

ЧАСТЬ 3
Техническая часть

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Пояснительная записка

1.1. Настоящее техническое задание разработано на основании Программы развития института.

1.2. Техническое перевооружение участков производства проводится в помещениях 101-104, 116/1-116/3, 117, 118/1-118/3, 315, 316.

1.3. Целью проекта является техническое перевооружение участков, обеспечивающих повышенную чистоту поверхностей изделий.

Существующие участки, подлежащие техническому перевооружению, располагаются на первом и третьем этажах.

1.4. Основной задачей, решаемой в рамках настоящего проекта, является техническое перевооружение участков по подготовке деионизованной воды и очистки промстоков, необходимых для обеспечения технологического процесса.

В рамках выполнения проекта предлагается:

1. Расширить участок 1 до 418,4 м² за счет пом. 101, 102, 103, 104.
2. Провести техническое перевооружение участка подготовки деионизованной воды;
3. Провести техническое перевооружение участка очистки промстоков.

Разработку проектно-сметной документации выполнить в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87.

При разработке проектно-сметной документации принять следующие этапы проведения работ:

- этап 1 – реконструкция участков водоподготовки (пом. 117/1, 118/2, 118/3) и очистки стоков (пом. 117/2, 118/1);
- этап 2 – реконструкция помещений пом. 116/1-2;
- этап 3 – реконструкция участка 2 (пом. 101, 102, 103, 104);
- этап 4 – реконструкция участка 1 (пом. 315).

1.5. Основные площади и назначения помещений, в которых предполагается разместить участки, подлежащие техническому перевооружению, приведены в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Наименование участка	Номер помещения	Площадь, м ²	Кол-во работников	Назначение
1	Участки 1,2	104, 101, 102, 103, 315	418,4	13	Химическое травление, осветление, химическое и электрохимическое полирование
2	Участок водоподготовки	117/1, 118/2, 118/3	107,6	4	Получение деионизованной воды
3	Участок очистки промстоков	117/2, 116/2, 118/1	168,7	2	Очистка стоков с участков теххимии и водоподготовки
4	Подразделение	116/1, 116/3	102,2	10	Рабочие места сотрудников подразделения

	ВСЕГО:		796,9	29	
--	---------------	--	--------------	-----------	--

1.6. Режим работы участков 1, водоподготовки, очистки стоков и подразделения представлен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование участка	Количество рабочих дней в году	Количество смен	Продолжительность рабочей смены, час
1	Участок 1	246	1	8
2	Участок водоподготовки	246	1	8
3	Участок очистки стоков	246	1	8
4	Подразделение	246	1	8

1.7. Данные о численности работников представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование участка	Количество работников					
		ИТР			Основные рабочие		
		Всего	в т.ч. женщины	в т.ч. мужчины	Всего	в т.ч. женщины	в т.ч. мужчины
1	Участок 1(пом. 315)	1	1	0	6	6	0
2	Участок 2 (пом. 101, 102, 103, 104)	1	1	0	5	5	0
3	Участок водоподготовки (пом. 117/1, 118/2, 118/3, 116/2)	1	1	0	3	3	0
4	Участок очистки стоков (пом. 117/2, 116/2, 118/1)	0	0	0	2	2	0
5	Подразделение (пом. 116/1-2)	5	1	4	5	1	4

1.8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСТКА ПО ПОДГОТОВКЕ ДЕИОНИЗИРОВАННОЙ ВОДЫ И ОЧИСТКИ ПРОМСТОКОВ

Основанием для разработки проектно-сметной документации на реконструкцию участка подготовки деионизированной воды и очистки промстока является:

- настоящее техническое задание, как Приложение к договору на выполнение работ;
- локальный сметный расчет на базе ФЕР2001 (ред. 2009г.), согласованный с Заказчиком в процессе подписания договора;
- требования постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Сроки выполнения работ: 30 (тридцать) рабочих дней с момента заключения договора.

При разработке проекта необходимо предусмотреть:

- работы по реконструкции необходимо проводить поэтапно, без остановки производственного процесса на предприятии;
- вновь проектируемый участок разместить в рамках помещений существующего УОСВ (помещения 117/1, 117/2);

Для участка водоподготовки:

- замена оборудования, имеющего значительный износ (установка обратного осмоса);

- ввести в эксплуатацию компактную установку электродеионизации воды взамен устаревшей технологии получения деионизованной воды с использованием колонн с ионообменной смолой;

- максимальное использование средств автоматизации и контроля в процессе получения деионизованной воды.

Для участка очистки стоков:

- применить новые энергосберегающие технологии очистки сточных вод;
- максимальное использование средств автоматизации и контроля в процессе очистки стоков.

Перечень разрабатываемых Разделов приведен ниже:

Наименование разделов проекта	Наименование участка	Исполнитель
Раздел 1 «Пояснительная записка»	Участок 1	ФГУП «ВНИИА» совместно с подрядной организацией
	Участок водоподготовки	Подрядная организация
	Участок водоочистки	Подрядная организация
	Участок 2 (создаваемый)	ФГУП «ВНИИА» совместно с подрядной организацией
Раздел 4 «Конструктивные и объемно планировочные решения»	Участок водоподготовки	Подрядная организация
	Участок водоочистки	Подрядная организация
Раздел 5: «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	Участок 1 (существ.)	ФГУП «ВНИИА» совместно с подрядной организацией в части подраздела: Технологические решения Подрядная организация в части подразделов: Технологические трубопроводы Система водоотведения Система водоснабжения Автоматизация процессов
	Участок водоподготовки	ФГУП «ВНИИА» в части подразделов: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Пожарная сигнализация Сети связи Подрядная организация в части подразделов: Система электроснабжения

		Технологические решения Технологические трубопроводы Система водоотведения Система водоснабжения Автоматизация процессов Автоматика управления инженерным оборудованием
	Участок водоочистки	ФГУП «ВНИИА» в части подразделов: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Сети связи Подрядная организация в части подразделов: Система электроснабжения Технологические решения Технологические трубопроводы Система водоотведения Система водоснабжения Автоматизация процессов Автоматика управления инженерным оборудованием
	Участок 2 (создаваемый)	ФГУП «ВНИИА» совместно с подрядной организацией в части подраздела: Технологические решения ФГУП «ВНИИА» в части подразделов: Система электроснабжения Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Сети связи Подрядная организация в части подразделов: Технологические трубопроводы Система водоотведения Система водоснабжения Автоматизация процессов Автоматика управления инженерным оборудованием
Раздел 8 «Перечень»	Участок водоподготовки	Подрядная организация

мероприятий по охране окружающей среды»	Участок водоочистки	Подрядная организация
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Участок водоподготовки	Подрядная организация
	Участок водоочистки	Подрядная организация
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	Участок водоподготовки	Подрядная организация
	Участок водоочистки	Подрядная организация
Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	Участок водоподготовки	ФГУП «ВНИИА» Подрядная организация в части подразделов: Ведомость объемов работ Прайс листы на оборудование
	Участок водоочистки	ФГУП «ВНИИА» Подрядная организация в части подразделов: Ведомость объемов работ Прайс листы на оборудование

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Назначение, состав

2.1.1 Участки 1,2 предназначены для проведения операций обезжиривания, травления, химической и электрохимической полировки деталей и сборочных единиц изделий из различных материалов (металлы, керамика, стекло). Участок водоподготовки предназначен для получения деионизованной воды, используемой в технологических процессах, проводимых на участке химической обработки.

Участок очистки стоков предназначен для нейтрализации стоков, поступающих с участков 1,2.

2.1.2 При перевооружении участков предполагается:
для участков 1 и 2:

- замена устаревшего оборудования, имеющего значительный износ на новое, более совершенное (установки химической обработки «Лада»);

- увеличение количества рабочих мест контроля;
- создание новых рабочих мест;
- приобретение установки для электрохимической полировки;
- создание участка розлива и хранения реактивов (ком. 103).

для участка водоподготовки:

- приобретение компактной установки электродеионизации воды;
- максимальное использование средств автоматизации и контроля в процессе получения деионизованной воды.

для участка очистки стоков:

- применение современных технологий очистки сточных вод;
- максимальное использование средств автоматизации и контроля в процессе очистки стоков.

2.2 Описание технологического процесса

2.2.1 Описание операций, выполняемых на технологическом оборудовании участков 1,2:

- установка контроля (поз. 1);
- шкаф сушильный (поз. 2);
- шкаф сушильный (поз. 3);
- стол временного хранения (поз. 4);
- стол пристенный (поз. 4.1);
- установка нанесения электроизоляционного покрытия (поз. 5);
- установка промывки с ультразвуковой обработкой (поз. 6);
- установка промывки и сушки (поз. 7);
- установка промывки (поз. 7.1);
- проточная ванна (поз. 7.2);
- ванна гальваническая с источником питания (поз. 8, 8.1);
- стол пристенный двухсекционный (поз. 9);
- установка химической обработки (поз. 10);
- шкаф вытяжной (поз. 11);
- шкаф вытяжной (поз. 12);
- стол пристенный (поз. 13);
- шкаф сушильный (поз. 13.1);
- ротационный испаритель (поз. 14);
- установка обезжиривания (поз. 15);
- микроскоп (поз. 16);

- стол пристенный (поз. 17);
- водонагреватель (поз. 18);
- стол для взвешивания (поз. 19);
- весы (поз. 19.1);
- стеллаж СУ-2-2 (поз. 21);
- шкаф (поз. 25);
- холодильник (поз. 26);
- шкаф для хранения (поз. 27);
- зонт вытяжной (поз. 28);
- тумба (поз. 29);
- шкаф Л (поз. 30);
- шкаф для посуды малый (поз. 31);
- мойка (поз. 32);
- печь вакуумная (поз. 33);
- стол пристенный (поз. 34);
- шкаф вытяжной (поз. 35);
- шкаф вытяжной (поз. 36);
- тумба (поз. 37);
- шкаф вытяжной (поз. 38.1);
- шкаф вытяжной (поз. 38.2);
- шкаф для посуды малый (поз. 39);
- стол-приставка (поз. 40);
- шкаф (поз. 41);
- поддон душевой (поз. 42);
- поддон (поз. 43);
- шлюз (поз. 44).

Эскизы технологических планировок участков 1,2, водоподготовки и очистки стоков представлены в Приложениях 1.1-1.3.

Спецификация оборудования представлена в Приложении 2-1.

Перечень приобретаемого оборудования представлен в Приложении 2-2.

Сведения о приобретаемом оборудовании представлены в Приложении 2-3.

Эскиз технологической планировки и спецификация оборудования рабочих помещений подразделения представлены в Приложении 1.4.

2.2.2 Участок водоподготовки предназначен для получения деионизованной воды марки Б по ОСТ 11.029.003-80, используемой в технологических процессах, проводимых на участке химической обработки.

Существующая технологическая схема получения деионизованной воды представлена на рис. 1. Для обеспечения бесперебойности подачи деионизованной воды на участок теххимии принята схема с двумя линиями деионизации.

