

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 деионизированной 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

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

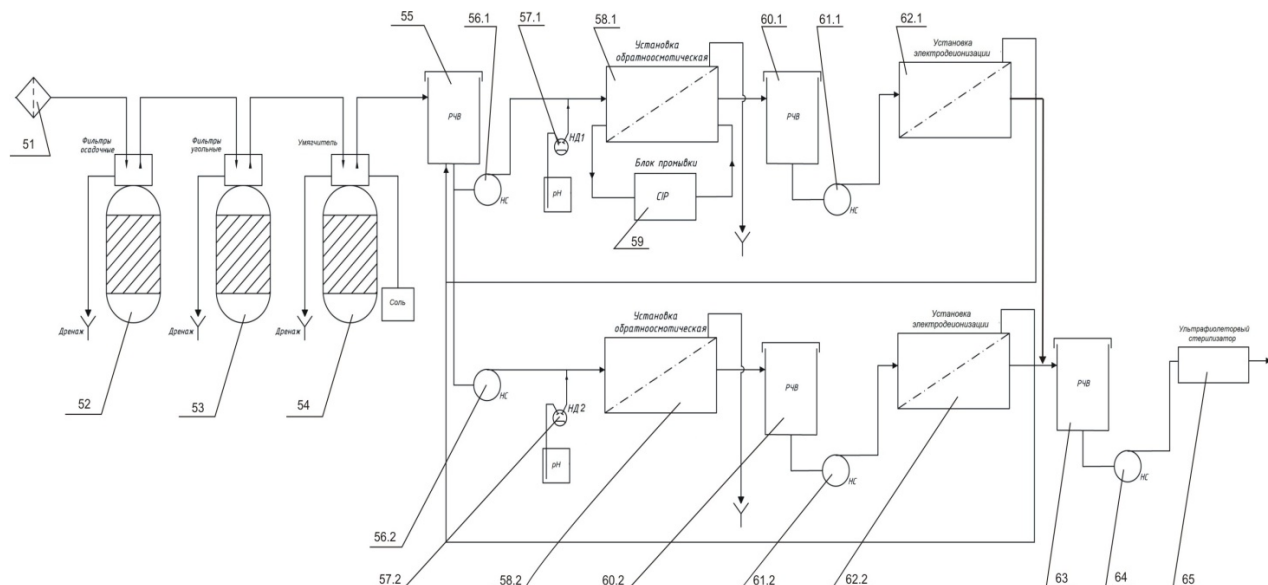


Рис. 1. Технологическая схема получения деионизованной воды

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 рН (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. 60.1, 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.

