. спец.	Цепковский		
Н. контр.	Скидо		27.05.87
Нач. сект.	Березовский		13.05.87
Рук. гр.	Селезнев		28.05.87
Ст. инж.	Юрина		13.04.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I, II

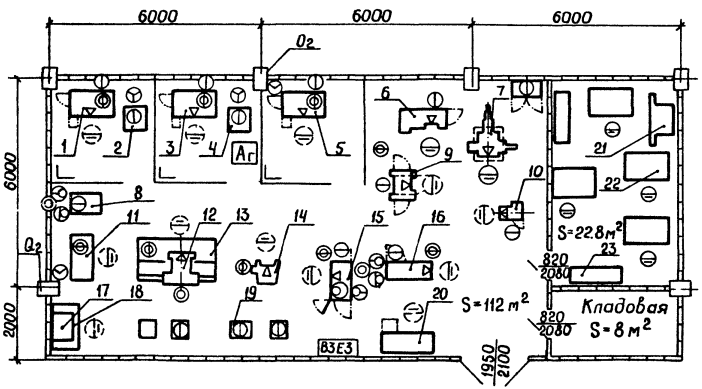
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

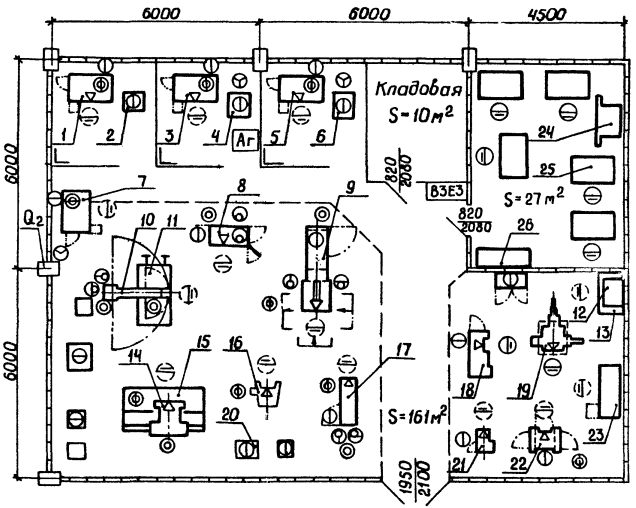
ГПИСТРОЙМАШ

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

Вариант I



Вариант II



					416-02-39.87 ТХ		
Привязан		Нач. отд.	Сычиков		Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I, II	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Цебровский			Р	2	
		Н. контр.	Скиба					
		Рук. сект.	Березовский		План установки оборудования	ТИСТРОЙМАШ		
		Рук. гр.	Селезнев					
Инв. №		Ст. инж.	Юрина					

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма.)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы								
	поставляемые заказчиком								
	Оборудование для электродуговой сварки								
1,	Стол сварщика	С 10040	шт.	796		38 6233 1205		2	305
3	Рабочая поверхность стола, мм: 1250×800								
	Масса свариваемого изделия не более 100 кг								
2	Полуавтомат для сварки в среде углекислого газа	ПДГ-508 У3	компл.	671		34 4122 1028		1	60
	с выпрямителем ВДУ-505								
	Диаметр сварочной проволоки, мм: 1,2-2,0								
	Номинальный сварочный ток 500А								
4	Полуавтомат для импульсно-дуговой сварки в среде	ПДИ-304 У3	компл.	671		34 4122 1432		1	267
	аргона с выпрямителем ВДГИ-302								
	Диаметр электродной проволоки, мм:								
	из алюминиевых сплавов 1,25; 1,6; 2,0; стальной 1,0; 1,2; 1,4								
	Номинальный сварочный ток 315А								

Эскизные чертежи общих видов для поз. 11 и 13 разрабатываются при привязке к конкретному объекту в зависимости от типов и габаритов изделий.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сычиков		28.05.87
Гл. спец.	Целуевский		
Н. контр.	Скибо		27.05.87
Рук. сект.	Березовский		19.05.87
Рук. гр.	Селезнев		28.05
Ст. инж.	Юрина		20.05.87

416-02-39.87 ТХ.СО

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ГПИСТРОЙМАШ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Автомат сварочный для наплавки под флюсом с	АД-231	компл.	671		34 4121		1	360
	выпрямителем ВДУ-1201У3								
	Номинальный ток наплавки 1200А.								
	Диаметр электродной проволоки, мм:								
	– сплошной 4,0; 5,0; 6,0; 65								
	– порошковой 3,6; 5,0; 6,0								
	Толщина ленты, мм;								
	– холоднокатаной или спеченой 0,5-1,0								
	– порошковой 2,0-4,0								
	Ширина ленты, мм								
	– холоднокатаной или спеченой 30; 40; 60								
	порошковой 20								
13	Стенд для автоматической наплавки	Нетиповое	шт.	796		38 6216		1	—
14	Манипулятор сварочный	М11020У4	шт.	796		38 6211 1202		1	170
	Номинальная грузоподъемность 100кг								
	Номинальный сварочный ток 630А								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма	Тип, марка оборудования обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Трансформатор сварочный однопостовой	ТДМ-401У2	шт.	796		34 4122 1289		1	150
	Номинальный сварочный ток 400А								
	Оборудование для газовой резки, сварки и пайки								
5	Стол сварщика	С10040	шт.	796		38 6233 1205		1	305
	Рабочая поверхность стола, мм : 1250 × 800								
	Масса свариваемого изделия не более 100кг								
8	Установка для полуавтоматической плазменной	УПРП-201У3	шт.	796		34 4151 0154		1	500
	резки цветных и черных металлов толщиной до								
	50мм. Номинальный рабочий ток 200А								
11	Стенд для воздушно - плазменной резки	Нетиповое	шт.	796		38 6216		1	—
—	Установка переносная для обработки металлов	ПГУ-3	компл	671		36 4521 2102		1	26
	пропан - бутано - кислородным пламенем								
	Наибольшая толщина свариваемой стали 4.0мм								
	Наибольшая толщина разрезаемой стали 12.0мм								

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование для электроконтактной сварки								
15	Машина сварочная (для стыковой сварки)	МСО-202УХЛ4	шт.	796		34 4141 1004		1	340
	Производительность, 150 сварок/ч	(МС-802УХЛ4)							
16	Машина сварочная (для точечной сварки)	МТ-1927УХЛ4	шт.	796		34 4142 1365		1	750
	Номинальный вылет электрода, мм 500	(МТ-1627УХЛ4)							
	Толщина свариваемого материала								
	от 0,8-0,8 до 4,0-4,0 мм								
	Производительность 214 сварок / мин								
	Оборудование для слесарно-механических работ								
6	Станок токарно-винторезный повышенной точности	16Б05П	шт.	796		38 1162 3104		1	705
	Наибольший диаметр обрабатываемого								
	изделия над станиной 250 мм								
	Наибольшая длина обрабатываемого								
	изделия в центрах 500 мм								