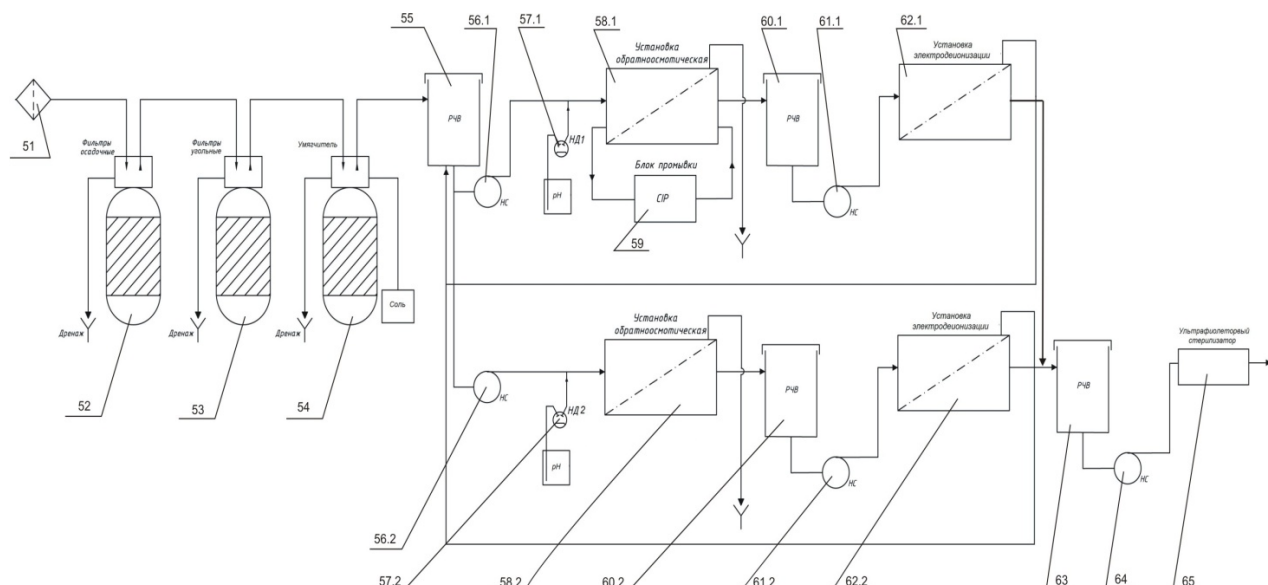


Рис. 1. Технологическая схема получения деионизованной воды

Предварительно очищенная с помощью механического фильтра (поз. 51) водопроводная вода подается на предварительную систему фильтров (поз. 52-54), обеспечивающих очистку водопроводной воды от остаточного железа, свободного хлора, солей жесткости и механических взвесей. Предварительно очищенная вода поступает в емкость предочищенной воды (поз. 55), и затем, с помощью насосной станции (поз. 56) подается в систему обратного осмоса (поз. 56.1, 56.2). Перед системой обратного осмоса для снижения содержания углекислоты вода обрабатывается раствором соды с помощью узла коррекции pH (поз. 57.1, 57.2). С помощью блока реагентной промывки (поз. 59) осуществляется отмывка мембранных элементов от загрязнений. Деминерализованная вода после установки обратного осмоса поступает в емкость деминерализованной воды (поз. 60.2, 60.2) и с помощью насосной станции (поз. 61.1, 61.2) подается на установку электродеионизации (поз. 62.1, 62.2). Затем деионизованная вода марки В по ОСТ 11.029.003-80 поступает в емкость деионизованной воды (поз. 63) и с помощью насосной станции (поз. 64) поступает на участок химобработки. Для исключения биологического поражения деионизованной воды происходит ее обеззараживание с помощью ультрафиолетового стерилизатора (поз. 65).

Дальнейшая деионизация воды происходит в колонках с ионообменной смолой, установленных на установках, потребляющих деионизованную воду на участке теххимии. Полученная таким образом деионизованная вода имеет удельное сопротивление не менее 17 МОм·см и соответствует требованиям ОСТ 11.029.003-80 для деионизованной воды марки Б.

Режим работы участка водоподготовки: 365 календарных дней в году в 2 смены (продолжительность рабочей смены – 8 часов).

При перевооружении участка предполагается:

- замена оборудования, имеющего значительный износ (установка обратного осмоса);
- ввести в эксплуатацию компактную установку электродеионизации воды взамен устаревшей технологии получения деионизованной воды с использованием колонн с ионообменной смолой;
- максимальное использование средств автоматизации и контроля в процессе получения деионизованной воды.

Производительность сооружений водоподготовки - 2 м³/час

Состав исходной воды: водопроводная вода из сетей ОАО «Мосводоканал».

Режим и условия подачи исходной воды.

Исходная вода в необходимом количестве подается в напорном режиме в помещение спец водоподготовки. Минимальный напор исходной воды не менее 40 м вод. Ст.

Требования к качеству очистки.

Очищенная вода должна соответствовать требованиям, предъявляемым к деионизованной воды марки Б по ОСТ 11.029.003-80

Состав технологической схемы.

В состав технологической схемы должны войти следующие узлы:

- узел предварительной очистки;
- узел обессоливания;
- узел приготовления деионизированной воды;
- узел приготовления и дозирования реагентов.

2.2.3 Участок очистки стоков предназначен для нейтрализации стоков, поступающих с участков 1,2.

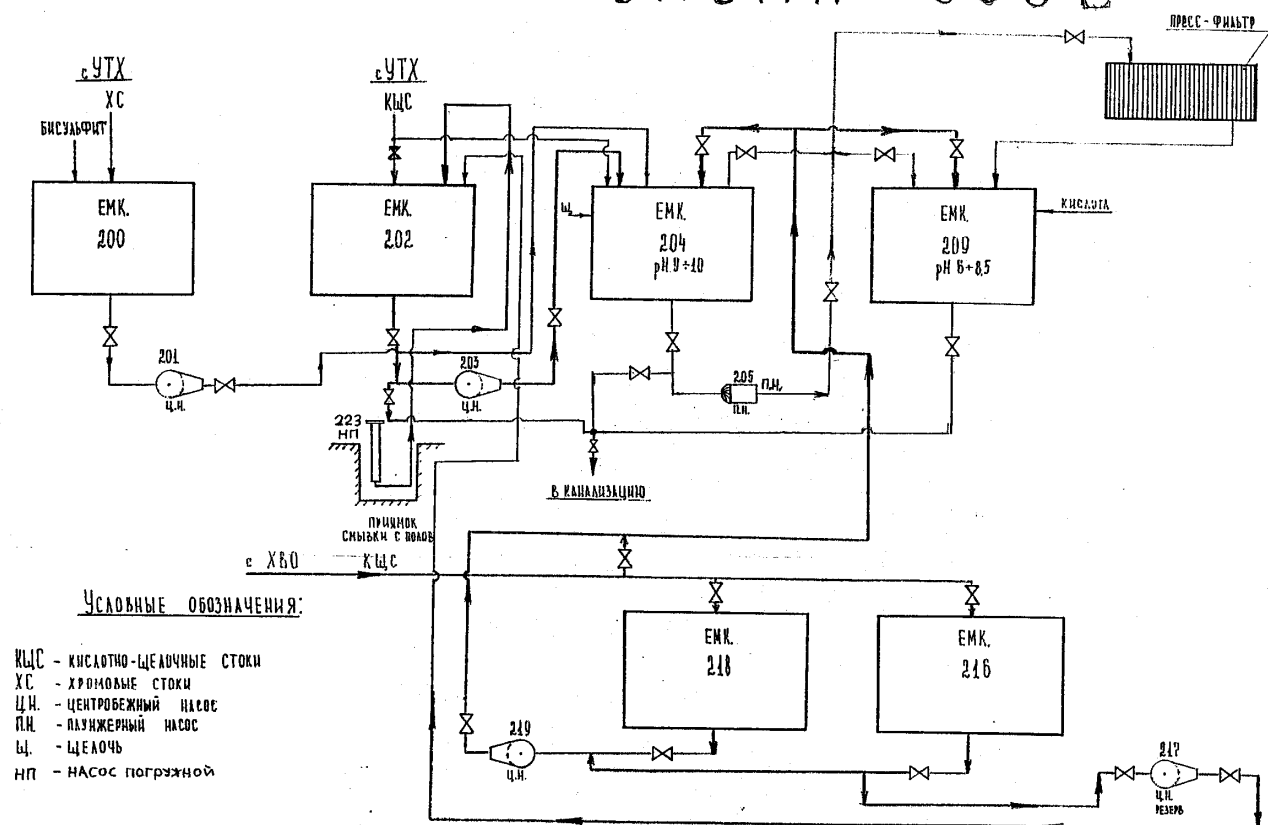
В результате проведения технологических процессов на участках 1,2 и водоподготовки на линию очистки стоков поступает для переработки 3 вида сточных вод: хромсодержащие и кислотно-щелочные, от установок химобработки, а также слабые кислотно-щелочные с линии водоподготовки.

Хромсодержащие сточные воды собираются в аппарат эмалированный объемом 0,1 м³, где шестивалентный хром переводится в трехвалентный.

Обработанные хромовые стоки перекачиваются в реактор стальной нержавеющей объемом 1,0 м³, туда же направляются кислотно-щелочные стоки от установок химобработки из предварительного сборника объемом 1м³ и слабые кислотно-щелочные стоки с линии водоподготовки, где обрабатываются щелочью.

В результате обработки в осадок выпадают гидроокислы хрома и других металлов. Стоки с осадком прокачиваются через фильтр-пресс на котором остается твердый осадок. Фильтрат собирается в конечную емкость объемом 1м³, нейтрализуется, проходит конечную фильтрацию на осветлительном фильтре и сливается в канализацию.

СХЕМА ЧОСВ



Режим работы участка очистки промстока: 365 календарных дней в году в 2 смены (продолжительность рабочей смены – 8 часов).

Производительность очистных сооружений:

Суммарная производительность очистных сооружений составляет - $2\text{ м}^3/\text{час}$.

Состав сточных вод

Состав сточных вод от установки химобработки формируется на основе материалов и реагентов, используемых в основном производстве.

Объем и состав стоков спец. водоподготовки определяется при разработке соответствующего проекта.

Режим сбора и отведения производственных сточных вод.

В проекте предусмотреть самотечные линии отвода производственных сточных вод непосредственно от технологического оборудования в подвальное помещение с размещением в подвальном помещении емкости – накопителя и насосной установки, обеспечивающей подачу стоков на установку локальной очистки.

Требования к качеству очистки сточных вод.

К качеству очистки сточных вод предъявляются требования на сброс в городскую канализацию города Москвы.

Состав технологической схемы.

В состав технологической схемы должны войти следующие узлы:

- узел нейтрализации стоков;
- узел физико-химической очистки;
- узел приготовления и дозирования реагентов;
- узел обработки осадков.

2.3. Инженерное обеспечение

2.3.1 Подвод деионизованной воды на участки 1 и 2 должен осуществляться с участка водоподготовки, расположенного в пом. 117/1. Дальнейшая очистка деионизованной воды должна осуществляться в колонках с ионообменной смолой, расположенных на потребляющем ее оборудовании участка химобработки. Трубопроводы для подачи деионизованной воды на участок химобработки должны быть изготовлены из полиэтилена, винипласта, фторопласта.

2.3.2 Сжатый воздух давлением 6 атм, подающийся на участок химобработки должен быть обеспылен и осушен и удовлетворять следующим требованиям:

- количество частиц размером 0,5 мкм и выше в литре воздуха не должно превышать 100;
- количество влаги в воздухе не должно превышать 100 мг/м³;
- при сжатии воздуха должны применяться компрессоры без жидких органических смазок рабочих цилиндров.

2.3.3 Помещения участков 1,2 должны быть оборудованы системой приточно-вытяжной вентиляции; при этом внутри чистого помещения должен быть обеспечен подпор воздуха от 3 до 5 мм водяного столба.

2.3.4 Проектирование и отделка чистых помещений должны соответствовать ГОСТ Р ИСО 14644-4, приложение Е.

2.3.5 Требуемый класс чистоты помещений участков 1,2 согласно ГОСТ ИСО 14644-1:

- технические помещения, коридоры – 6;
- чистые зоны – 5.

2.3.6 Чистые помещения не должны быть проходными, количество входов и выходов в них должно быть минимальным, обязательно наличие запасных выходов.

2.3.7 Все коммуникации и вентиляционные воздуховоды должны прокладываться на технических этажах, в подвальных помещениях; подводка их к оборудованию осуществляется с помощью коротких стояков.

Магистральные трубопроводы необходимо размещать скрыто и обслуживать через открывающиеся дверцы.

2.3.9 На участках 1, 2, водоподготовки и очистки стоков должны использоваться наливные полимерные монолитные полы.

2.3.10 Стены участка водоподготовки и очистки стоков должны быть облицованы кафельной плиткой на высоту 2,5 м.

2.3.11 Предусмотреть остекленные перегородки в «чистых зонах» пом. 104, 315.

2.4 Отходы производства

Кислотно-щелочные сливы с участков 1, 2 поступают на участок очистки сточных вод, где нейтрализуются и сбрасываются в канализацию.

Отходы с установки химической обработки участках 1, 2 разделяются на твердые с последующей фильтрацией шлама и жидкие с последующей нейтрализацией жидкой фазы стоков.