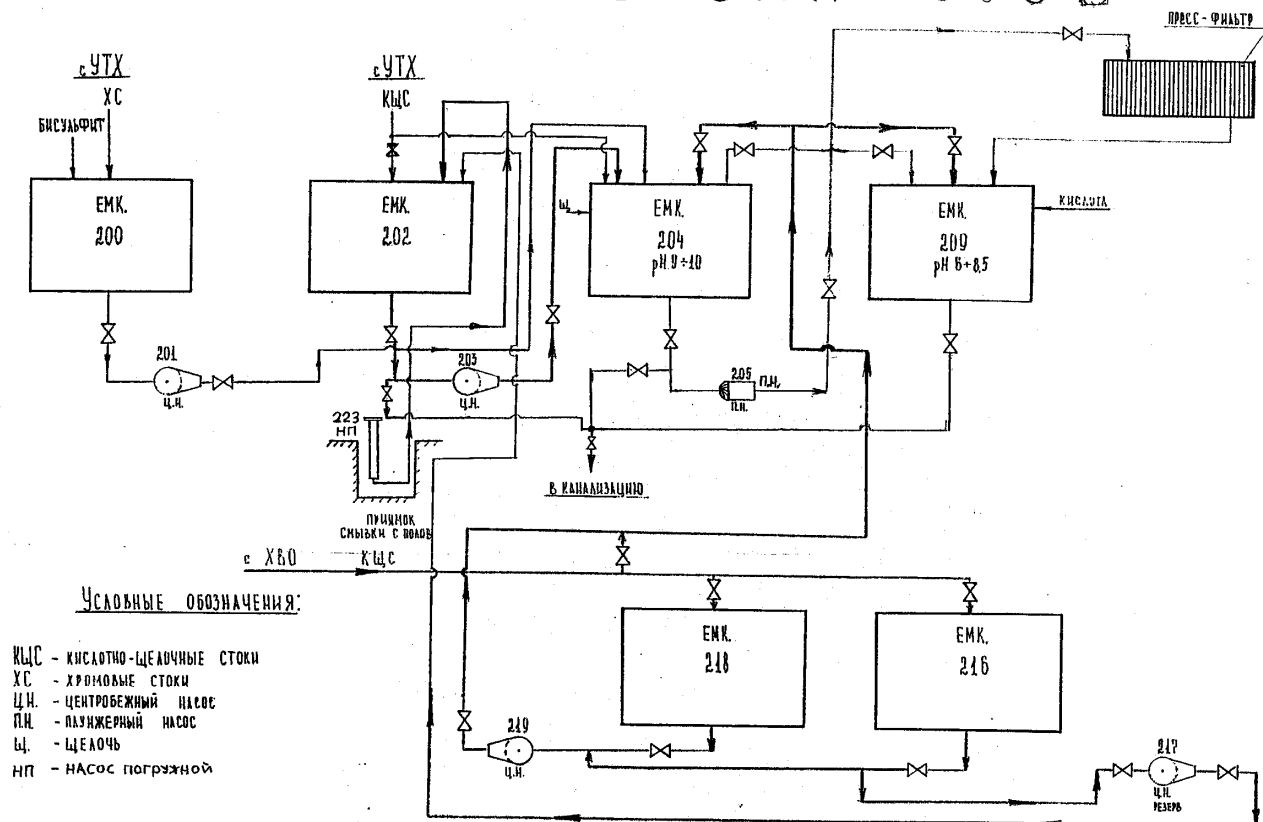
В результате проведения технологических процессов на участках 1,2 и водоподготовки на линию очистки стоков поступает для переработки 3 вида сточных вод: хромсодержащие и кислотно-щелочные, от установок химобработки, а также слабые кислотно-щелочные с линии водоподготовки.

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 УОСВ



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, винилпласта, 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-монолитном 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 монолитными, с ригелями железобетонными по сер. ИИ-23-1/70 и со сборными плитами перекрытия по серии ИИ-24-1/70.

Фундаменты – монолитные 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 СПП 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 радификации 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»

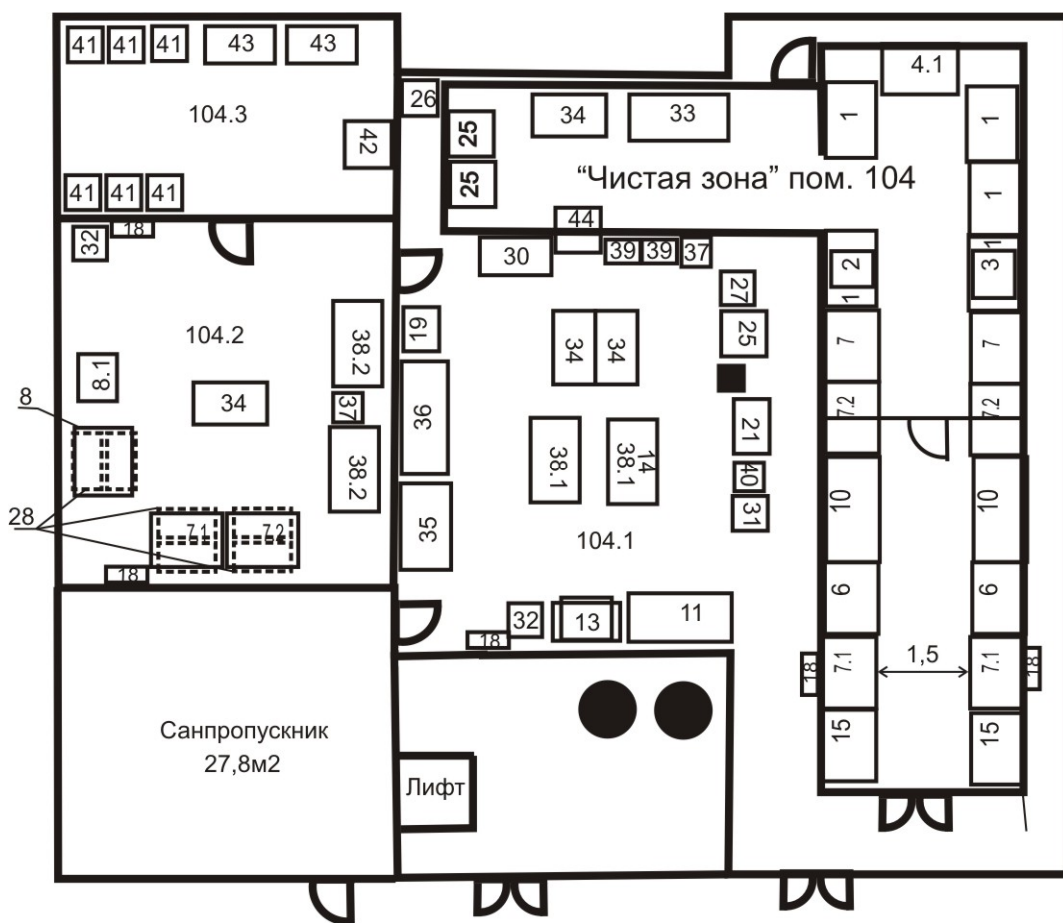
- предусмотреть систему звукового оповещения и управления эвакуацией людей.