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Станок фрезерный широкоуниверсальный	67К20В	шт.	796		38 1634 1425		1	1050
	инструментальный повышенной точности								
	Рабочая поверхность основного вертикального								
	стола, мм 400×160								
9	Станок точильно-шлифовальный двухсторонний	3К634	шт.	796		38 1331 1464		1	650
	Наибольший наружный диаметр шлифовального								
	круга 400мм.								
10	Станок вертикально-сверлильный со столом-	2Н118-1	шт.	796		38 1213 2504		1	670
	плитой								
	Условный диаметр сверления в стали								
	до 18 мм								
20	Верстак одноместный с малой тумбой и полкой	728.030-02	шт.	796		39 6010		1	109
	Габаритные размеры верстака, мм	(ВПКТИ строй-							
	1200×750×750	дормаш,							
		г. Киев)							

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	Машина ручная шлифовальная электрическая	ИЭ-6103А	шт.	796		48 3331 2604		1	19.7
	с гибким валом								
	Диаметр круга (прямой головки), мм 200								
	Диаметр круга (угловой головки), мм 125								
	Оборудование электротермическое								
17	Печь камерная лабораторная	СНОЛ-2,5,4.	шт.	796		34 4321 3021		1	110
	Номинальная рабочая температура 1100°С	1.4/11-Н1							
	Размеры рабочего пространства, мм 250×160×100								
18	Стол базовый	индекс	шт.	796		94 5200		1	60
		ОН-11-893/2							
	Аппаратура газорегулирующая								
	коммуникационная								
—	Смеситель трехгазовый постовой	АКУП-1	шт.	79		364574 5301		1	8
	(аргон, кислород, углекислый газ)								

Привязан

Инв. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приборы электроизмерительные								
—	Амперметр (постоянного тока)	М381	шт.	796		42 2315 0470		2	0.7
	Класс точности - 1.5								
	Конечные значения диапазонов измерений:								
	1; 2; 3; 5; 10; 20; 30А								
	С наружными шунтами 7мВ 750А - 1 шт;								
	2КА - 1 шт.								
—	Амперметр сигнализирующий (переменного тока)	Э 390С	шт.	796		42 2316 0021		1	1.3
	Класс точности по показаниям - 1.0								
	Диапазон измерения 5-750мА; 1-5А								
—	Вольтметр лабораторный переносной	Д 5102	шт.	796		42 2422 004506		1	4.8
	Класс точности - 0.1								
	Конечные значения диапазонов измерений:								
	7.5; 15; 30; 60В и 75; 150; 300; 600В								
—	Клещи электроизмерительные	Д90	шт.	796		42 2448 0001		1	0.6
	Пределы измерения, кВт								
	при напряжении: 220В - 25; 50; 75; 380В - 50; 100; 150								

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

Привязан

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	Клещи электроизмерительные	4501	шт.	796		42 2468 0051		1	0.6
	Класс точности -4,0								
	Пределы измерения:								
	по току 0; 10; 25; 100; 250; 500А								
	по напряжению 0-300; 600В								
—	Осциллограф светолучевой	Н 044.1	шт.	796		42 2671 9942 06		1	21
	двенадцатиканальный								
	К амперметру Э390С								
—	Трансформатор тока	УТТ-6М2	шт.	796		42 2744 0007		1	3.8
	Класс точности -0.2								
	Номинальные первичные токи 100-2000А								
	Номинальный вторичный ток 5А								

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приборы для измерения механических величин								
—	Весы лабораторные квадрантные с выборкой	ВЛКТ-2кг М	шт.	796		42 7471 0033		1	12
	тары четвертого класса								
	Максимальный предел взвешивания 2000г								
—	Ультразвуковой дефектоскоп	УД-11ПУ	шт.	796		42 7612 0195		1	7.0
	Глубина прозвучивания 4мм								
—	Дефектоскоп магнитный переносной	ПМД-70	шт.	796		42 7631 0002		1	48
	Размеры выявляемых трещин, мм:								
	ширина раскрытия от 0,001; глубина раскрытия 0,01								
	Приборы времени								
—	Секундомер суммирующий	СОСпр-2б-	шт.	796		42 8261 0019		2	0,12
	Класс точности II	2-00 с ГЗК							

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приборы для контроля и регулирования технологических процессов								
—	Термометр лабораторный палочный	ТЛ-3							—
	высокоградусный	№6	шт.	796		43 2121 0111		1	
	Интервал температур 0-600°С	№7	шт.	796		43 2121 0112		1	
	Мебель для помещения ИТР								
21	Прибор чертежный	ПЧК-А0-I-07УХЛ4.2	шт.	796		42 6513 0221		1	9
	в комплекте	ГОСТ 18864-82							
	со станком чертежным	СЧГр-А0-04УХЛ4.2	шт.	796		42 6522 0005		1	55
		ГОСТ 18865-82							
22	Стол письменный	ОН-11-893/7	шт.	796		56 2214 0009		4	46
23	Шкаф для документов	ОН-4-1300/6	шт.	796		56 2721 0043		1	—
—	Стул	ОС-8-901/1	шт.	796		56 2921 0000		4	—

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы,								
	поставляемые заказчиком								
	Оборудование для электродуговой сварки								
1.	Стол сварщика	С10040	шт.	796		38 6233 1205		3	305
3,	Рабочая поверхность стола, мм: 1250×800								
5	Масса свариваемого изделия не более 100 кг								
2.	Трансформатор сварочный однопостовой	ТДМ-401У2	шт.	796		34 4185 1062		2	150
20	Номинальный сварочный ток 400А								
4	Полуавтомат для импульсно-дуговой сварки	ПДИ-304 У3	компл.	671		34 4122 1432		1	267
	в среде аргона с выпрямителем ВДГИ-302								
	Диаметр электродной проволоки, мм:								
	из алюминиевых сплавов 1,25; 1,6; 2,0; стальной 1,0; 1,2; 1,4								
	Номинальный сварочный ток 315А								

Эскизные чертежи общих видов для поз. 11 и 12 разрабатываются при привязке к конкретному объекту в зависимости от типов и габаритов изделий.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сычиков		28.05.87
Гл. спец.	Целуевский		
Н. контр.	Скибо		27.05.87
Рук. сект.	Березовский		27.05.87
Рук. гр.	Селезнев		28.05.87
Ст. инж.	Юрина		28.05.87