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Здание 20 – двух-трёхэтажное с подвалом, построено и сдано в эксплуатацию в 1997 году по проекту 764-20, разработанному государственным специализированным проектным институтом (ГСПИ), как лабораторно-производственный корпус для размещения в нём

производства специальных электровакуумных приборов. Здание имеет размеры в плане 48,0х36,0 м, высота этажей 4,8; 2,3; 3,0; 4,5 м. Несущие конструкции надземной части здания выполнены из элементов комплектной поставки из следующих элементов:

- а) каркас здания – из стальных элементов двутаврового сечения;
- б) покрытие здания – пространственно-стержневая, структурная плита;
- в) перекрытия – железобетонные плиты по сер. РС 5152-73 и 03-53 по стальным балкам;
- г) лестничные марши – по серии ИИ-65 (листы 9,10 альбома 83046-КЖ1).

Подземная часть здания состоит из 2-х частей: в одной части размещается убежище с несущими конструкциями, выполненными в сборно-моноклитном варианте по серии У-01-01, вып.1, а в другой части – подвал для размещения технологических помещений со стенами из сборных бетонных блоков, с колоннами сборными, по серии ИИ-22-1/70 и моноклитными, с ригелями железобетонными по сер. ИИ-23-1/70 и со сборными плитами перекрытия по серии ИИ-24-1/70.

Фундаменты – моноклитные ростверки на свайном основании.

Ограждающие конструкции – цокольные керамзитобетонные панели и стальные стеновые панели типа «Сэндвич».

Наружные стены лестничных клеток и отдельные участки наружных стен выполнены из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-80.

За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола существующего первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 151,1м.

3.1 Разрабатываемая проектная документация должна предусматривать:

- техническое перевооружение производственных и технологических помещений 102, 103, 104, 315, 316, 117/1, 117/2 и вспомогательных: 101, 116/1, 116/2, 116/3, 118/1, 118/2, 118/3 общей площадью 796,9 м².

При проведении работ по техническому перевооружению необходимо предусмотреть:

- устройство рабочих мест, оборудованных системами местной и общеобменной вентиляции, классом чистоты 5 по ГОСТ ИСО 14644.
- поэтапное проведение работ на участках без остановки производственного процесса;
- монтаж остеклённых перегородок или других ограждающих конструкций с возможным изменением их конфигурации, напольного покрытия с учетом класса чистоты;
- оптимизацию расположения технологического оборудования, подвода энергоносителей и других коммуникаций с учётом минимизации сбора пыли, в том числе систем водоснабжения и канализация (деионизированная вода, промстоки);
- доработку, ремонт и/или монтаж вновь разработанных, необходимых для перемещения участка систем приточной и вытяжной вентиляции на базе VTS Clima.
- оснащение помещений участка датчиками температуры, относительной влажности, запылённости с выводом данных на монитор ПК и соединённых с сигнальной аппаратурой (световое табло, звуковой сигнал и т.д.)
- оценку чистоты одежды персонала постоянного и временного пребывания;

Для проведения технического перевооружения вспомогательных участков подготовки деионизированной воды и очистки промстоков, необходимо предусмотреть:

- на участке очистки промстоков (пом. 117/2): для утилизации стоков необходимо предусмотреть комплексную установку очистки.

3.2 За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола существующего первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 151,1м.

3.3 Дополнительные требования к проектируемым участкам

- в процессе технического перевооружения изменение технологических процессов на участках не предусматривается, однако в связи с установкой нового оборудования допускается его перемещение в технологической цепочке, что повлечет частичное изменение технологического процесса, а также достижения необходимого класса чистоты;
- скорость воздушного потока, поступающего в помещения должна быть регулируемая и на расстоянии 150 мм от поверхности воздухораспределителя находиться в пределах от 0,3 до 0,45 м/с;

- для эксплуатации вновь проектируемых, а также существующих инженерных коммуникаций в пом. 101, 102, 103, 104 на отм. +4.000 предусмотреть устройство технического этажа, а также для обслуживания инженерно-технических коммуникаций пом. 301/1, 301/2;
- в пом. 104 предусмотреть дверной проем шириной 150 см.

4. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1 Электротехническая часть

- освещённость рабочих мест выполнить в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03;
- схема освещения рабочих мест не должна быть завязана с работой систем очистки воды;
- светильники с люминесцентными лампами IP55 должны располагаться на поверхности потолка, исходя из расположения рабочих мест, и иметь доступ к обслуживанию;
- схема электроснабжения технологического оборудования подлежит реконструкции от ВРУ, расположенных на участке и отм.+0,000 до непосредственно вновь проектируемого оборудования;
- заземление оборудования.

4.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование

- 4.2.1 Система отопления подлежит реконструкции непосредственно во вновь проектируемых помещениях УОСВ с заменой тепловых приборов, трубопроводов и запорной арматуры;
- 4.2.2 Система кондиционирования воздуха на участках 1,2 должна быть подвергнута реконструкции, исходя из расчёта максимальной летней температуры +30°C и минимальной зимней температуры наружного воздуха – 26°C;
- 4.2.3 Реконструкцию местных вытяжных систем выполнить согласно приложения 8 настоящего ТЗ.
- 4.2.4 Реконструкцию общеобменных приточно-вытяжных вентиляционных систем выполнить с учетом использования существующих, на основании воздухообменов, необходимых для поддержания требуемых санитарно-гигиенических параметров, а также заданного класса чистоты помещений.
- 4.2.5 Принять параметры микроклимата «чистых» помещений согласно по 5.2.2 СП Т40.10.03-2001.
- 4.2.6 Система вентиляции и кондиционирования воздуха УОСВ подлежит доработке или реконструкции, исходя из вновь проектируемого оборудования участка.

4.3 Водоснабжение и канализация

Изменения в существующих системах В1 и К1 выполнить с учетом требований п. 2.2.2 настоящего ТЗ.

4.4 Автоматика

В проекте предусмотреть оснащение помещений датчиками температуры, относительной влажности, запылённости с выводом данных на ПК и соединённых с сигнальной аппаратурой (световое табло, звуковой сигнал и т.д.). Установить датчики контроля подпора воздуха в чистых помещениях (превышение подачи воздуха над вытяжкой).

В проекте предусмотреть оснащение помещений датчиками температуры, относительной влажности, запылённости с выводом данных на ПК и соединённых с сигнальной аппаратурой (световое табло, звуковой сигнал и т.д.). Установить датчики контроля подпора воздуха в чистых помещениях (превышение подачи воздуха над вытяжкой).

4.5 Связь и сигнализация

Проектом предусмотреть прокладку локальной компьютерной сети в пом. 116/1, 116/3, 117, 118.

Предусмотреть наличие местной и городской телефонной сети в пом. 118, 104, 116/1, 116/3, 315.

4.6 Радиофикация

Требуется модернизация системы радиофикации с учетом изменений систем ограждающих конструкций, а также возможных перепланировок.

4.7 Система пожарной сигнализации

- в проекте предусмотреть оборудование всех помещений извещателями дымовыми типа ИП 212-58 и тепловыми типа ИП-101-23

- на пути эвакуации людей (на выходах из здания, лестничных клетках) установить ручные пожарные извещатели типа ИПР-СС.

- в качестве аппаратуры пожарной сигнализации предусмотреть интегрированную систему «Орион»

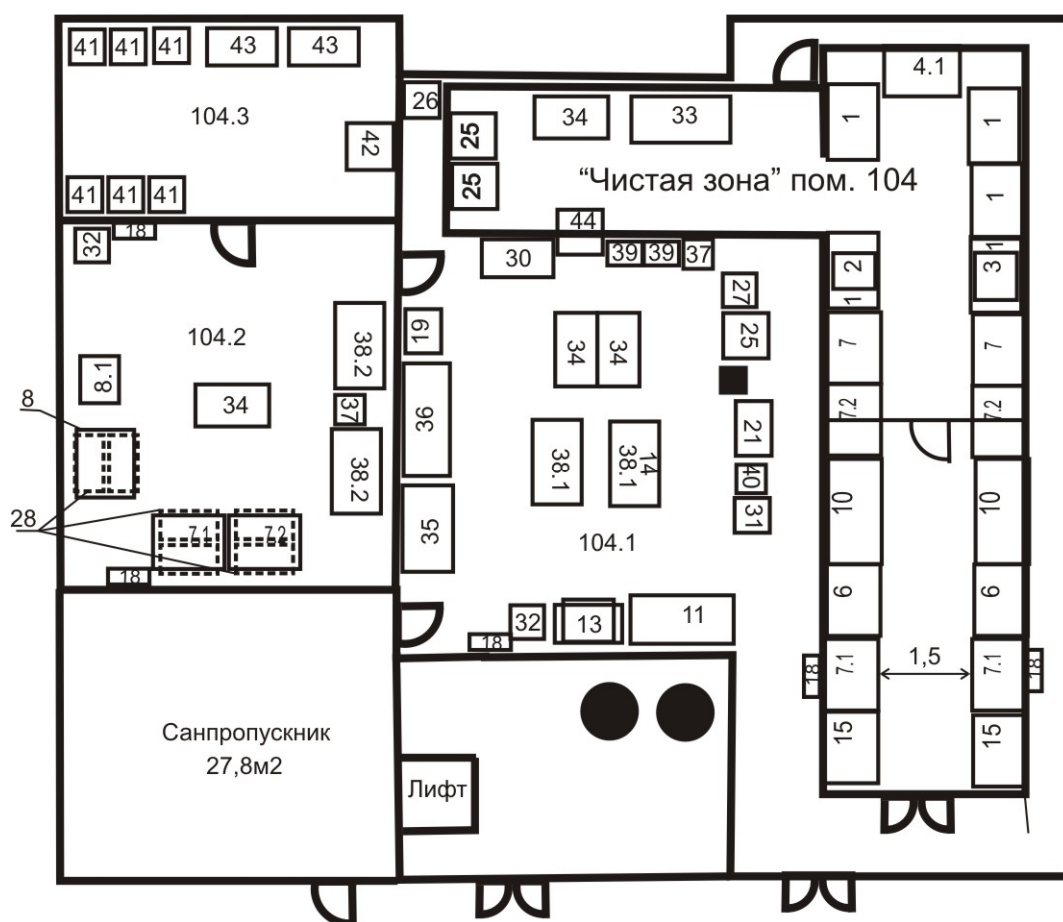
- предусмотреть систему звукового оповещения и управления эвакуацией людей.

- электроснабжение аппаратурой АУПС и СОУЭ по I категории надёжности электроснабжения.

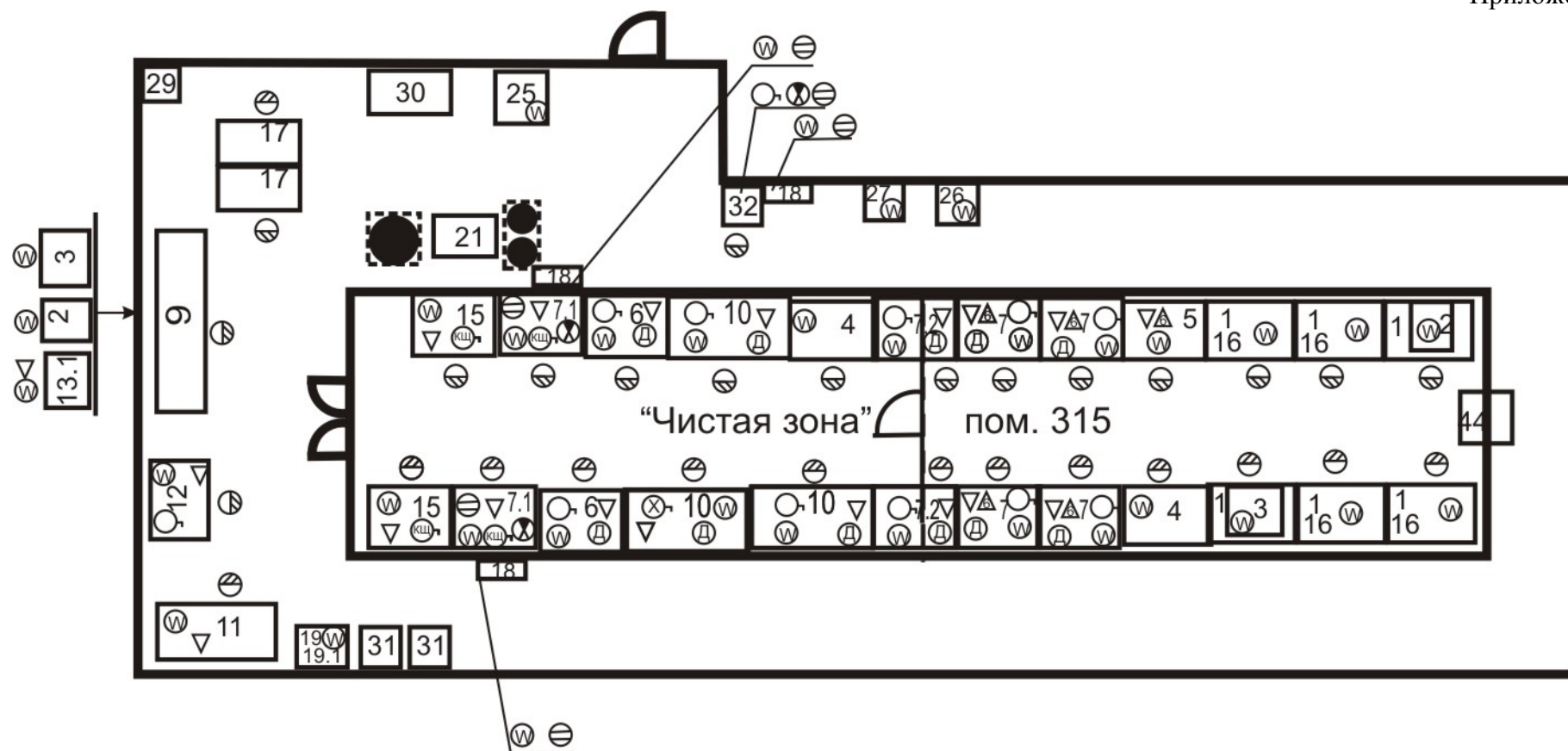
4.8 Все проектируемые системы инженерно-технического обеспечения подключить к существующим. Точки подключения согласовать со службой эксплуатации.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