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

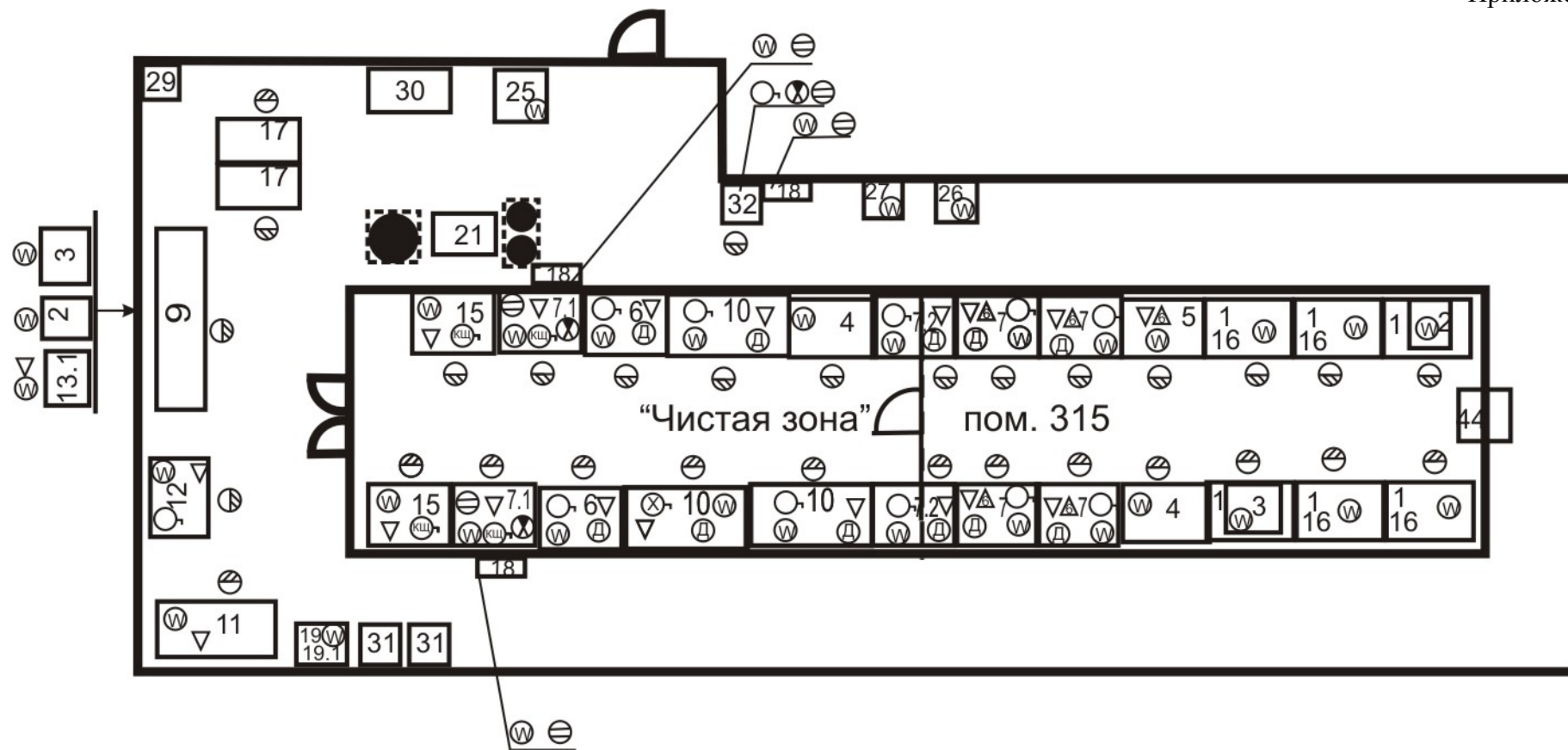
4.8 Все проектируемые системы инженерно-технического обеспечения подключить к существующим. Точки подключения согласовать со службой эксплуатации.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