416-02-39.87 ТХ.СО

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ГПИСТРОЙМАШ

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Полуавтомат для сварки в среде углекислого	ПДГ-508У3	компл	671		34 4122 1028		1	60
	газа с выпрямителем ВДУ-505								
	Номинальный сварочный ток 500А								
	Диаметр сварочной проволоки, мм: 1.2-2,0								
14	Автомат сварочный для наплавки под флюсом	АД-231	комп.	671		34 4121		1	360
	с выпрямителем ВДУ-1201У3								
	Номинальный ток наплавки 1200А								
	Диаметр электродной проволоки, мм:								
	– сплошной 4,0; 5,0; 6,0; 6,5								
	– порошковой 3,6; 5,0; 6,0								
	Толщина ленты, мм:								
	– холоднокатаной или спеченой 0,5-1,0								
	– ~~порошковой~~ 2,0-4,0								
	Ширина ленты, мм:								
	– холоднокатаной или спеченой 30; 40; 60								
	– порошковой 20								
15	Стенд для автоматической наплавки	Нетиповое	шт.	796		38 6216		1	–

Привязан

Инв. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	Манипулятор сварочный	М1102У4	шт.	796		38 6211 1202		1	170
	Номинальная грузоподъемность 100кг								
	Номинальный сварочный ток 630А								
	Оборудование для газовой резки, сварки и пайки								
7	Стол сварщика	С10040	шт.	796		38 6233 1205		1	305
	Рабочая поверхность стола, мм: 1250 × 800								
	Масса свариваемого изделия не более 100кг								
10	Машина для воздушно-плазменной резки	ШПл-1-4М-1	компл.	671		36 4542 3201		1	1152
	Наибольший размер вырезаемых деталей, мм								
	1000 × 1000; 1500 × 750								
	Максимальная толщина разрезаемого листа, мм:								
	нержавеющей стали-60; алюминия-70; меди-50								
	Наибольший рабочий ток дуги 300А								

Привязан

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
–	Установка переносная для обработки металлов пропан-бутано-кислородным пламенем	ПГУ-3	компл.	671		36 4521 2102		1	26
	Наибольшая толщина свариваемой стали 4,0мм								
	Наибольшая толщина разрезаемой стали 12,0мм								
11	Стенд для механизированной резки	Нетиповое	шт.	796		38 6216		1	–
	Оборудование для электроконтактной сварки								
8	Машина сварочная	МСО-202УХЛ4	шт.	796		34 4141 1004		1	340
	(для стыковой сварки)	(МС-802УХЛ4)							
	Производительность 150 сварок/ч								
9	Машина сварочная	МШ-3401УХЛ4	шт.	796		34 4143 0005		1	1700
	(для шовной сварки)	(МШ-3201УХЛ4)							
	Толщина свариваемого металла от 0,8 – 0,8 до 2,5 – 2,5 мм								

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	Машина сварочная (для точечной сварки)	МТ-1927УХЛ4	шт.	796		34 4142 1365		1	750
	Номинальный вылет электрода, мм 500	(МТ-1627УХЛ4)							
	Толщина свариваемого материала								
	от 0,8 – 0,8 до 4,0 – 4,0 мм								
	Производительность 214 сварок/мин								
	Оборудование для слесарно-механических работ								
18	Станок токарно-винторезный повышенной точности	16Б05П	шт	796		38 1162 3104		1	705
	Наибольший диаметр обрабатываемого								
	изделия над станиной 250 мм								
	Наибольшая длина обрабатываемого								
	изделия в центрах 500мм								
19	Станок фрезерный широкоуниверсальный	67К20В	шт.	796		38 1634 1425		1	1050
	инструментальный повышенной точности								
	Рабочая поверхность основного верти-								
	кального стола, мм 400 × 160								

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	Станок вертикально-сверлильный со столом-плитой	2Н118-1	шт	796		38 1213 2504		1	670
	Условный диаметр сверления в стали до 18мм								
22	Станок точильно-шлифовальный двухсторонний	3К634	шт.	796		38 1331 1464		1	650
	Наибольший наружный диаметр шлифовального круга 400мм								
23	Верстак одноместный с малой тумбой и полкой	728.030-02	шт.	796		39 6010		1	109
	Габаритные размеры верстака, мм 1200 × 750 × 750	(ВПКТИстройдормаш, г. Киев)							
–	Машина ручная шлифовальная электрическая с гибким валом	ИЭ-6103А	шт.	796		48 3331 2604		1	19,7
	Диаметр круга (прямой головки), мм 200								
	Диаметр круга (угловой головки), мм 125								

Привязан

Инв. №

416-07-39.87 ТХ ГП

Лист

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование электротермическое								
12	Печь камерная лабораторная	СНОЛ-2,5,4	шт.	796		34 4321 3021		1	110
	Номинальная рабочая температура 1100°С	1,4/11 – И1							
	Размеры рабочего пространства, мм 250×160×100								
13	Стол базовый	Индекс	шт.	796		94 5200		1	60
		ОН-11-893/2							
	Аппаратура газорегулирующая								
	коммуникационная								
—	Смеситель трехгазовый постовой	УКУП-1	шт.	796		36 4574 5301		1	8
	(аргон, кислород, углекислый газ)								
	Приборы электроизмерительные								
—	Амперметр (постоянного тока)	М381	шт.	796		42 2315 0470		2	0,7
	Класс точности – 1,5								
	Конечные значения диапазонов измерений:								
	1; 2; 3; 5; 10; 20; 30А								
	С наружными шунтами 75мВ 750А – 1 шт;								
	2кА – 1 шт.								

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
—	Амперметр сигнализирующий (переменного тока)	Э390С	шт.	796		42 2316 0021		2	1,3
	Класс точности по показаниям – 1,0								
	Диапазон измерения 5-750мА; 1-5А								
—	Вольтметр лабораторный переносной	Д5102	шт.	796		42 2422004506		2	4,8
	Класс точности – 0,1								
	Конечные значения диапазонов измерений								
	7,5; 15; 30; 60В и 75; 150; 300; 600В								
—	Клещи электроизмерительные	Д90	шт.	796		422448.0001		1	0,6
	Пределы измерения, кВт								
	при напряжении: 220В-25; 50; 75; 380В-50; 100; 150								
—	Клещи электроизмерительные	4501	шт.	796		422468.0051		1	0,6
	Класс точности – 4,0								
	Пределы измерения:								
	по току 0; 10; 25; 100; 250; 500А								
	по напряжению 0-300; 600В								
—	Осциллограф светолучевой	Н044.1	шт.	796		42 2671 994206		1	21
	двенадцатиканальный								

Привязан

Инв. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	К амперметру Э390С								
—	Трансформатор тока	УТТ-6М2	шт.	796		42 2744 0007		2	3,8
	Класс точности – 0,2								
	Номинальные первичные токи 100–2000А								
	Приборы для измерения механических величин								
—	Весы лабораторные квадратные с	ВЛКТ-2кг М	шт.	796		42 7471 0033		1	12
	выборкой тары четвертого класса								
	Максимальный предел взвешивания 2000г								
—	Ультразвуковой дефектоскоп	УД-11ПУ	шт.	796		42 7612 0195		1	7,0
	Глубина прозвучивания 4мм								
—	Дефектоскоп магнитный переносной	ПМД-70	шт.	796		42 7631 0002		1	48
	Размеры выявляемых трещин, мм:								
	ширина раскрытия от 0,001; глубина раскрытия 0,01								
	Приборы времени								
	Секундомер суммирующий	СОСпр-2б-	шт.	796		42 8261 0019		2	0,12
	Класс точности II	2-000с ГЗК							