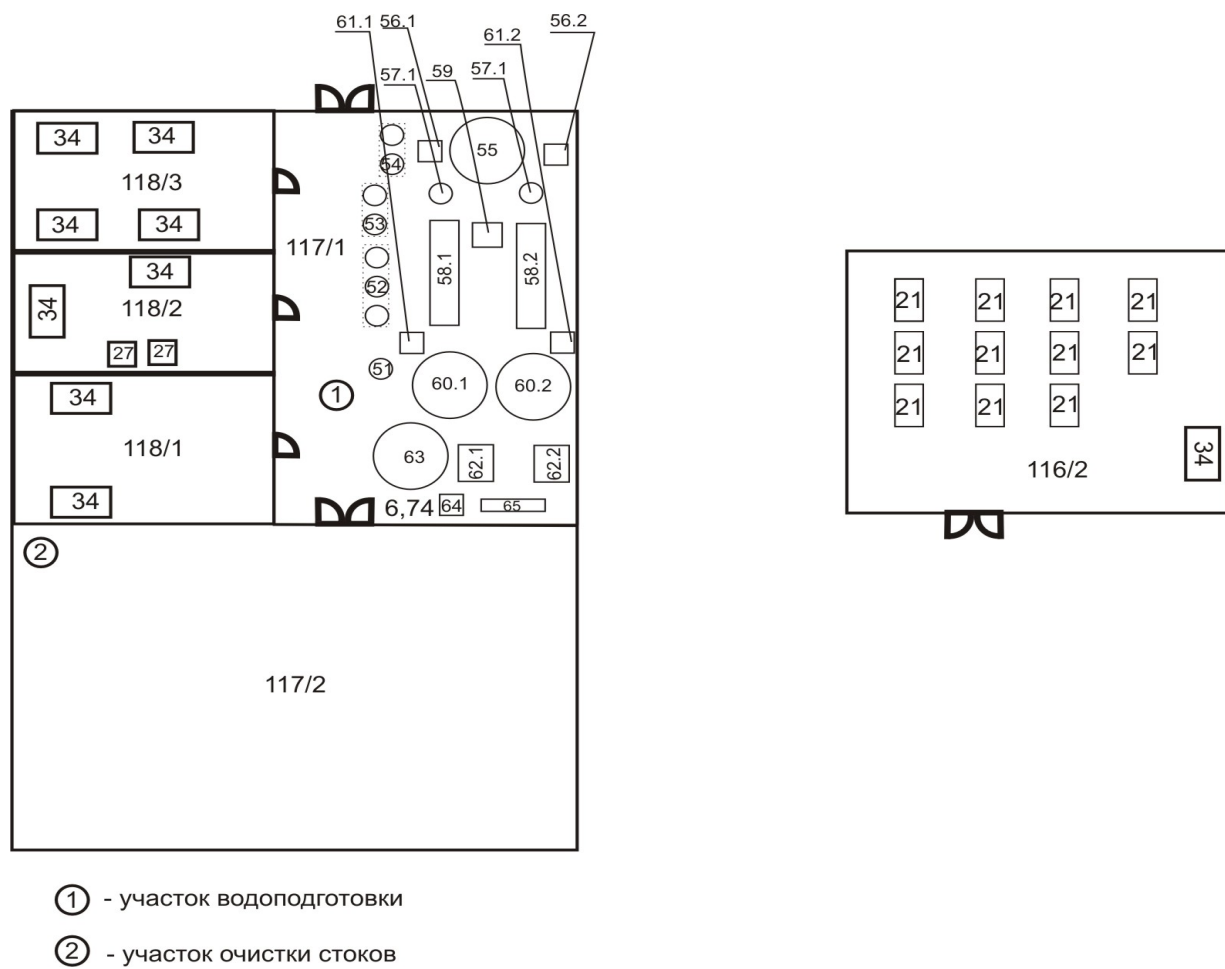
Приложение 1.1



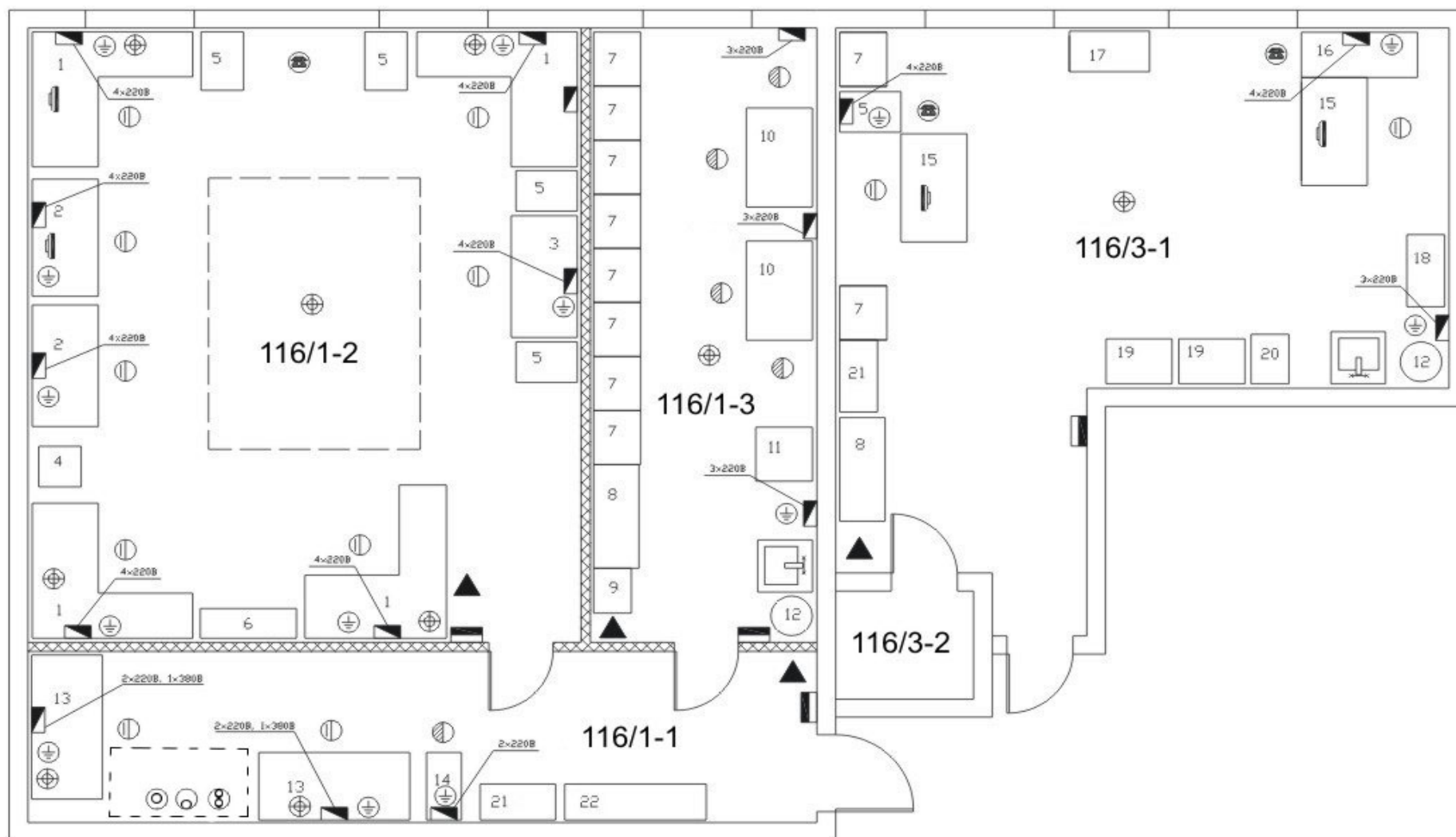
Эскиз технологической планировки участка 2 в пом. 104



Эскиз технологической планировки участка 1 в пом. 315



Эскиз технологической планировки участков водоподготовки и очистки стоков пом. 116/2, 117/1, 117/2, 118/1, 118/2, 118/3