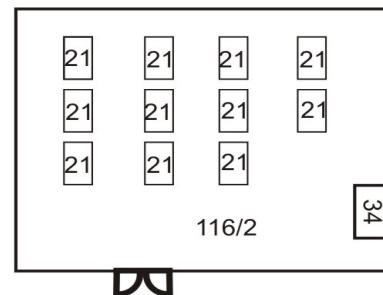
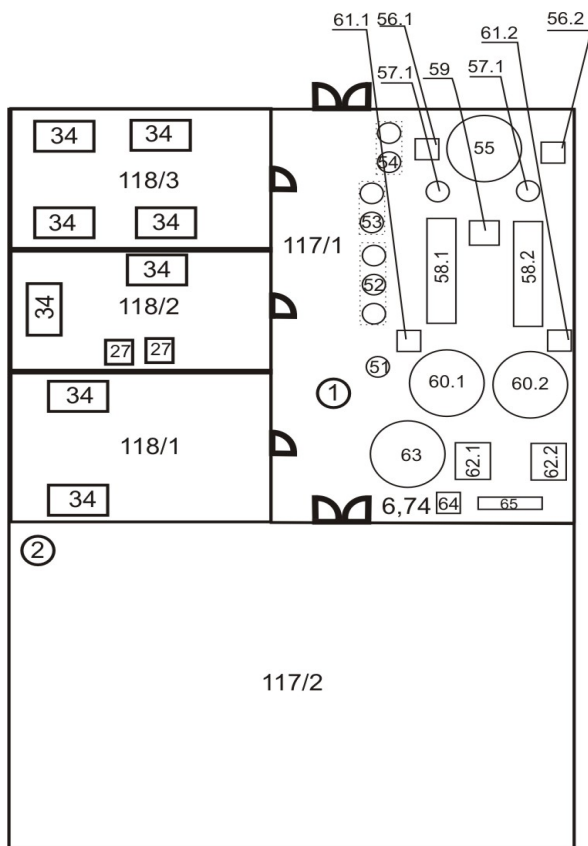
Приложение 1.1