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

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приборы для контроля и регулирования технологических процессов								
—	Термометр лабораторный палочный	ТЛ-3							
	высокоградусный	N6	шт.	796		432 1210111		1	—
	Интервал температур 0-600°С	N7	шт.	796		43 2121 0112		1	—
	Мебель для помещения ИТР								
22	Прибор чертежный	ПЧК-А0-I-07УХЛ4.2	шт.	796		42 6513 0221		1	9
	в комплекте	ГОСТ 18864-82							
	со станком чертежным	СЧГр-А0-04УХЛ4.2	шт.	796		42 6522 0005		1	55
		ГОСТ 18865-82							
23	Стол письменный	ОН-11-893/7	шт.	796		56 2214 0009		5	46
24	Шкаф для документов	ОН-4-1300/6	шт.	796		56 2721 0043		1	—
—	Стул	ОС-8-901/1	шт.	796		56 2921 0000		5	—

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

Привязан

Инв. №

Задание на проектирование снабжения сжатым воздухом

Номер оборудования по плану	Наименование потребителей	Класс загрязненности сжатого воздуха по ГОСТ 17433-80	Рабочее давление сжатого воздуха, МПа (кгс/см²)	Коэффициент использования, $K_м$	Расход свободного воздуха на одного потребителя, м³/ч		Количество потребителей, n	Коэффициент одновременности, $K_о$	Общий часовой расход свободного воздуха с учетом коэффициента одновременности, м³/ч		Коэффициент загрузки, $K_з$	Годовой фонд времени в часах, ч	Годовой расход воздуха, м³/год $Д'_{ср} \cdot n \cdot K_з \cdot ч$	Примечание
					макс $Д'_м$	средний $Д'_{ср}=Д'_м \cdot K_м$			макс $Д_м=Д'_м \cdot n \cdot K_о$	средний $Д_{ср}=Д'_{ср} \cdot n \cdot K_о$				
8	Установка для полуавтоматической плазменной резки УПРП-201У3	5	0,5(5)	1	65	65	1	1	65	65	0,4	1968	51168	
12	Автомат сварочный АД-231	5	0,5(5)	1	30	30	1	1	30	30	0,4	1968	23516	
16	Машина сварочная (для точечной сварки) МТ-1927УХЛ4 (МТ-1627УХЛ4)	5	0,6(6)	1	0,08	0,08	1	1	0,08	0,08	0,4	1968	63	
	Итого:	—	—	—	—	—	3	—	95,08	95,08	—	—	74747	

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Сычиков		28.05.87
Гл.спец.	Целуевский		21.05.87
Н.контр.	Скиба		21.05.87
Рук.сект.	Березовский		19.05.87
Рук.гр.	Селезнев		28.05.87
Ст.инж.	Юрина		20.04.87

416-02-39.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ГПИСТРОЙМАШ

Задание на проектирование снабжения природным газом, кислородом, ацетиленом и другими видами газов

Номер оборудования по плану	Наименование видов газов и потребителей	Расход на одного потребителя, м³/ч		Рабочее давление у потребителя, МПа (кгс/см²)	Количество потребителей, П	Коэффициент одновременности, Ко	Общий часовой расход газа с учетом Ко, м³/ч		Коэффициент загрузки оборудования, Кз	Годовой фонд времени, т., ч.	Годовой расход, м³/год
		макс.	средний				макс.	средний			
		Д'м	Д'ср				Дм=Д'м·П·Ко	Дср=Д'ср·П·Ко			Д=Д'ср·П·Кз·Т
–	Природный газ Установка переносная для обработки металлов пропан-бутано-кислородным пламенем ПГУ-3	0,24	0,1	0,003(0,03)	1	1	0,24	0,1	0,4	1968	79
2	Углекислый газ Полуавтомат для сварки в среде углекислого газа ПДГ-508УЗ	1,2	0,48	0,15(1,5)	1	1	1,2	0,48	0,4	1968	394
4	Аргон Полуавтомат для импульсно-дуговой сварки ПДИ-304	0,6	0,24	0,15(1,5)	1	1	0,6	0,24	0,4	1968	197

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

416-02-39.87

Привязан	Нач.отд.	Сычиков		Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Целуевский			Р	2	
	Н.контр.	Скиба					
	Рук.сект.	Березовский		Задания для разработки других частей проекта	ГПИСТРОЙМАШ		
	Рук.гр.	Селезнев					
Инв.№	Ст.инж.	Ларина					

Продолжение

Номер оборудования по плану	Наименование видов газов и потребителей	Расход на одного потребителя, м³/ч		Рабочее давление у потребителя, МПа (кгс/см²)	Количество потребителей, П	Коэффициент одновременности, Ко	Общий часовой расход газа с учетом Ко, м³/ч		Коэффициент загрузки оборудования, Кз	Годовой фонд времени, Т., ч.	Годовой расход, м³/год Д=Д'ср·П·Кз·Т
		макс. Д'м	средний Д'ср				макс. Дм=Д'м·П·Ко	средний Дср=Д'ср·П·Ко			
—	Кислород Установка переносная для обработки металлов пропан-бутано-кислородным пламенем ПГУ-3	84	33,6	0,05-0,4 (0,5-4)	1	1	84	33,6	0,4	1968	26450
—	Пропан-бутан * Установка переносная для обработки металлов пропан-бутано-кислородным пламенем ПГУ-3	0,24	0,1	0,003 (0,03)	1	1	0,24	0,1	0,4	1968	79

* Пропан-бутан используется при отсутствии на предприятии природного газа

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

416-02-39.87

Привязан		Нач. отд.	Сычиков			Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант 1 Задания для разработки других частей проекта	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Гл. спец.	Цепуевский				
		Н. контр.	Скиба				ГПИСТРОЙМАШ
		Рук. сект.	Березовский				
		Рук. гр.	Селезнев				
Инв. №		Ст. инж.	Юрина				

Задание на проектирование общеобменной вентиляции по влаговыделениям, газо-паро-пылевыделениям и другим аэрозолям

Наименование технологического оборудования	Номер оборудования по плану	Газ пар, пыль и др. аэрозоли		Примечание
		Наименование выделяющихся вредностей в помещение	Количество, г/с	
Рабочие места сварки, резки пайки	1, 3, 5, 11, 13, 14, 15, 16	Окислы железа	0,0529	
		Окислы марганца	0,0024	
		Окислы хрома	0,0000014	
		Окись углерода	0,0214	
		Фтористый водород	0,0000023	
		Окись азота	0,06	
		Двуокись азота	0,03	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