Эскиз технологической планировки рабочих помещений подразделения комн. 116

Спецификация оборудования комнаты 116 корп. 20

Угловой стол “Triston”	1700x1500x900	4
Стол монтажный	1350x700	2
Стол монтажный	1350x750	1
Касса с выдвижными ящиками	500x500x1500	1
Тумба с выдвижными ящиками	500x500x1500	5
Шкаф металлический	100x550x1500	1
Шкаф металлический	600x500x1750	10
Шкаф металлический трехстворчатый	1200x750x900	2
Шкаф деревянный	700x500x1750	1
Стол деревянный	1350x750	2
Холодильник бытовой	600x600 (230В, 135 Вт)	1
Водонагреватель	338x345x918 (230В, 2 кВт, 6 бар, 18 л/час, 17 кг)	
Верстак металлический	200x700x1200	2
Станок радиально сверлильный	“Jet” JDR 34F (230В, 600Вт)	1
Стол письменный	1200x700	2
Стол деревянный	1300x600	1
Шкаф деревянный	700x500x1750	1
Шкаф металлический	1000x550x1700	1
Сейф металлический	500x550x1600	2
Шкаф металлический с выдвижными ящиками	700x500x1600	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ											
№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретае тся)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обору дован ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре- мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
104	1	Установка контроля	Приобр.	шт	5	350000,00	1750000,00	1260x660x2700	250		х
104	2	Шкаф сушильный	Приобр.	шт	2	1288,00 Евро	2576,00 Евро	634x617x575	42	х	
104	3	Шкаф сушильный	Приобр.	шт	1	1915,00 Евро	1915,00 Евро	834x702x645	57	х	
104	4.1	Стол пристенный	Приобр.	шт	1	72094,46	72094,46	1402x750x750	45	х	
104	6	Установка промывки с ультразвуковой обработкой	Приобр.	шт	2	700000,00	1400000,00	1260x660x2700	450		
104	7	Установка финишной промывки и сушки	Приобр.	шт	2	540000,00	1080000,00	1260x660x2700	450	х х	
104,1 02	7.1	Установка промывки	Приобр.	шт	3	320000,00	960000,00	1260x660x2700	450	х	
104,1 02	7.2	Проточная ванна	Приобр.	шт	3	400000,00	1200000,00	1260x660x2700	400	х	
102	8	Ванна гальваническая	Приобр.	шт	1	150000,00	150000,00		150		х
102	8.1	Источник постоянного тока	имеется	шт	1			800x600x1400	325		х
104	10	Установка химической обработки	приобре- тается	шт	2	880000,00	1760000,00	1870x660x2700	600	х	
104	11	Шкаф вытяжной	приобре-	шт	1	348692,62	348692,62	1800x750x2400	350	х	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ											
№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретае тся)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обо рудо ван ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			тается								
104	13	Стол пристенный	приобре тается	шт	1	28668,10	28668,10	1402x750x750	45	х	
104	13.1	Шкаф сушильный	приобре тается	шт	1	324632,00	324632,00	834x800x650	90	х	
104	14	Ротационный испаритель	имеется	шт	1			890x410x570	20		х
104	15	Установка обезжиривания в щелочных растворах	приобре тается	шт	2	930000,00	1860000,00	1260x660x2700	600	х х	
104	16	Микроскоп	приобре тается	шт	3	130000,00	390000,00	230x300x350	5	х	
104	18	Водонагреватель	приобре тается	шт	6	12000,00	72000,00	470x230x160	5		х
104	19	Стол для взвешивания	приобре тается	шт	1	18974,40	18974,40	630x450x900	75		х
104	19.1	Весы	приобре тается	шт	1	26632,60	26632,00	235x182x75	2,5		х
104 116/2	21	Стеллаж	приобре тается	шт	12	7696,00	92352,00	630x960x2000	55	х	
104	25	Шкаф сухого хранения	приобре тается	шт	3	312500,00	937500,00	800x800x 2000	120	х	
104	26	Холодильник	приобре тается	шт	1	18000,00	18000,00	650x650x 1500	60	х	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретаетс я)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обору дован ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре- мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
104 118/2	27	Шкаф для хранения	приобре- тается	шт	3	43247,00	129741,00	600x600x2023	120	х	
104	28	Зонт вытяжной	приобре- тается	шт	7	10484,30	73390,10	1000x500x536	13	х	
104	30	Шкаф	приобре- тается	шт	1	9938,00	9938,00	800x565x2100	150	х	
104	31	Шкаф для посуды малый	приобре- тается	шт	1	23958,72	23958,72	600x454x2000	120	х	
104,1 02	32	Мойка	приобре- тается	шт	2	56709,62	113419,24	500x600x900	80	х	
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
104	33	Печь вакуумная	приобре- тается	шт	1	15000000,00	15000000,00	1670x720x1500	1000	х	
104,10 2, 118	34	Стол пристенный	приобретае тся	шт	12	15994,90	191938,80	1200x750x750	35	х	
104	35	Шкаф вытяжной с нагревательной панелью	приобре- тается	шт	1	445552,66	445552,66	1500x750x2400	400		хх
104	36	Шкаф радиационный	имеется	шт	1			1920x794x2100	310	х	
104,1 02	37	Тумба	приобре- тается	шт	2	21404,02	42808,04	500x520x700	45	х	
104	38.1	Шкаф вытяжной	приобре-	шт	2	303546,74	607093,48	1500x750x2400	320		х

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретаетс я)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обо рудо ван ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			тается								
102	38.2	Шкаф вытяжной	имеется	шт	2			1500x750x2400	320	х	
104	39	Шкаф для посуды малый	приобре тается	шт	2	23958,72	47917,44	600x454x2000	120	х	
104	40	Стол-приставка	приобре тается	шт	1	22611,16	22611,16	600x600x900	45	х	
103	41	Шкаф для хранения кислот	приобре тается	шт	6	50631,44	303788,64	600x600x2023	120	х	
103	42	Поддон душевой из нержавеющей стали	приобре тается	шт	1	25000,00	25000,00	800x800x15	12		х х
103	43	Поддон из полипропилена	приобре тается	шт	1	25000,00	25000,00	1200x650x50	25	х	
104	44	Шлюз		шт	1	45000,00	45000,00	800x800x800	55	х	
315	1	Установка контроля	приобре тается	шт	6	350000,00	2100000,00	1260x660x2700	250	х	
315	2	Шкаф сушильный	имеется	шт	1			634x617x575	42	х	
315	2	Шкаф сушильный	приобре тается	шт	1	1288,00 Евро	1288,00 Евро	634x617x575	42	х	
315	3	Шкаф сушильный	имеется	шт	1			834x702x645	57	х	
315	3	Шкаф сушильный	приобре тается	шт	1	1915,00 Евро	1915,00 Евро	834x702x645	57	х	
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ											
№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретае тся)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обо рудо ван ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
315	4	Стол временного хранения	приобретается	шт	2	220000,00	440000,00	1260x660x2700	400	х	
315	5	Установка нанесения электроизоляционного покрытия	приобретается	шт	1	750000,00	750000,00	1260x660x2700	650		х х
315	6	Установка промывки с ультразвуковой обработкой	приобретается	шт	2	700000,00	1400000,00	1260x660x2700	450	х х	
315	7	Установка финишной промывки и сушки	приобретается	шт	4	540000,00	2160000,00	1260x660x2700	450	х х	
315	7.1	Установка промывки	приобретается	шт	2	480000,00	960000,00	1260x660x2700	450	х	
315	7.2	Проточная ванна	приобретается	шт	2	400000,00	800000,00	1260x660x2700	400	х	
315	9	Стол пристенный двухсекционный	приобретается	шт	1	91214,00	91214,00	2774x750x750	65	х	
315	10	Установка химической обработки	приобретается	шт	3	880000,00	2640000,00	1870x660x2700	600	х	
315	11	Вытяжной шкаф	имеется	шт	1			1800x750x2400	350	х	
315	12	Шкаф вытяжной	приобретается	шт	1	264898,20	264898,20	1200x750x2400	300		х
315	13.1	Шкаф сушильный	приобретается	шт	1	324632,00	324632,00	834x800x650	90	х	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ											
№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретае тся)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обо рудо ван ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
315	15	Установка обезжиривания в щелочных растворах	приобретается	шт	2	930000,00	1860000,00	1260x660x2700	600		
315	16	Микроскоп	приобретается	шт	2	130000,00	260000,00	230x300x350	5	х	
315	16	Микроскоп	имеется	шт	2			230x300x350	5	х	
315	17	Стол письменный	имеется	шт	2				45	х	
315	18	Водонагреватель	приобретается	шт	1	12000,00	12000,00	470x230x160	5		х
315	18	Водонагреватель	имеется	шт	2			470x230x160	5		х
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
315	19	Стол для взвешивания	имеется	шт	1			600x600x800	75		х
315	19.1	Весы	имеется	шт	1			235x182x75	2,5		х
315	21	Стеллаж	имеется	шт	1			630x960x2000	55	х	
315	25	Шкаф сухого хранения	имеется	шт	1			800x800x2000	120	х	
315	26	Холодильник	имеется	шт	1			600x600x470	35	х	
315	27	Шкаф для хранения	имеется	шт	1			600x600x2023	120	х	
315	29	Тумба	имеется	шт	1			600x600x700	15	х	
315	30	Шкаф	приобретается	шт	1	9938,00	9938,00	800x565x2100	150	х	
315	31	Шкаф для посуды малый	приобретается	шт	2	23958,72	47917,44	600x454x2000	120	х	
315	32	Мойка	имеется	шт	1			600x600x900	80		х

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ											
№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретаетс я)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обору дован ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре- мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
315	44	Шлюз		шт	1			800x800x800	55	х	
117/1	51	Фильтр	приобре- тается	шт	1	30 Евро	30 Евро	Ø500x100	5	х	
117/1	52	Фильтр осветлительный	приобре- тается	шт	3	1247 Евро	3741 Евро	Ø486x2030	46	х	
117/1	53	Фильтр угольный	приобре- тается	шт	2	1458 Евро	2916 Евро	Ø486x2030	46	х	
117/1	54	Ионообменный умягчитель	приобре- тается	шт	2	1432 Евро	2864 Евро	Ø410x1678	20,6	х	
117/1	55	Емкость преодочищенной воды	приобре- тается	шт	1	872 Евро	872 Евро	Ø1600	2000	х	
117/1	56	Насосная станция	приобре- тается	шт	2	611 Евро	1222 Евро	500x500x300	25	х	
117/1	57	Узел коррекции рН	приобре- тается	шт	2	2137 Евро	4274 Евро	Ø500x1000		х	
117/1	58	Система обратного осмоса	приобре- тается	шт	2	9260 Евро	18520 Евро	2600x650x1400	190	х	
117/1	59	Блок реагентной промывки	приобре- тается	шт	1	1290 Евро	1290 Евро	590x650x1550	65	х	
117/1	60	Емкость деминерализованной воды	приобре- тается	шт	2	556 Евро	1112 Евро	Ø1600	2000	х	
117/1	61	Насосная станция	приобре- тается	шт	2	548 Евро	1096 Евро	500x500x300	25	х	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ											
№ помещени я по экспл икац ии	№ пози ции на техн олог ич. план иров ке	Наименование оборудования	Наличие оборудовани я (имеется в наличии или приобретаетс я)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс- листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса едини цы обо рудо ван ия, кг	Режим работы оборудовани я	
						единицы оборудовани я	всего			Посто -янно	Вре мен но
1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14
117/1	62	Установка электродеионизации	приобре тается	шт	2	19400 Евро	38800 Евро	750x900x1400	115	х	
117/1	63	Емкость деионизованной воды	приобре тается	шт	1	556 Евро	556 Евро	Ø1600	2000	х	
117/1	64	Насосная станция	приобре тается	шт	1	1411 Евро	1411 Евро	500x500x300	25	х	
117/1	65	Ультрафиолетовый стерилизатор	приобре тается	шт	1	1477 Евро	1477 Евро	1310x270x115	9	х	
117/2		Комплект оборудования очистки стоков	приобретаетс я	шт	1	11860000,00	11860000,00			х	

Приложение 2-2

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ помещения по экспликации	№ позиции на технологической планировке	Наименование оборудования	Количество и единица измерения	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс-листам, руб. или указать валюту	
				единицы оборудования	всего
1	2	3	4	5	6
315 104	1	Установка контроля	11 шт.	350000,00	3850000,00
104	2	Шкаф сушильный	2 шт.	1288,00 Евро	2576,00 Евро
104	3	Шкаф сушильный	1 шт.	1915,00 Евро	1915,00 Евро
315	4	Стол временного хранения	2 шт.	220000,00	440000,00
104	4.1	Стол пристенный	1 шт.	72094,46	72094,46
315	5	Установка нанесения элетроизоляционного покрытия	1 шт.	750000,00	750000,00
315 104	6	Установка промывки с ультразвуковой обработкой	4 шт.	700000,00	2800000,00
315 104	7	Установка финишной промывки и сушки	6 шт.	540000,00	3240000,00
315, 104, 102	7.1	Установка промывки	5 шт.	320000,00	1600000,00
315 104, 102	7.2	Проточная ванна	5 шт.	400000,00	2000000,00
104	8	Ванна гальваническая	1 шт.	150000,00	150000,00
3	9	Стол пристенный двухсекционнный	1 шт.	91214,00	91214,00
315	10	Установка химической обработки	5 шт.	880000,00	4400000,00

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ помещения по экспликации	№ позиции на технологической планировке	Наименование оборудования	Количество и единица измерения	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс-листам, руб. или указать валюту	
				единицы оборудования	всего
1	2	3	4	5	6
315	12	Шкаф вытяжной	1 шт.	264898,20	264898,20
104	13	Стол пристенный	1 шт.	28668,10	28668,10
104, 315	13.1	Шкаф сушильный	2 шт.	324632,00	649264,00
315 104	15	Установка обезжиривания в щелочных растворах	4 шт.	930000,00	3720000,00
315 104	16	Микроскоп бинокулярный	5 шт.	130000,00	650000,00
315 104	18	Водонагреватель	6 шт.	12000,00	72000,00
104	19	Стол для взвешивания	1 шт.	18974,40	18974,40
104	19.1	Весы	1 шт.	26632,60	26632,60
104 116/2	21	Стеллаж	12 шт.	7696,00	92352,00
104	25	Шкаф сухого хранения	3 шт.	312500,00	937500,00
104	26	Холодильник	1 шт.	18000,00	18000,00
104	27	Шкаф для хранения	1 шт.	43247,00	129741,00
315 104	30	Шкаф для хранения	2 шт.	9938,00	19876,00
315 104	31	Шкаф для посуды	3 шт.	28668,10	86004,30
104	32	Мойка	2 шт.	56709,62	113419,24