Эскиз технологической планировки участка 2 в пом. 104

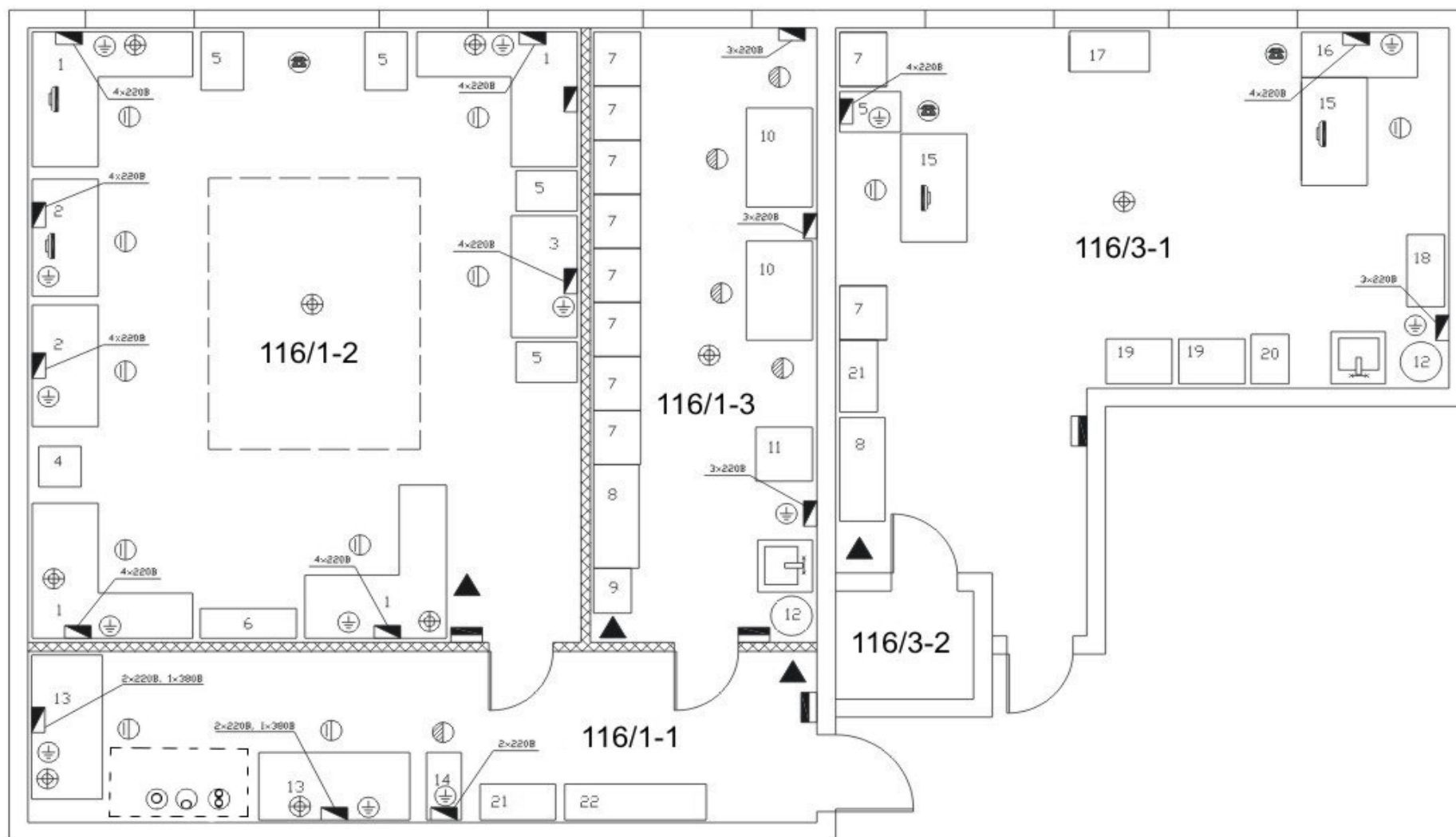


Эскиз технологической планировки участка 1 в пом. 315



- ① - участок водоподготовки
- ② - участок очистки стоков

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 комн. 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