416-02-39.87

Привязан	Нач. отд.	Сычиков		25.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I. Задания для разработки других частей проекта
	Гл. спец.	Целуевский			
	Н. контр.	Скибо		27.05.87	
	Рук. сект.	Березовский		18.05.87	
	Рук. гр.	Селезнев		29.05.87	
Инв. №	Ст. инж.	Юрина		10.04.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГПИСТРОЙМАШ

Задание на проектирование вытяжной вентиляции от местных отсосов

Наименование технологического оборудования	Номер оборудования по плану	Количество оборудования	Количество отсосов в одном оборудовании	Характеристика отсасываемого воздуха				Размеры фланца (ф или а×в) для подключения вытяжной вентиляции, мм	Высотная отметка фланца, м	Примечание
				Количество (одного отсоса), м³/ч	Рабочая температура, °С	Выделяемые вредности				
						Наименование	Количество (одного отсоса), г/с			
Полуавтоматическая сварка в CO₂ на столе С10040	1	1	1	2000	20	Окислы железа	0,00174	220×220	0,291	
						Окислы марганца	0,000108			
						Окись углерода	0,00306			
						Окислы хрома	0,0000042			
Аргоно-дуговая сварка на столе С10040	3	1	1	2000	20	Окислы железа	0,00144	220×220	0,291	
						Окислы марганца	0,0009			
Газовая сварка и пайка на столе С10040	5	1	1	2000	20	Окислы азота	0,000048	220×220	0,291	
Точильно-шлифовальный станок 3К634	9	1	1	600	20	Абразивная пыль	0,0594	Защитно-обеспыливающая установка (типа ЗИЛ)		

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

416-02-39.87

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сычиков		28.05.87
Гл. спец.	Целуевский		
Н. контр.	Скибо		29.05.87
Рук. сект.	Березовский		20.05.87
Рук. гр.	Селезнев		28.05.87
Ст. инж.	Юрина		20.04.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант 1

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГПИСТРОЙМАШ

Продолжение

Наименование технологического оборудования	Номер оборудования по плану	Количество оборудования	Количество отсосов в одном оборудовании	Характеристика отсасываемого воздуха: Количество (одного отсоса), м3/ч	Рабочая температура, °С	Выделяемые вредности: Наименование	Количество (одного отсоса), г/с	Размеры фланца (филиа×б) для подключения вытяжной вентиляции, мм	Высотная отметка фланца, м	Примечание
Газовая резка	11*	1	1	5000	35	Окись железа	0,0026	Отсос из зоны резания		
						Окислы марганца	0,0007			
						Окись углерода	0,0013			
						Двуокись азота	0,0013			
Плазменная резка	11*	1	1	10000	35	Окись железа	0,15	Отсос из зоны резания		
						Окись марганца	0,006			
						Окись углерода	0,06			
						Окись азота	0,18			
						Двуокись азота	0,09			
Машины точечной и стыковой сварки	16	1	1	380		Окись углерода	0,00126	Верхний отсос из зоны сварки		
	15	1	1	4000		Окислы железа	0,0039			
Автомат сварочный для наплавки под флюсом АД-231	13	1	1	100	25	Окислы железа	0,000007	Отсос из зоны сварки на приспособление типа „Мрия"		
						Окислы марганца	0,000003			
						Фтористый водород	0,000007			
Ручная сварка	14	1	1	100	25	Окислы железа	0,0018	То же		
						Окислы марганца	0,00012			

* На стенде поз.11 может производиться газовая или плазменная резка

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сычиков		28.05.87
Гл.спец.	Целуевский		
Н.контр.	Скибо		27.05.87
Рук.сект.	Березовский		29.05.87
Рук.гр.	Селезнев		29.05.87
Ст.инж.	Юрина		29.05.87

416-02-39.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I

Задание для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГПИС ТРОЙМАШ

Задание на проектирование производственного водоснабжения и канализации

Номер оборудования по плану	Наименование потребителей	Количество потребителей	Режим работы оборудования (период потребления, время потребления в течение часа, коэффициент одновременной работы оборудования, емкость ванн)	Вода на входе оборудования: Расход воды: часовой на единицу оборудования, максимальный, м³/ч	часовой на единицу оборудования, средний, м³/ч	часовой общий, максимальный, м³/ч	часовой общий, средний, м³/ч	среднесуточный, м³/сут	годовой, м³/год	Температура °С, жесткость мг-экв., взвешенные вещества мг/л, напор, мПа	Вода (стоки) на выходе из оборудования: Расход воды (стоков): часовой на единицу оборудования, максимальный, м³/ч	часовой на единицу оборудования, средний, м³/ч	часовой общий, максимальный, м³/ч	суточный, средний, м³/сут	Качество воды (стоков): Наименование загрязнения	Температура, °С	Периодичность слива, продолжительность слива с разрывом, без разрыва струй.	Возможность оборота или повторного использования (указание потребителя)
8	Установка для полуавтоматической плазменной резки УПРП-201У3	1	Равномерно Ко=1	0,3	0,12	0,3	0,12	0,96	236	Напор 0,3*	0,3	0,12	0,3	0,96	Чистая	*	Равномерно с разрывом струи	Оборотно
15	Машина сварочная для стыковой сварки МСО-202УХЛ4 (МС-802УХЛ4)	1	Равномерно Ко=1	0,04	0,016	0,04	0,016	0,128	31	*	0,04	0,016	0,04	0,128	Чистая	*	Равномерно с разрывом струи	Оборотно

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сычиков		28.05.87
Гл.спец.	Целуевский		
Н.контр.	Скибо		27.05.87
Рук.сект.	Березовский		28.05.87
Рук.гр.	Селезнев		28.05
Ст.инж.	Юрина		28.05.87

416-02-39.87

Лаборатории сборки машиностроительных предприятий. Вариант 1

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГПИСТРОЙМАШ

Продолжение

Номер оборудования по плану	Наименование потребителей	Количество потребителей	Режим работы оборудования (период потребления, время потребления в течение часа, коэффициент одновременной работы оборудования, емкость ванн)	Вода на входе оборудования: Расход воды: часовой на единицу оборудования: максимальный, м³/ч	средний, м³/ч	часовой общий: максимальный, м³/ч	средний, м³/ч	среднесуточный, м³/сут	годовой, м³/год	Температура °С, Жесткость мг. экв./л, взвешенные вещества, мг/л, Напор, МПа	Вода (стоки) на выходе из оборудования: Расход воды (стоков): часовой на единицу оборудования: максимальный, м³/ч	средний, м³/ч	часовой общий: максимальный, м³/ч	суточный: с[illegible]ний, м³/сут	Качество воды (стоков): Наименование загрязнения	Температура, °С	Периодичность слива продолжительность слива с разрывом, без разрыва струи.	Возможность оборота или повторного использования (с указанием потребителя)
16	Машина сварочная для точечной сварки МТ1927УХЛ4 (МТ-1627УХЛ4)	1	Равномерно $K_0=1$	0,7	0,28	0,7	0,28	2,24	551	*	0,7	0,28	0,7	2,24	Чистая	20	Равномерно с разрывом струи	Оборотно
	Итого:	3	–	–	–	1,04	0,416	3,328	818		–	–	1,04	3,328				