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ помещения по экспликации	№ позиции на технологической планировке	Наименование оборудования	Количество и единица измерения	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс-листам, руб. или указать валюту	
				единицы оборудования	всего
1	2	3	4	5	6
104	33	Печь вакуумная	1 шт.	15000000,00	15000000,00
104, 118 102	34	Стол пристенный	4 шт.	15994,90	191938,80
104	35	Шкаф вытяжной с нагревательной панелью	1 шт.	445552,66	445552,66
104 102	37	Тумба	2 шт.	21404,02	42808,04
104	38.1	Шкаф вытяжной	2 шт.	303546,74	607093,48
104	39	Шкаф для посуды	2 шт.	23958,72	47917,4
104	40	Стол-приставка	1 шт.	22611,16	22611,16
104	41	Шкаф для хранения кислот	6 шт.	50631,44	303788,64
104	42	Поддон душевой 800x800x15	1 шт.	25000,00	25000,00
104	43	Поддон из полипропилена 1200x650x100	1 шт.	25000,00	25000,00
104	44	Шлюз			
117/1	51	Фильтр	1 шт.	30 Евро	30 Евро
117/1	52	Фильтр осветлительный	3 шт.	1247 Евро	3741 Евро
117/1	53	Фильтр угольный	2 шт.	1458 Евро	2916 Евро
117/1	54	Ионообменный умягчитель	2 шт.	1432 Евро	2864 Евро
117/1	55	Емкость преодочищенной воды	1 шт.	872 Евро	872 Евро

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ помещения по экспликации	№ позиции на технологической планировке	Наименование оборудования	Количество и единица измерения	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс-листам, руб. или указать валюту	
				единицы оборудования	всего
1	2	3	4	5	6
1	2	3	6	7	8
117/1	56	Насосная станция	2 шт.	611 Евро	1222 Евро
117/1	57	Узел коррекции pH	2 шт.	2137 Евро	4274 Евро
117/1	58	Система обратного осмоса	2 шт.	9260 Евро	18520 Евро
117/1	59	Блок реагентной промывки	1 шт.	1290 Евро	1290 Евро
117/1	60	Емкость деминерализованной воды	2 шт.	556 Евро	1112 Евро
117/1	61	Насосная станция	2 шт.	548 Евро	1096 Евро
117/1	62	Установка электродеионизации	2 шт.	19400 Евро	38800 Евро
117/1	63	Емкость деионизованной воды	1 шт.	556 Евро	556 Евро
117/1	64	Насосная станция	1 шт.	1411 Евро	1411 Евро
117/1	65	Ультрафиолетовый стерилизатор	1 шт.	1477 Евро	1477 Евро
117/2		Комплект оборудования очистки стоков	1 компл.	11860000,00	11860000,00

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудов ания и его габариты в мм, необходи мость монтажно го проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОНН Ы, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимо сть дезактивации помещения, шумопогла щающей облицовки, влажной уборки и др.)	Кategori я молниеза щиты по СН 305-77. Защита от статичес кого электрич ества	Необход имость герметиз ации помещен ия	Уровень шума от работаю щего оборудо вания по строи тельным нормам	Необходи мость защиты от инсоляции (необходи мость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определе ния освещен ности по строител ьным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивног о воздействия газов, жидких и твердых сред на строительн ые конструкци и по СНиП II-28 – 73	Специальн ые требования к покрытию пола (диэлектрич ность, безискровос ть, беспыльнос ть, коррозионн ая стойкость и др.)	Основные рекоменда ции по отделке по условиям производс тва (побелка, масляная покраска, облицовка глазурова нной керамичес кой плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
101		неагрессив-ная	полимерны е наливные	водоэмуль -сионная покраска	влажная уборка						
102	поз. 8.1 - 1 шт., габаритные размеры: 800x600x1400 мм, масса - 325 кг	слабоагрес-сивная	полимерны е наливные	ГОСТ Р ИСО 14644-4-2002	влажная уборка					Va	

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОННЫ, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимость дезактивации помещения, шумопоглощающей облицовки, влажной уборки и др.)	Категория молниезащиты по СН 305-77. Защита от статического электричества	Необходимость герметизации помещения	Уровень шума от работающего оборудования по строительным нормам	Необходимость защиты от инсоляции (необходимость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определения освещенности по строительным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивного воздействия газов, жидких и твердых сред на строительные конструкции и по СНиП II-28 – 73	Специальные требования к покрытию пола (диэлектричность, безискровость, беспыльность, коррозионная стойкость и др.)	Основные рекомендации по отделке по условиям производства (побелка, масляная покраска, облицовка глазурованной керамической плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
103	поз. 41 - 6 шт., габаритные размеры: 600х600х2023 мм, масса - 120 кг	слабоагрессивная	полы из керамической плитки		влажная уборка					VI	

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудов ания и его габариты в мм, необходи мость монтажно го проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОНН Ы, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимо сть дезактивации помещения, шумопогла щающей облицовки, влажной уборки и др.)	Кategori я молниеза щиты по СН 305-77. Защита от статичес кого электрич ества	Необход имость герметиз ации помещен ия	Уровень шума от работаю щего оборудо вания по строи тельным нормам	Необходи мость защиты от инсоляции (необходи мость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определе ния освещен ности по строител ьным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивног о воздействия газов, жидких и твердых сред на строительн ые конструкци и по СНиП II-28 – 73	Специальн ые требования к покрытию пола (диэлектрич ность, безискровос ть, беспыльнос ть, коррозионн ая стойкость и др.)	Основные рекоменда ции по отделке по условиям производс тва (побелка, масляная покраска, облицовка глазурова нной керамичес кой плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
104	поз. 33 - 1 шт., габаритные размеры: 1670x720x1500 мм, масса - 1000 кг	слабоагрес- сивная	полимерны е наливные	ГОСТ Р ИСО 14644-4-2002	влажная уборка					Va	
116/2		неагрессив- ная	линолеум	водоэмуль сионная покраска	влажная уборка					VI	

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОННЫ, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимость дезактивации помещения, шумопоглощающей облицовки, влажной уборки и др.)	Категория молниезащиты по СН 305-77. Защита от статического электричества	Необходимость герметизации помещения	Уровень шума от работающего оборудования по строительным нормам	Необходимость защиты от инсоляции (необходимость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определения освещенности по строительным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивного воздействия газов, жидких и твердых сред на строительные конструкции и по СНиП II-28 – 73	Специальные требования к покрытию пола (диэлектричность, безискровость, беспыльность, коррозионная стойкость и др.)	Основные рекомендации по отделке по условиям производства (побелка, масляная покраска, облицовка глазурованной керамической плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
117/1	поз. 55 - 1 шт., габаритные размеры: Ø1600 масса - 2000 кг	неагрессивная	полимерные наливные	облицовка глазурованной керамической плиткой	влажная уборка					VI	
117/2		слабоагрессивная	полимерные наливные	облицовка глазурованной керамичес	влажная уборка					VI	

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОННЫ, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимость дезактивации помещения, шумопоглощающей облицовки, влажной уборки и др.)	Категория молниезащиты по СН 305-77. Защита от статического электричества	Необходимость герметизации помещения	Уровень шума от работающего оборудования по строительным нормам	Необходимость защиты от инсоляции (необходимость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определения освещенности по строительным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивного воздействия газов, жидких и твердых сред на строительные конструкции и по СНиП II-28 – 73	Специальные требования к покрытию пола (диэлектричность, безискровость, беспыльность, коррозионная стойкость и др.)	Основные рекомендации по отделке по условиям производства (побелка, масляная покраска, облицовка глазурованной керамической плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				-кой плиткой							
118/1		неагрессивная	линолеум	водоэмульсионная покраска	влажная уборка						

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОННЫ, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимость дезактивации помещения, шумопоглощающей облицовки, влажной уборки и др.)	Категория молниезащиты по СН 305-77. Защита от статического электричества	Необходимость герметизации помещения	Уровень шума от работающего оборудования по строительным нормам	Необходимость защиты от инсоляции (необходимость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определения освещенности по строительным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивного воздействия газов, жидких и твердых сред на строительные конструкции и по СНиП II-28 – 73	Специальные требования к покрытию пола (диэлектричность, безискровость, беспыльность, коррозионная стойкость и др.)	Основные рекомендации по отделке по условиям производства (побелка, масляная покраска, облицовка глазурованной керамической плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
118/2		неагрессивная	линолеум	водоэмульсионная покраска	влажная уборка						
118/3		неагрессивная	линолеум	водоэмульсионная покраска	влажная уборка						

Задание на проектирование производственной части промышленных, складских и лабораторных участков

Часть "Строительная"

№ помещения по экспликации	ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИЙ И ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ				ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА И САНГИГИЕНЫ						Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	ПОЛЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ			СТЕНЫ, КОЛОННЫ, БАЛКИ	Особые требования к отделке по условиям производства (необходимость дезактивации помещения, шумопоглощающей облицовки, влажной уборки и др.)	Категория молниезащиты по СН 305-77. Защита от статического электричества	Необходимость герметизации помещения	Уровень шума от работающего оборудования по строительным нормам	Необходимость защиты от инсоляции (необходимость полной или частичной защиты и на какой период времени)	Разряд работ по степени точности для определения освещенности по строительным нормам	
	Максимальная нагрузки от оборудования (указать номер позиции наиболее тяжелого оборудования, количество в шт., габариты в мм и массу единицы оборудования в кг)	Степень агрессивного воздействия газов, жидких и твердых сред на строительные конструкции и по СНиП II-28 – 73	Специальные требования к покрытию пола (диэлектричность, безискровость, беспыльность, коррозионная стойкость и др.)	Основные рекомендации по отделке по условиям производства (побелка, масляная покраска, облицовка глазурованной керамической плиткой и т.д.)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
315	поз. 5 - 1 шт., габаритные размеры: 1260x660x2700 мм, масса - 450 кг	слабоагрессивная	полимерные наливные	ГОСТ Р ИСО 14644-4-2002	влажная уборка					Va	