№ помещения по эксплуатации	№ позиции на технолог. планировке	Наименование оборудования	Наличие оборудования (имеется в наличии или приобретается)	Единица измерения	Количество	Стоимость приобретаемого оборудования по прайс-листам, руб. или указать валюту		Габариты: длина, ширина, высота, (мм)	Масса единицы оборудования, кг	Режим работы оборудования	
						единицы оборудования	всего			Постоянно	Временно
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
104,102	7.1	Установка промывки	Приобр.	шт	3	320000,00	960000,00	1260x660x2700	450	х	
104,102	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	приобретается	шт	2	880000,00	1760000,00	1870x660x2700	600	х	
104	11	Шкаф вытяжной	приобретается	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 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
			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	приобретается	шт	3	43247,00	129741,00	600x600x2023	120	х	
104	28	Зонт вытяжной	приобретается	шт	7	10484,30	73390,10	1000x500x536	13	х	
104	30	Шкаф	приобретается	шт	1	9938,00	9938,00	800x565x2100	150	х	
104	31	Шкаф для посуды малый	приобретается	шт	1	23958,72	23958,72	600x454x2000	120	х	
104,1 02	32	Мойка	приобретается	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	приобретается	шт	1	15000000,00	15000000,00	1670x720x1500	1000	х	
104,10 2, 118	34	Стол пристенный	приобретается	шт	12	15994,90	191938,80	1200x750x750	35	х	
104	35	Шкаф вытяжной с нагревательной панелью	приобретается	шт	1	445552,66	445552,66	1500x750x2400	400		хх
104	36	Шкаф радиационный	имеется	шт	1			1920x794x2100	310	х	
104,1 02	37	Тумба	приобретается	шт	2	21404,02	42808,04	500x520x700	45	х	
104	38.1	Шкаф вытяжной	приобретается	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 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
			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	№ по зи 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	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 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	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	№ по зи 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	№ по зи ции на тех нол ог 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
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	

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 двухсекциолнный	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	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 рН	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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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
101		неагрессивная	полимерные наливные	водоэмульсионная покраска	влажная уборка						
102	поз. 8.1 - 1 шт., габаритные размеры: 800x600x1400 мм, масса - 325 кг	слабоагрессивная	полимерные 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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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
104	поз. 33 - 1 шт., габаритные размеры: 1670x720x1500 мм, масса - 1000 кг	слабоагрессивная	полимерные наливные	ГОСТ Р ИСО 14644-4-2002	влажная уборка					Va	
116/2		неагрессивная	линолеум	водоэмульсионная 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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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 керамической плиткой	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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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						
	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	Примечание (№поз. оборудования и его габариты в мм, необходимость монтажного проема и др.)
	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	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ								ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ									Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электроснабжения 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									Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к электрооборудованию, электропитанию, отмечается существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол-во		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электроснабжения 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	7.1	Установка промывки	2	2	1	8	8	1			220	пер. 50Гц					П-2А			для установок в "чистой зоне"
104	7.2	Проточная ванна	2	2	1	8	8	1			220						П-2А			для установок в "чистой зоне"
104	8.1	Источник постоянного тока	1	1	1	8	8	15			380						П-2А			
104	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 экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ								ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ									Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электроснабжения 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 оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электроснабжения 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	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ										ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ							Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол-во		Режим работы			установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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 оборудованию, электропитанию, отмечается существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электрэнергии 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 экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ								ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ									Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	Номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электрэнергии 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 экспликации	ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ								ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ									Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Кол-во		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электрэнергии 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	12	Шкаф вытяжной	1	1	1	8	8	3,5			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
315	13.1	Шкаф сушильный	1	1	1	8	8	2,9			220	пер. 50Гц	1				П-2А			
315	15	Установка обезжиривания в щелочных растворах	2	2	1	8	8	4,5			380	пер. 50Гц					П-2А			
315	18	Водонагреватель	3	3	1	8	4	21			380	пер. 50Гц					П-2А			
315	19.1	Весы	1	1	1	8	1	0,05			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 оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электрэнергии 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 оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее электрооборудование	
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)	Количество		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электроснабжения 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								Необходимость защиты от статического электричества (номер помещения)	Особые требования к оборудованию, электропитанию, отмечаемая существующее используемое оборудование			
	номер позиции оборудования по спецификации	Наименование оборудования (комплектность поставки щитов управления, трансформаторов и т.п.)		Кол-во		Режим работы		установленная мощность оборудования, кВт	электродвигателя 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							электроснабжения 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
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 эксplikации	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		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ								
				Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД	СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ					
						Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода										Способ нагрева воды	на 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	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		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		Количество оборудования шт.		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ								
							ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ
							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
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"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ													
		Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ				
№ помещения по экспликации	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке		Наименование оборудования	Всего установленного	Одновременно работающего	максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода	горячая вода	Способ нагрева воды	на 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
																									удельным сопротивлением 1 МОм*с