* Требования, предъявляемые к воде (кроме указанных данных) по ОНТП 01-85

Задание на разработку проекта искусственного освещения

Наименование помещений	Размещение: Цифровые оси колонн	Буквенные оси колонн	Требования: Разряд работы, преобладающей в данном производстве	Особые требования
Лаборатория сварки			IVб	нет

Задание на разработку проекта естественного освещения

Наименование помещений	Размещение: Цифровые оси колонн	Буквенные оси колонн	Требования: Разряд работы, преобладающей в данном производстве	Особые требования
Лаборатория сварки			IV б	нет

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сычиков	[illegible]	28.05.87
Гл.спец.	Целуевский	[illegible]	
Н.контр.	Скибо	[illegible]	27.05.87
Рук.сект.	Березовский	[illegible]	20.05.87
Рук. гр.	Селезнев	[illegible]	28.05
Ст.инж.	Юрина	[illegible]	10.04.87

416-02-39.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГПИСТРОЙМАШ

Задание на определение тепловыделений в помещение от технологического оборудования

Наименование оборудования, выделяющего тепло	Номер оборудования по плану	Количество оборудования, выделяющего тепло	Данные для определения выделения тепла				Примечание
			от сгораемого топлива		от электросварки, Вт/ч (ккал/ч)	прочие Вт/ч (ккал/ч)	
			Вид, марка топлива	Часовой расход, кг			
1. Оборудование для электросварки	2,4,12,19	4			8425 (7245)		
2. Оборудование для газовой сварки и резки	б/н	1	Природный газ или пропан-бутан	100		872 (750)	
3. Оборудование для плазменной резки	8	1			24000 (20635)		
4. Машины контактной сварки	15,16	2			2355 (2025)		
5. Оборудование с электроприводами (кантователи, столы)	1,3,5,14	4				1695 (1460)	
6. Металлорежущее оборудование	6,7,9,10	4				2070 (1780)	

Исходные данные для проектирования полов

Наименование производств (цехов, отделений, участков, помещений)	Размещение		Механическое воздействие на пол			Вид уборки полов (сухой, влажный)	Специальные требования (безыскровость, беспыльность, электропроводимость и др.)
	ряды колонн	оси колонн	статическая нагрузка, кПа (тс/м²) не более	удельное давление от сосредоточенных нагрузок, кгс/см² не более	нагревание пола до температуры °С не более		
Лаборатория сварки	—	—	4 (0,4)	0,5	Возможно попадание капель жидкого металла от сварки, t = 100°С	Влажный	Беспыльность, легкая смываемость

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

Привязан				416-02-39.87	
Инв. №	Нач. отд.	Сычиков	28.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант I. Задания для разработки других частей проекта	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Гл. спец.	Целуевский	27.05.87		
	Н. контр.	Скибо	27.05.87		
	Рук. сект.	Березовский	1985 г.		
	Рук. гр.	Селезнев	28.05.87		
	Ст. инж.	Юрина	27.04.87		ГПИСТРОЙМАШ

Задание на проектирование снабжения сжатым воздухом

Номер оборудования по плану	Наименование потребителей	Класс загрязненности сжатого воздуха по ГОСТ 17433-80	Рабочее давление сжатого воздуха МПа (кгс/см²)	Коэффициент использования, К	Расход свободного воздуха на одного потребителя, м³/ч		Количество потребителей, n	Коэффициент одновременности, K_o	Общий часовой расход свободного воздуха с учетом коэффициента одновременности, м³/ч		Коэффициент загрузки, $K_з$	Годовой фонд времени в часах, ч	Годовой расход воздуха, м³/год $Д^I_{ср} \cdot n \cdot K_з \cdot ч$	Примечание
					макс $Д^I_м$	средний $Д^I_{ср} = Д^I_м \cdot K$			макс $Д_м = Д^I_м \cdot n \cdot K_o$	средний $Д_{ср} = Д^I_{ср} \cdot n \cdot K_o$				
9	Машина сварочная (для шовной сварки) МШ-3401 УХЛ4 (МШ-3201 УХЛ4)	5	0,6 (6)	1	2,3	2,3	1	1	2,3	2,3	0,4	1968	1810	
11	Машина сварочная (для точечной сварки) МТ-1927 УХЛ4 (МТ-1627 УХЛ4)	5	0,6 (6)	1	0,08	0,08	1	1	0,08	0,08	0,4	1968	63	
10	Машина для воздушно-плазменной резки ШП,1-4М-1	5	0,4 (4)	1	8,0	8,0	1	1	8,0	8,0	0,4	1968	6293	
14	Автомат сварочный АД-231	5	0,5 (5)	1	30	30	1	1	30	30	0,4	1968	23516	
	Итого:						4	–	40,38	40,38	–	–	31682	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сычиков		28.05.87
Гл. спец.	Цепуевский		
Н. контр.	Скиба		27.05.87
Рук. сект.	Березовский		20.05.87
Рук. гр.	Селезнев		25.05.87
Ст. инж.	Юрина		20.05.87

416-02-39.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ГПИСТРОЙМАШ

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

Задание на проектирование снабжения природным газом, кислородом, ацетиленом и другими видами газов

Номер оборудования по плану	Наименование видов газов и потребителей	Расход на одного потребителя, м³/ч: максимальный, $Д^1_м$	Расход на одного потребителя, м³/ч: средний, $Д^1_{ср}$	Рабочее давление у потребителя, МПа (кгс/см²)	Количество потребителей, n	Коэффициент одновременности, $К_о$	Общий часовой расход газа с учетом $К_о$, м³/ч: максимальный $Д_м = Д_м \cdot n \cdot К_о$	Общий часовой расход газа с учетом $К_о$, м³/ч: средний $Д_{ср} = Д^1_{ср} \cdot n \cdot К_о$	Коэффициент загрузки оборудования, $К_з$	Годовой фонд времени, Т, ч	Годовой расход, м³/год $Д = Д^1_{ср} \cdot n \cdot К_з \cdot Т$
	Природный газ										
–	Установка переносная ПГУ-3	0,24	0,1	0,003 (0,03)	1	1	0,24	0,1	0,4	1968	79
	Аргон										
4	Установка для ручной аргоно-дуговой сварки УДГУ-301УХЛ4	0,6	0,24	0,15 (1,5)	1	1	0,6	0,24	0,4	1968	197
	Пропан-бутан *										
	Установка переносная для обработки металлов пропан-бутано-кислородным пламенем ПГУ-3	0,24	0,1	0,003 (0,03)	1	1	0,24	0,1	0,4	1968	79
	Кислород										
	Установка переносная для обработки металлов пропан-бутано-кислородным пламенем ПГУ-3	84	33,6	0,05-0,4 (0,5-4)	1	1	84	33,6	0,4	1968	26450