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	Номер позиции оборудования по спецификации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ						ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ											Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование
		Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол-чество		Режим работы			Мощность оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ	Допускаемая длительность перерыва в питании, мин		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
104	1	Установка контроля	3	3	1	8	8	0,5			220	пер. 50Гц					П-2А			
104	2	Шкаф сушильный	1	1	1	8	8	1,2			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	3	Шкаф сушильный	1	1	1	8	8	1,6			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	6	Установка промывки с ультразвуковой обработкой	22	2	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П-2А			
104	7	Установка финишной промывки и сушки	2	2	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необхо- димость защиты от статиче с-кого электри -чества (номер помеще -ния)	Особые требован ия к электрооб орудова- нию, электроп итанию, отмечае тс я существу ющее используе мое электрооб орудова- ние	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол ичес тво		Режим работы			Мощность единицы оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электроп ита-ния			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
10 4	7.1	Установка промывки	2	2	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П- 2А			для установок в "чистой зоне"
10 4	7.2	Проточная ванна	2	2	1	8	8	1			220						П- 2А			для установок в "чистой зоне"
10 4	8.1	Источник постоянного тока	1	1	1	8	8	15			380						П- 2А			
10 4	10	Установка химической обработки	2	2	1	8	8	4,5			380	пер. 50Гц					П- 2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по эксплуатации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол-чество		Режим работы			Мощность оборудования, кВт	Электродвигатель или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергия единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
104	11	Шкаф вытяжной	1	1	1	8	8	3,5			220	пер. 50Гц					П-2А			
104	13.1	Шкаф сушильный	1	1	1	8	8	2,9			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	14	Ротационный испаритель	1	1	1	8	8	1,4			220	пер. 50Гц	2				П-2А			
104	15	Установка обезжиривания в щелочных растворах	2	2	1	8	8	4,5			380	пер. 50Гц					П-2А			
104	16	Микроскоп	3	3	1	8	8	0,1			220	пер. 50Гц	1				П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование	
	Помещение по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы			Мощность единицы оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
104	18	Водонагреватель	5	5	1	8	4	21			380	пер. 50Гц					П-2А			
104	19.1	Весы	1	1	1	8	1	0,05			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	25	Шкаф сухого хранения	3	3	1	8	24				220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	26	Холодильник	1	1	1	8	24				220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	33	Печь вакуумная	1	1	1	8	8	12			220	пер. 50Гц					П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	Номер позиции оборудования по спецификации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ						ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ											Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование
		Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы			Мощность единицы оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ	Допускаемая длительность перерыва в питании, мин		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
104	35	Шкаф вытяжной с нагревательной панелью	1	1	1	8	4	9			220/380	пер. 50Гц	2				П-2А			
104	36	Шкаф радиационный	1	1	1	8	8	3,5			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
104	38.1	Шкаф вытяжной	2	2	1	8	8	3,5			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
104	38.2	Шкаф вытяжной	2	2	1	8	8	3,5			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
315	1	Установка контроля	4	4	1	8	8	0,5			220	пер. 50Гц					П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы			Мощность единицы оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
												ц								
315	2	Шкаф сушильный	2	2	1	8	8	1,2			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
315	3	Шкаф сушильный	2	2	1	8	8	1,6			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
315	4	Стол временного хранения	2	2	1	8	8	0,5			220	пер. 50Гц					П-2А			
315	5	Установка нанесения электроизоляционного покрытия	1	1	1	8	4	1,6			380	пер. 50Гц					П-2А			
315	6	Установка промывки с ультразвуковой обработкой	2	2	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по эксплуатации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол-чество		Режим работы			установленная мощность оборудования, кВт	электродвигатели или другого приемника	величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Энергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
												ц								
315	7	Установка финишной промывки и сушки	4	4	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П-2А			
315	7.1	Установка промывки	2	2	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П-2А			
315	7.2	Проточная ванна	2	2	1	8	8	1			220						П-2А			
315	10	Установка химической обработки	3	3	1	8	8	4,5			380	пер. 50Гц					П-2А			
315	11	Шкаф вытяжной	1	1	1	8	8	3,5			220	пер. 50Гц	1				П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по эксплуатации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы			Мощность оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
												ц								
31 5	12	Шкаф вытяжной	1	1	1	8	8	3,5			22 0	пер. 50Г ц	1				П- 2А			
31 5	13. 1	Шкаф сушильный	1	1	1	8	8	2,9			22 0	пер. 50Г ц	1				П- 2А			
31 5	15	Установка обезжиривания в щелочных растворах	2	2	1	8	8	4,5			38 0	пер. 50Г ц					П- 2А			
31 5	18	Водонагреватель	3	3	1	8	4	21			38 0	пер. 50Г ц					П- 2А			
31 5	19. 1	Весы	1	1	1	8	1	0,0 5			22 0	пер. 50Г	1				П- 2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необхо- димость защиты от статиче с-кого электри -чества (номер помеще -ния)	Особые требован ия к электрооб орудова- нию, электроп итанию, отмечае тс я существу ющее используе мое электрооб орудова- ние	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол ичес тво		Режим работы			Мощность установленной мощности единицы оборудования, кВт	Электродвигатель или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электроп ита-ния			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							Местное	Дистанционное	Автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
												ц								
31 5	25	Шкаф сухого хранения	1	1	1	8	24				22 0	пер. 50Г ц	1				П- 2А			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
31 5	26	Холодильник	1	1	1	8	24				22 0	пер. 50Г ц	1				П- 2А			
11 7/ 1	56	Насосная станция	2	1	1	8	8										П- 2А			
11 7/ 1	57	Узел коррекции рН	1	1	1	8	8										П- 2А			
11	58	Система обратного осмоса	2	2	1	8	8	4			38	пер.					П-			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее используемое электрооборудование	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы			Мощность оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электропитания			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергия единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7/1											0	50Гц					2А			
11/7/1	59	Блок реагентной промывки	1	1	1	8	0,2	1,1									П-2А			
11/7/1	61	Насосная станция	2	1	1	8	8										П-2А			
11/7/1	62	Установка электродеионизации	2	2	1	8	8	1			380	пер. 50Гц					П-2А			
11/7/1	64	Насосная станция	2	1	1	8	8										П-2А			
11/7/1	65	Ультрафиолетовый стерилизатор	1	1	1	8	8	0,02									П-2А			

Задание на проектирование электросиловых подводов к оборудованию
Часть "Электротехническая"

Номер помещения по эксплуатации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ							ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ										Необхо- димость защиты от статиче- с-кого электри- чества (номер помеще- ния)	Особые требован ия к электрооб орудова- нию, электроп итанию, отмечае тся существу ющее используе мое электрооб орудова- ние	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол ичес тво		Режим работы			Мощность оборудования, кВт	Электродвигатели или другого приемника	Величина тока, А (для гальванических ванн и электролизеров)	Требуемое напряжение, В	Род тока (переменный, постоянный), частота Гц	Количество розеток для подключения оборудования	Наличие и вид управления			Условия электроп ита-ния			
			Всего установленного	Одновременно работающего	Число смен	Продолжительность смены, ч	Электроэнергии единицы оборудования в смену							местное	дистанционное	автоматическое	Категория надежности по ПУЭ			Допускаемая длительность перерыва в питании, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1																				
117/2		Комплект оборудования для очистки стоков	1	1	1	8	8	9,7			380	пер. 50Гц					П- 2А			

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____				Задание на проектирование освещения Часть "Электротехническая"						СОГЛАСОВАНО подр.№ _____ (_____) Начальник			
ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОМЕЩЕНИЯ										ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ			
№ помещения по экспликации	Назначение помещения	Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности	Категория помещения по ПУЭ	ГАБАРИТЫ ПОМЕЩЕНИЯ		УСЛОВИЯ СРЕДЫ				Цвет окраски стен, потолка	ОСВЕЩЕННОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА		
				Площадь помещения, кв.м	Высота помещения, м	Наличие отопления	Влажность (сухое, влажное)	Запыленность	Наличие естественного освещения		Наименование и размер объекта различия при работе, мм	Цвет (светлый, темный)	
												деталей	фон
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
102	Химический цех	В-3	П- 2А	34,1		да	сухое	отсутствие	да	светлый	более 1 мм	светлый	светлый
103	Склад реактивов	В-3	П- 2А	20,1		да	сухое	отсутствие	да	светлый	более 5 мм	светлый	светлый
104	Химический цех	В-3	П- 2А	152,9	5,65	да	сухое	отсутствие	да	светлый	более 1 мм	светлый	светлый
117	Уч-к очистки стоков	Д	П- 2А	159		да	сухое	отсутствие	да	светлый	более 5 мм	светлый	светлый

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																													
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																													
№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ								ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ								
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений				Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр			
					Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода			единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со												Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час
								на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды	Способ нагрева воды																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
104	6	Установка промывки с ультразвуковой обработкой	2	2		0,3	Д*	непрерыв.									0,6	4,8	22	КЩ	ионная	с разрывом струи	1*						

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов
Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ	
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования		Норматив ПДК, г/литр
				Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода				единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
104	7	Установка промывки и сушки	2	2		0,15	Д*	непрерыв.									0,3	2,4	22	КЩ	ионная		2*		Слив – деионизованная вода с	

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																									
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																									
№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	
Всего установленного	Одновременно работающего			Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода				единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						13	14	15	16	17	18	19	20	21
																									удельным сопротивлением 1 МОм*с

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов
Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ	
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования		Норматив ПДК, г/литр
				Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода				Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																									м	
104	7.1	Установка промывки	2	2		0,15	П*	непрерыв.	0,15	непрерыв.	ТЭН проточный						0,6	4,8	40	КЩ	ионная	с разрывом струи	1*			

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов
Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ	
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования		Норматив ПДК, г/литр
				Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода				единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
104	7.2	Проточная ванна	2	2		0,15	Д*	непрерыв.									0,3	2,4	22	КЩ	ионная		2*		Сливые деионизованная вода	

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																									
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																									
№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
					Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода		единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)									
			на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды				Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды	Способ нагрева воды														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																									асудельным сопротивлением 1

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																										
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																										
№ помещения по экспликации № позиции оборудования по спецификации и на планировке		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ			
		Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)			Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода		единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час											
						на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды						Способ нагрева воды										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
104	8	Ванна гальваническая	1	1													0,1		30	КЩ	ионная		1*		Периодические	

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																									
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																									
№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода			Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
						на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																									сливы 1 раз в квартал
10	10	Установка	2	2		0,15	Д*	непрер-									0,3	2,4	22	КЩ	ионная		1*		

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																											
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																											
№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ		
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр			
					Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода		Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб. м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды										данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час
								на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
4		химической обработки						ЫВ.																			
104	15	Установка обезжиривания	2	2													0,05	0,05	22	КЩ	ионная		1*				

Приложение 7

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов
Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма специализированных	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр		
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода			единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)									Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	
						на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды	Способ нагрева воды														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
104	32	Мойка	2	2		0,15	П*	период.	0,15	период.	ТЭН проточный						0,6	1,2	30						
104	36	Шкаф	1	1		0,15	П*	период.	0,15	период.	ТЭН проточный						0,6	1,2	30						
104	38.1	Шкаф вытяжной	2	2		0,12	П*	непрерыв.									0,12	0,6	25						
1	38.	Шкаф	2	2		0,0	П	период.									0,0	0,0	20	К	ион			1*	

Приложение 7

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр		
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода		Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
04	2	вытяжной				1	*	од.									2	4		Щ	ная				
104	42	Поддон душевой	1	1		0,05	П*	период.	0,05	период.	ТЭН проточный						0,05	0,1	20	КЩ	ионная		1*		
315	6	Установка промывки с ультразвуку	2	2		0,3	Д*	непрерыв.									0,6	4,8	22	КЩ	ионная	с разрывом струи	1*		

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов
Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации № позиции оборудования по спецификации и на планировке		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
		Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма специзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
					Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода		Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)									
			7	8				9	10	11	12														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ковой обработкой																							
315	7	Установка промывки и сушки	4	4		0,15	Д*	непрерыв.									0,6	4,8	22	КЩ	ионная		2*		Сливы – деионизован

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																										
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																										
№ помещения по эксплуатации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ	
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма специализированных	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр		
					Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода		единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)										Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час
								на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																									ная вод а с уде льн ым соп рот ивл е-	

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																									
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																									
№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода			Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
						на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																									ние м 1 МО м*с м
315	7.1	Установка промывки	2	2		0,15	П*	непрерыв.	0,15	непрерыв.	ТЭН проточный						0,6	4,8	40	КЩ	ионная		1*		

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																									
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																									
№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода			Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
						на единицу оборудования, куб.м/час	Качество воды	Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/час	Режим потребления воды															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
315	7.2	Проточная ванна	2	2		0,15	Д*	непрерыв.									0,3	2,4	22	КЩ	ионная		2*		Сливы – деионизованная вода с

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов
Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ		
		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования			Норматив ПДК, г/литр
				Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода				Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
																									Ом *см		
	10	Установка химической обработки	1	1		0,15	Д*	непрерыв.									0,15	1,2	22	КЩ	ионная		3*				

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																										
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																										
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ						
№ помещения по экспликации	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений			Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода			горячая вода			единицу оборудования, куб. м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)											Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час
						7	8	9	10	11	12															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		и																								
315	10	Установка химической обработки	2	2		0,15	Д*	непрерыв.									0,3	2,4	22	КЩ	ионная		1*			
31	12	Шкаф вытяжно	1	1		0,12	П*	период.									0,12	0,48	22							

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов																									
Часть "Водоснабжение и водоотведение"																									
№ помещения по экспликации	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				ВОДОСНАБЖЕНИЕ												ВОДООТВЕДЕНИЕ								ПРИМЕЧАНИЯ
	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД							СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м³	Среднесуточный сброс,м³	Температура сточных вод, °С	Характер основных загрязнений	Форма спецзагрязнений	Условия сброса (с разрывом струи или под избыточным напором)	Специальные технологические требования	Норматив ПДК, г/литр	
			Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода			Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды	данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5		й																							
315	15	Установка обезжиривания	2	2													0,05	0,05	22	КЩ	ионная		1*		
315	32	Мойка	1	1		0,15	П*	период.	0,15	период.	ТЭН проточный						0,3	0,3	30			с разрывом струи			

[illegible]

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано вленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина Х высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %		Класс чистоты по ИСО	
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе					при аварии										
								Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чно сть выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образуе т взрывоо пасную смесь и др.)	Нор мати в ПДК , мг/м ³	при ава рии за 20 мин наибол ее интенс ивного выделе ния , г/с									за все вре мя ава рии, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		химическ ой обработк						кислота ортофосф ор-ная -	НГ	токси чно	0,00 6	неоргани ка	1			2 5	1,5	18 70 х6					