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

№ помещения по экспликации		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ							ПРИМЕЧАНИЯ	
				Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД	СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	на 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	7.1	Установка промывки	2	2		0,15	П*	непрерыв.	0,15	непрерыв.	ТЭН проточный						0,6	4,8	40	КЩ	ионная	с разрывом струи	1*		м

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, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	на 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*		Слив - деионизованная вода

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ													
		Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ				
№ помещения по экспликации	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке		Наименование оборудования	Всего установленного	Одновременно работающего	максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода	горячая вода	Способ нагрева воды	на 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
																									асу-дельным 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		Количество оборудования шт.		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ										
							Наименование оборудования		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ
									Всего установленного	Одновременно работающего	максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода		горячая вода			Способ нагрева воды	единицу оборудования, куб.м/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	8	Ванна гальваническая	1	1													0,1		30	КЩ	ионная				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, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	на 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
10		Установка	2	2		0,15	Д*	непрер-									0,3	2,4	22	КЩ	ионная		1*		сливы 1 раз в квартал

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ								
						ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД						СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ
						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)									
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*		

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ВОДОСНАБЖЕНИЕ								ВОДООТВЕДЕНИЕ														
					Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД				СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ				Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ				
							Всего установленного	Одновременно работающего	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
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*			

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ												
			№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ
					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
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	Наименование оборудования	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ								
				Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД	СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ					
						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
315	7	Установка промывки и суши	4	4		0,15	Д*	непрерыв.									0,6	4,8	22	КЩ	ионная		2*		Сливые ионизован

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ														
		Количество оборудования шт.		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ				
№ помещения по экспликации	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке			Наименование оборудования	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	
																										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		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ									
				Количество оборудования шт.	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ		
					Всего установленного	Одновременно работающего	Максимальное количество работающих в смену, чел	холодная вода	горячая вода	Способ нагрева воды	на единицу оборудования, куб.м/час	подающей магистрали, Со	Качество воды (данные)	Продолжительность работы единицы оборудования в смену, час	на единицу оборудования, куб.м/час										Режим потребления воды	на единицу оборудования, куб.м/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	
315	7.1	Установка промывки	2	2		0,15	П*	непрерыв.	0,15	непрерыв.	ТЭН проточный						0,6	4,8	40	КЩ	ионная				1*	ние м1 МО м*с м

Задание на проектирование производственного водоснабжения, канализации и удаления жидких отходов

Часть "Водоснабжение и водоотведение"

№ помещения по экспликации		№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ							ПРИМЕЧАНИЯ	
				Количество оборудования шт.	Хозяйственно-питьевой водопровод	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	на 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
315	7.2	Проточная ванна	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"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ													
		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ					
№ помещения по экспликации	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	Наименование оборудования	Количество оборудования шт.		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	
			Всего установленного	Одновременно работающего		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
																									удельным сопротивлением 1М

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		Количество оборудования шт.		ВОДОСНАБЖЕНИЕ										ВОДООТВЕДЕНИЕ						ПРИМЕЧАНИЯ				
							Наименование оборудования		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ					Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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									
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		
	10	Установка химической обработки	1	1		0,15	Д*	непрерыв.									0,15	1,2	22	КЩ	ионная		3*		Ом*см		

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		Количество оборудования шт.		ВОДОСНАБЖЕНИЕ											ВОДООТВЕДЕНИЕ										
							Наименование оборудования		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД					СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						Максимальный часовой сброс, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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	ПРИМЕЧАНИЯ
									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									
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, м ³	Среднесуточный сброс, м ³	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
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			

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов в оборудовании диаметр или длина Х 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	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 выд еле 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 x6					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.	кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов в оборудовании диаметр или длина Х ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч	Температура, °С		Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
							при нормальной работе					при аварии											
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 экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов в оборудовании диаметр или длина Х 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											
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					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиции оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ		Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х 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	Горюче сть и взрывоо пасност ь выделен ий (НГ, ТГ, ГГ, ЛВЖ, ГЖ, пыль, взрывоо пасные веществ а)	Токси чность 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
								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 экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.	кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов в оборудовании диаметр или длина Х ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
								при нормальной работе					при аварии											
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	1	1	2	12	8	Следы щелочны	HF	не	след	неорганич				5	0,5	12 40						