* Пропан-бутан используется при отсутствии на предприятии природного газа

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сычиков		28.05.87
Гл. спец.	Целуевский		27.05.87
Н. контр.	Скибо		27.05.87
Рук. сект.	Березовский		29.05.87
Рук. гр.	Селезнев		28.05.87
Ст. инж.	Юрина		10.06.87

416-02-39.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. вариант II

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГПИСТРОЙМАШ

Продолжение

Номер оборудования по плану	Наименование видов газов и потребителей	Расход на одного потребителя, м³/ч: макс. $Д^1м$	Расход на одного потребителя, м³/ч: средний $Д^1ср$	Рабочее давление у потребителя, МПа (кгс/см²)	Количество потребителей П	Коэффициент одновременности Ко	Общий часовой расход газа с учетом Ко, м³/ч: макс $Дм = Д^1м \cdot П \cdot Ко$	Общий часовой расход газа с учетом Ко, м³/ч: средний $Дср = Д^1ср \cdot П \cdot Ко$	Коэффициент загрузки оборудования, $К_з$	Годовой фонд времени, Т., ч.	Годовой расход, м³/год $Д = Д^1ср. \cdot П \cdot К_з \cdot Т$
	Углекислый газ Полуавтомат для сварки в среде углекислого газа ПДГ-8УЗ	1,2	0,48	0,15 (1,5)	1	1	1,2	0,48	0,4	1968	394

Задание на разработку проекта искусственного освещения

Наименование помещения	Размещение: Цифровые оси колонн	Размещение: Буквенные оси колонн	Требования: Разряд работы, преобладающей в данном производстве	Требования: Особые требования
Лаборатория сварки	—	—	IVб	нет

Задание на разработку проекта естественного освещения

Наименование помещения	Размещение: Цифровые оси колонн	Размещение: Буквенные оси колонн	Требования: Разряд и подразряд работы преобладающей в данном производстве	Требования: Особые требования
Лаборатория сварки	—	—	IV	нет

Привязан

416-02-39.87

Нач.отд.	Сычиков			Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Гл.спец.	Целуевский						
Н.контр.	Скибо						
Рук.сект.	Березовский			Задания для разработки других частей проекта	ГПИСТ РОЙМАШ		
Рук.гр.	Селезнев						
Ст.инж.	Юдина						

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

Задание на проектирование общеобменной вентиляции по влаговыделениям, газо-паро-пылевыделениям и другим аэрозолям

Наименование технологического оборудования	Номер позиции оборудования по плану	Газ, пар, пыль и др. аэрозоли		Примечание
		Наименование выделяющихся вредностей в помещение	Количество, г/с	
Рабочие места сварки, резки и пайки	1,3,5,7,8 9,11,15,16, 17	Окислы железа	0,0548	
		Окислы марганца	0,0024	
		Окислы хрома	0,0000014	
		Окись углерода	0,0214	
		Фтористый водород	0,0000023	
		Окись азота	0,06	
		Двуокись азота	0,03	

416-02-39.87

Нач.отд.	Сычиков	[signature]	28.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Челцевский	[signature]			Р	4	
Н.контр.	Скибо	[signature]	27.05.87				
Нач.сек.	Березовский	[signature]	30.05.87	Задания для разработки других частей проекта	ГПИСТРОЙМАШ		
Рук.гр.	Селезнев	[signature]	28.05				
Ст.инж.	Юрина	[signature]	10.04.87				

Привязан

Инв. №

Задание на проектирование вытяжной вентиляции от местных отсосов

Наименование технологического оборудования	Номер оборудования по плану	Количество оборудования	Количество отсосов в одном оборудовании	Характеристика отсасываемого воздуха: Количество (одного отсоса), м³/ч	Рабочая температура, °С	Выделяемые вредности: Наименование	Количество (одного отсоса), г/с	Размеры фланца (ф или а×в) для подключения вытяжной вентиляции, мм	Высотная отметка фланца, м	Примечание
Ручная сварка по стали на столе С10040	1	1	1	2000	20	Окислы железа Окислы марганца	0,0018 0,00012	220×220	0,291	
Аргоно-дуговая сварка на столе С10040	3	1	1	2000	20	Окислы железа Окислы марганца	0,00144 0,0009	220×220	0,291	
Полуавтоматическая сварка в CO_2 на столе С10040	5	1	1	2000	20	Окислы железа Окислы марганца Окись углерода Окислы хрома	0,00174 0,000108 0,00306 0,0000042	220×220	0,291	
Газовая сварка и пайка на столе С10040	7	1	1	2000	20	Окислы азота	0,000048	220×220	0,291	
Точильно-шлифовальный станок 3К634	22	1	1	600	20	Абразивная пыль	0,0594	Защитно-обеспыливающая установка (типа ЗИЛ)		

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

Нач. отд.	Сычиков	[signature]	28.05.87	416-02-39.87
Гл. спец.	Целуевский	[signature]		
Н. контр.	Скибо	[signature]	27.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий, Вариант II
Нач. сект.	Березовский	[signature]	20.05.87	Задания для разработки других частей проекта
Рук. гр.	Селезнев	[signature]	28.05	
Ст. инж.	Юрина	[signature]	28.05.87	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГПИСТРОЙМАШ

Продолжение

Наименование технологического оборудования	Номер оборудования по плану	Количество оборудования	Количество отсосов в одном оборудовании	Характеристика отсасываемого воздуха: Количество (одного отсоса), м3/ч	Рабочая температура, °С	Выделяемые вредности: Наименование	Количество (одного отсоса), г/с	Размеры фланца (фхлихв) для подключения вытяжной вентиляции, мм	Высотная отметка фланца, м	Примечание
Газовая резка	11*	1	1	5000	35	Окись железа	0,0026	Отсос из зоны резания		
						Окислы марганца	0,0007			
						Окись углерода	0,0013			
						Двуокись азота	0,0013			
Плазменная резка	11*	1	1	10000	35	Окись железа	0,15	Отсос из зоны резания		
						Окись марганца	0,006			
						Окись углерода	0,06			
						Окись азота	0,18			
						Двуокись азота	0,09			
Машины точечной,	17	1	1	380		Окись углерода	0,00126	Верхний отсос		
стыковой и шовной	8,9	2	1	4000		Окислы железа	0,0078	из зоны сварки		
сварки										
Автомат сварочный	15	1	1	100	25	Окислы железа	0,000007	Отсос из зоны		
для наплавки под						Окислы марганца	0,000003	сварки на при-		
флюсом АД-231						Фтористый водород	0,000007	соске типа "Мрия"		
Ручная сварка	16	1	1	100	25	Окислы железа	0,0018	То же		
						Окислы марганца	0,00012			