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ				
	Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано вленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина Х высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО	
		Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии									
							Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чност ь выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образует взрывоо пасную смесь и др.)	Нормати в ПДК , мг/м ³	при ава рии за 20 мин наибол ее интенс ивного выделе ния , г/с	за все вре мя ава рии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	7	18	19	20	21	22	23
								кислота азотная - 132 г/л			0,00 4		2									

Дополнительные сведения

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Количество оборудования, шт.					МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ												
								Наименование технологического оборудования	Установленная мощность единицы оборудования, кВт	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО		
												при нормальной работе																	при аварии	
												Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м³	при аварии за 20 мин	за все время аварии, кг											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24							
104	11	Шкаф вытяжной Euromax	1	1			8	Нефрас	ЛВЖ	малотоксич	0,03	органика	300			25	0,7	1240х4												

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	Технологическое оборудование	Технологическое оборудование					Местные отсосы от оборудования										Требуемые параметры воздуха в помещении			Дополнительные сведения		
			Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе				при аварии										
									Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м ³	при аварии за 20 мин наиболее интенсивного выделения, г/с								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
104	13.1	Шкаф сушильный	1	1	2,9	870	8	Нефрас	ЛВЖ	малотоксично	0,3	органика	300			100	0,8	d=100	24				

Дополнительные сведения

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Установленная мощность от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч				
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии									
								Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии за 20 минут наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
104	15	Установка	2	2	4,5	900	8	Электролиты:															

Дополнительные сведения

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано вленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина Х высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %		Класс чистоты по ИСО	
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии									
								Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чност ь выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образуе т взрывоо пасную смесь и др.)	Нор мати в ПДК , мг/м ³										при ава рии за 20 мин наибол ее инт енсивн ого выделе ния , г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	7	18	19	20	21	22	23	24
								натрий углекисл ый - 25	НГ	не токси	0,00 003	неоргани ка	2			2 5	0,5	12 60 x6					

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ															ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения					
			Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность единицы оборудования, кВт	Установленная тепловая мощность единицы оборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с		Размер рабочих проемов в оборудовании: диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии											
									Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м³	при аварии за 20 минут наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
10	25	Шкаф вытяжной с	1	1	2	12	8	Следы щелочны	не	след	неоргани				5	0,5	12	40								

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений																							
Часть "Отопление и вентиляция"																							
№ помещения по эксплуатации ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения		
	Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Установленная тепловая мощность от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							при аварии		Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании: диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
		Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии										
							Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии за 20 мин наиболее интенсивного выделения, г/с	за все время аварии, кг									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
104	36	Шкаф	1	1			8	Следы щелочных	НГ	не токсич	след	неорганические				2	0,3	1650					

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ														ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения						
			Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано вленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС		Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии											
									Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чнос ть выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образует взрывоо пасную смесь и др.)	Нор мати в ПДК , мг/м ³	при ава рии за 20 мин наибол шее интенс ивного выделе ния , г/с	за все вре мя ава рии, кг										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	7	18	19	20	21	22	23	24			
104	38.1	Шкаф вытяжной	2	2			8	Спирт этиловый	ЛВЖ	малотоксич	0,006	органика	1000			25	0,7	1240х4								

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	Технологическое оборудование	Технологическое оборудование					Местные отсосы от оборудования										Требуемые параметры воздуха в помещении			Дополнительные сведения		
			Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Установленная тепловая мощность оборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч			
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии								
									Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии за 20 минут наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
104	38.2	Шкаф вытяжной	2	2			8	Электролиты:															

Дополнительные сведения

Часть "Отопление и вентиляция"

[illegible]

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ				Дополнительные сведения	
		Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано вленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина Х высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО		
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе					при аварии										
								Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чно сть выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образуе т взрывоо пасную смесь и др.)	Нор мати в ПДК , мг/м ³	при ава рии за 20 мин наибол шее интенс ивного выделе ния , г/с									за все вре мя ава рии, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
								кислота ортофосф ор-ная -	НГ	токси чно	0,00 2	неоргани ка	1			2 5	1,5	12 40 х4					

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения			
	Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
		Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии											
							Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м ³	при аварии за 20 минут наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
104	41	Шкаф	6	6			6	Пары кислот	НГ		следы	неорганика				25	0,3	d=160						

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность единицы оборудования, кВт	Установленная тепловая мощность единицы оборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии									
								Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии за 20 мин наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
104	42	Поддон душевой	1	1			8	Пары кислот	НГ		следы	неорганика				25	1,5						

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	Позиция оборудования по спецификации и ТП	Наименование технологического оборудования	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ					МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения			
			Количество оборудования, шт.	Установленная мощность оборудования	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
							при нормальной работе						при аварии											
							Всего установленного	Одновременно работающего	Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м³	при аварии за 20 мин наиболее интенсивного выделения, г/с	за все время аварии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
		Установка																12						

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ														ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
			Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано вленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании: диаметр или длина X ширина X высота), мм		Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии								
									Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чнос ть выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образует взрывоо пасную смесь и др.)	Нор мати в ПДК , мг/м ³	при ава рии за 20 мин наибол шее интенс ивного выделе ния , г/с	за все вре мя ава рии, кг							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	7	18	19	20	21	22	23	24
315	7	Установка промывки	4	4			8	Следы электролита	НГ	нетоксичны	следы	неорганика				25	0,3	1260х6					

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Установленная тепловая мощность от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии									
								Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии за 20 мин наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
31	7.1	Установка	2	2			8	Следы щелочных	НГ	малотоксич	след	неорганич			2	0,3	1260						

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования от единицы	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ						
			Всего установленного	Одновременно работающего				Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании: диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
								при нормальной работе							при аварии									
								Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м ³	при аварии за 20 мин наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
315	7.2	Проточная ванна	2	2			8	Следы электролита	НГ	нетоксичны	следы	неорганика				25		1260х6						

Дополнительные сведения

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Установленная тепловая мощность оборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования								Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе						при аварии									
								Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии за 20 минут наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
315	10	Установка	3	3	4,5	3	8	Электролиты:															

Дополнительные сведения

24

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
	Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано в ленная мощность единицы оборудования кВт ,	Тепловыделения от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
		Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе							при аварии										
							Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чнос ть выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образуе т взрывоо пасную смесь и др.)	Нор мати в ПДК , мг/м ³	при ава рии за 20 мин наибол шее интенс ивного выделе ния , г/с	за все вре мя ава рии, кг										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
								кислота фтористо водо-	НГ	токси	0,00 008	неоргани	0,5			2	1,5	18 70						

Часть "Отопление и вентиляция"

[illegible]

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	Технологическое оборудование	Технологическое оборудование					Местные отсосы от оборудования										Требуемые параметры воздуха в помещении			Дополнительные сведения			
			Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании: диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО	
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе					при аварии										
									Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м³	при аварии за 20 мин наибольшего выделения, г/с									за все время аварии, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
315	11	Шкаф вытяжной	1	1			8	Нефрас	ЛВЖ	малотоксичный	0,03	органика	300			25	0,7	1520х4						

Дополнительные сведения

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность единицы оборудования	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ			Дополнительные сведения		
			Всего установленного	Одновременно работающего				Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования										Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Размер рабочих проемов в оборудовании (диаметр или длина X ширина X высота), мм		Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	
								Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м3	при аварии									
														при аварии за 20 минут наибольшего выделения, г/с	за все время аварии, кг								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
315	12	Шкаф вытяжной	1	1			8	Бутиловый спирт	ЛВЖ	малотоксичный	следы	органика	10			25	0,7	920х45					

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	Технологическое оборудование	Технологическое оборудование					Местные отсосы от оборудования										Требуемые параметры воздуха в помещении			Дополнительные сведения		
			Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		Установленная мощность оборудования, кВт	Тепловыделение от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого воздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина X ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
				Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе				при аварии										
									Наименование вещества, его состав	Горючесть и взрывоопасность выделений (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоопасные вещества)	Токсичность выделений	Количество вредного вещества, г/с	Совместимость выделяющихся веществ (органика, неорганика, образует взрывоопасную смесь и др.)	Норматив в ПДК, мг/м³	при аварии за 20 мин или более интенсивного выделения, г/с								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
315	13.1	Шкаф сушильный	1	1	2,9	870	8	Нефрас	ЛВЖ	малотоксично	0,3	органика	300			100	0,8	d=100					

Дополнительные сведения

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений

Часть "Отопление и вентиляция"

[illegible]

Задание на проектирование отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и охраны атмосферного воздуха от загрязнений
Часть "Отопление и вентиляция"

№ помещения по эксплуатации ТП	№ позиции оборудования по спецификации и ТП	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименов а-ние технолог ичес-кого оборудов ания	Колич ество обору дован ия, шт.		Устано в ленная мощность единицы оборудования кВт ,	Удельная тепловая мощность от единицы термооборудования, Вт (ккал/ч)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	Характеристика вредных веществ, выделяющихся от единицы оборудования							Температура отсасываемого вооздуха или газов, оС	Рекомендуемая скорость всасывания воздуха, м/с	Газмер рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина Х высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С	Влажность, %		Класс чистоты по ИСО	
			Всего установленного	Одновременно работающего				при нормальной работе	при аварии														
										Наименов ание вещества, его состав	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чнос ть выдел ений	Кол ичес тво вред ного вещ еств а, г/с	Совмест имость выделя ющихся веществ (органи ка, неоргани ка, образуе т взрывоо пасную смесь и др.)									Нор мати в ПДК , мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
								натрий углекисл ый - 25	НГ	не токси	0,00 003	неоргани ка	2			2 5	0,5	12 60 x6					

Задание на разработку проекта
Часть "Технологические коммуникации"

ХАРАКТЕРИСТИК А ПОМЕЩЕНИЯ			ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЯ					ТРАНСПОРТИРУЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА (СЖАТЫЙ ВОЗДУХ, ГАЗЫ, ЖИДКОСТИ И ДР.)				ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ								
№ помещения по экспликации	Назначен ие помещен ия (химичес кий цех, аналитич еский зал, радиолог ическая лаборато рия, отделени е сорбции и т.д.)	Категория по пожарной и взрывопожарной безопасности	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименов ание технологи ческого оборудова ния (тип, марка, модель, № чертежа)	Количес т во единиц оборудов ания		Число часов работы единицы оборудования в смену	Количество вводов в оборудование, шт.	Оснащение оборудования редуцирующей арматурой, фильтрами и др.	Наименова ние транспорти руемого вещества в технологи ческом трубопров оде	Требования к классу транспортируемого вещества по НД	Специал ьные требован ия к качеству транспор тируемого вещества : химическ ий состав, оммическ ое сопротив ление, максимал ьно допустим ая температ ура, влажност ь и др.	Расход максимальный на единицу оборудования, м3/час	Давление у потребителя, МПа	Фактическое число часов подачи транспортируемого вещества к оборудованию	Тип подачи (из существующей сети, от баллона, др.)	Требования к фильтрам, блокам подготовки, устройствам осушки, контрольно-измерительному оборудованию	Способ подключения к оборудованию (быстросъемный,разъемный,штуцерный фланцевый, под сварку)	Параметры подключения трубопровода к оборудованию - размер,номер резьбы, внутренний диаметр и др.	Требования к бесперебойности снабжения и резервной подаче транспортируемого вещества к оборудованию
					Установленного, шт.	Одновременно работающего, шт.														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

10 4	химический цех	ВЗ	7	Установка финишной промывки	2	2	8	1		Сжатый воздух		Требования согласно СТП ТВ 40.10.03- 2004 и СТП Т40.10.03 -2001		0,6	8		Требования согласно СТП ТВ 40.10.03- 2004 и СТП Т40.10. 03-2001	фланцевый		бесперебойно
31 5	химический цех	ВЗ	7	Установка промывки	2	2	8	1		Сжатый воздух		Требования согласно СТП ТВ 40.10.03- 2004 и СТП Т40.10.03 -2001		0,6	8		Требования согласно СТП ТВ 40.10.03- 2004 и СТП Т40.10. 03-2001	фланцевый		бесперебойно
11 7/2	Химический цех	ВЗ		Комплект оборудования очистки стоков	1	1	8	1		Сжатый воздух				0,6	8			фланцевый		бесперебойно