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр 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											
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	36	Шкаф	1	1			8	Следы щелочных	НГ	нетоксичный	след	неорганические				2	0,3	16 50						

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х 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	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 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
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 экспликации ТП и позиции оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов в оборудовании диаметр или длина Х 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	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 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 x4					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов 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	Наименование 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 выд еле 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
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 экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов в оборудовании диаметр или длина Х ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
								при нормальной работе					при аварии											
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 экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ		Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х 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											
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 экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов 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	Наименование 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 шее интенс ивное выделе ние , 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
		Установка промывки																12					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
								при нормальной работе					при аварии											
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	Установка промывки	4	4			8	Следы электролитов	НГ	нетоксичны	следы	неорганика				25	0,3	12х60х6						

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр 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											
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	неорганические				2	0,3	120					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих прорезов 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	Наименование 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 наи бол ее инт енс ивн ого выде ления , 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
31 5	7.2	Проточная ванна	2	2			8	Следы электролитов	НГ	нетоксичны	следы	неорганика				25		12х6					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр 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	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 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
								кислота фтористо водо-	НГ	токси	0,00	неорган	0,5			2	1,5	18					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х 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	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 на бол ее инт енс ивн ого выд еле ния , г/с	за все вре мя ава ри и, 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	мало- токси	0,03	органик а	300			25	0,7	15 20 x4					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х 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	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 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
315	12	Шкаф вытяжной	1	1			8	Бутиловый спирт	ЛВЖ	малотоксичный	следы	органика	10			25	0,7	920x45					

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения			
		Наименование технологического оборудования		Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х ширина X высота), мм	Объем отсасываемого воздуха или газов, м3/ч		Температура, °С	Влажность, %	Класс чистоты по ИСО
								при нормальной работе					при аварии											
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						

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

№ помещения по экспликации ТП и позиция оборудования по спецификации и ТП		ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ						МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ОБОРУДОВАНИЯ										ТРЕБУЕМ ЫЕ ПАРАМЕ ТРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕ НИИ			Дополнительные сведения		
		Наименование технологического оборудования	Количество оборудования, шт.		кВт, Установленная мощность единицы оборудования — тепловыделения 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 газметр рабочих проемов в оборудовании диаметр или длина Х 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	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 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
								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"

ХАРАКТЕРИСТИКА А ПОМЕЩЕНИЯ		ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТРЕБИТЕЛЯ				ТРАНСПОРТИРУЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА (СЖАТЫЙ ВОЗДУХ, ГАЗЫ, ЖИДКОСТИ И ДР.)			ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ																																
1	№ помещения по экспликации	2	Назначение помещения (химический цех, аналитический зал, радиологическая лаборатория, отделение сорбции и т.д.)	3	Категория по пожарной и взрывопожарной безопасности	4	№ позиции оборудования по спецификации и на планировке	5	Наименование технологического оборудования (тип, марка, модель, № чертежа)	6	Количество единиц оборудования	7	Установленного, шт.	8	Одновременно работающего, шт.	9	Число часов работы единицы оборудования в смену	10	Количество вводов в оборудование, шт.	11	Наименование транспортируемого вещества в технологическом трубопроводе	12	Требования к классу транспортируемого вещества по НДС	13	Специальные требования к качеству транспортируемого вещества : химический состав, омическое сопротивление, максимально допустимая температура, влажность и др.	14	Расход максимальный на единицу оборудования, м3/час	15	Давление у потребителя, МПа	16	Фактическое число часов подачи транспортируемого вещества к оборудованию	17	Тип подачи (из существующей сети, от баллона, др.)	18	Требования к фильтрам, блокам подготовки, устройствам осушки, контрольно-измерительному оборудованию	19	Способ подключения к оборудованию (быстросъемный, разъемный, штуцерный фланцевый, под сварку)	20	Параметры подключения трубопровода к оборудованию - размер, номер резьбы, внутренний диаметр и др.	21	Требования к бесперебойности снабжения и резервной подаче транспортируемого вещества к оборудованию

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