* На стенде поз.11 может производиться газовая или плазменная резка

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

Привязан	Нач.отд	Сычиков		28.05.87	416-02-39.87
	Гл.спец.	Целуевский		28.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II. Задание для разработки других частей проекта
	Н.контр.	Скибо		27.05.87	
	Рук.сект	Березовский		28.05.87	
	Рук.гр.	Селезнев		28.05.87	
Инв.№	Ст.инж.	Юрина		28.05.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГПИСТРОЙМАШ

Задание на проектирование производственного водоснабжения и канализации

Номер оборудования по плану	Наименование потребителей	Количество потребителей	Режим работы оборудования (период потребления, время потребления в течение часа, коэффициент одновременной работы оборудования, емкость ванн)	Вода на входе оборудования: Расход воды: часовой на единицу оборудования, максимальный, м³/ч	часовой на единицу оборудования, средний, м³/ч	часовой общий, максимальный, м³/ч	часовой общий, средний, м³/ч	среднесуточный м³/сут	годовой, м³/год	Температура °С; Жесткость мг-экв.; Взвешенные вещества мг/л; Напор, МПа	Вода (стоки) на выходе из оборудования: Расход воды (стоков): часовой на единицу оборудования, максимальный, м³/ч	часовой на единицу оборудования, средний, м³/ч	часовой общий, максимальный, м³/ч	суточный, средний, м³/сут	Качество воды (стоков): Наименование загрязнения	Температура, °С	Периодичность слива продолжительность слива, с разрывом струи, без разрыва струи.	Возможность оборотного использования (указать, каким потребителем)
10	Машина для воздушно-плазменной резки ШПд1-4М-1	1	Равномерно Ко=1	0,3	0,12	0,3	0,12	0,96	236	Напор 0,15*	0,3	0,12	0,3	0,96	Чистая	*	Равномерно с разрывом струи	Оборотно
8	Машина сборочная для стыковой сварки МСО-202УХЛ4 (МС-802УХЛ4)	1	Равномерно Ко=1	0,04	0,016	0,04	0,016	0,128	31	*	0,04	0,016	0,04	0,128	Чистая	*	Равномерно с разрывом струи	Оборотно

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Сычиков		28.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II. Задания для разработки других частей проекта
Гл.спец.	Цетуевский			
Н.контр.	Скибо		27.05.87	
Нач.сект.	Березовский		28.05.87	
Рук.гр.	Селезнев		28.05.87	
Ст.инж.	Юрина		28.05.87	

406-02-39.87

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГПИСТРОЙМАШ

Продолжение

Номер оборудования по плану	Наименование потребителей	Количество потребителей	Режим работы оборудования (период потребления, время потребления в течение часа, коэффициент одновременности работы оборудования, емкость ванн)	Вода на входе оборудования: Расход воды: часовой на единицу оборудования, максимальный, м³/ч	часовой на единицу оборудования, средний, м³/ч	часовой общий, максимальный, м³/ч	часовой общий, средний, м³/ч	среднесуточный, м³/сут	годовой, м³/год	Температура °С, Жесткость мг.экв., Взвешенные вещества мг/л, Напор, МПа	Вода (стоки) на выходе из оборудования: Расход воды (стоков): часовой на единицу оборудования, максимальный, м³/ч	часовой на единицу оборудования, средний, м³/ч	часовой общий, максимальный, м³/ч	суточный, средний, м³/сут	Качество воды/стоков: Наименование загрязнения	Температура, °С	Периодичность слива, продолжительность слива с разрывом, без разрыва струи	Возможность оборота или повторного использования (с указанием потребителя)
9	Машина сварочная для шовной сварки МШ-3401УХЛ4 (МШ-3201УХЛ4)	1	Равномерно $K_0=1$	25	1,0	2,5	1,0	8,0	1968	*	2,5	1,0	2,5	8,0	Чистая	*	Равномерно с разрывом струи	Оборотно
17	Машина сварочная для точечной сварки МТ 1927 УХЛ4 (МТ-1627УХЛ4)	1	Равномерно $K_0=1$	0,7	0,28	0,7	0,28	2,24	551	*	0,7	0,28	0,7	2,24	Чистая	*	Равномерно с разрывом струи	Оборотно
	Итого:	4	–	–	–	3,54	1,416	11,328	2786		–	–	3,54	11,328				

* Требования предъявляемые к воде (кроме указанных данных) по ОНТП 01-85.

406-02-39.87

Привязан	Нач.отд	Сычиков	28.05.87
	Гл.спец.	Целуевский	27.05.87
	Н.контр.	Скибо	27.05.87
	Нач.сект.	Березовский	29.05.87
	Рук.гр.	Селезнев	29.05.87
Инв.№	Ст.инж.	Юрина	02.06.87

Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант Д

Задания для разработки других частей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГПИСТРОЙМАШ

Задание на определение тепловыделений в помещение от технологического оборудования

Наименование оборудования, выделяющего тепло	Номер оборудования по плану	Количество оборудования, выделяющего тепло	Данные для определения выделения тепла: от сгораемого топлива: Вид, марка топлива	Часовой расход, кг	от электросварки, Вт/ч (ккал/ч)	прочие, Вт/ч (ккал/ч)	Примечание
Электросварочное оборудование	2,4,6,14,20	5			9200 (7910)		
Оборудование для газовой сварки и резки	Б/н	1	Природный газ или пропан-бутан	100		872 (750)	
Оборудование для плазменной резки	10	1			84000 (72230)		
Машины контактной сварки	8, 9, 17	3			20750 (17845)		
Оборудование с электроприводами (кантователи, столы)	1,3,5,7,16	5				2250 (1935)	
Металлорежущее оборудование	18,19,21,22	4				2070 (1780)	

Исходные данные для проектирования полов

Наименование помещений	Размещение: ряды колонн	оси колонн	Механическое воздействие на пол: статическая нагрузка, кПа (тс/м²) не более	удельное давление от сосредоточенных нагрузок, кгс/см² не более	нагревание пола до температуры, °С не более	Вид уборки полов (сухой, влажный)	Специальные требования (безыскровость, беспыльность, электропроводимость и др.)
Лаборатория сварки	—	—	4 (0,4)	0,5	Возможно попадание капель жидкого металла от сварки t = 100°С	Влажный	Беспыльность, легкая смываемость

416-02-39.87

Привязан	Нач.отд.	Сычиков	[signature]	28.05.87	Лаборатории сварки машиностроительных предприятий. Вариант II	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Целуевский	[signature]	-		Р	9	
	Н.контр.	Скибо	[signature]	27.05.87				
	Рук.сект.	Березовский	[signature]	28.05.87	Задания для разработки других частей проекта	ГПИСТРОЙМАШ		
	Рук.гр.	Селезнев	[signature]	28.05				
Инв. №	Ст.инж.	Юрина	[signature]	2004.87				

gost.e-ecolog.ru