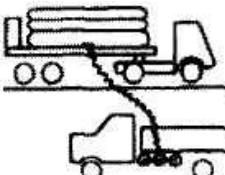
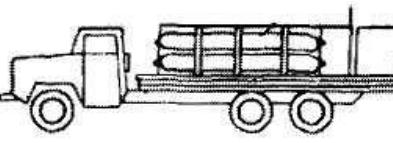
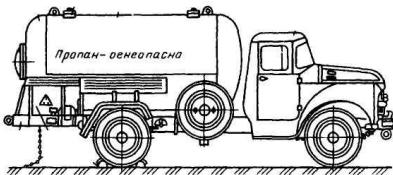
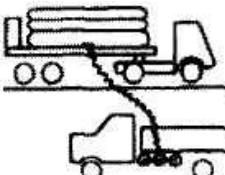
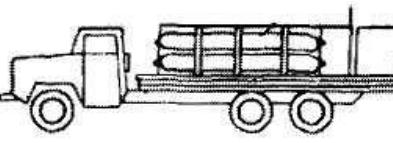
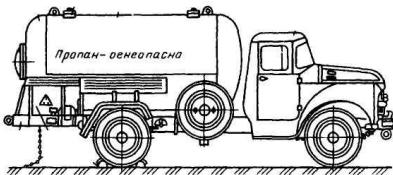
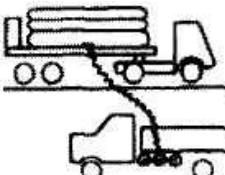
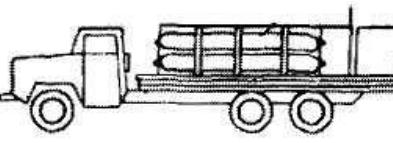
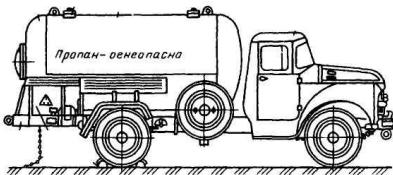
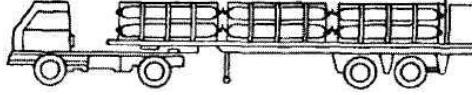
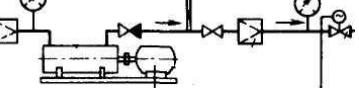
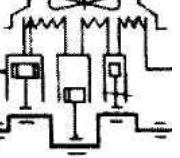
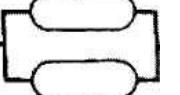
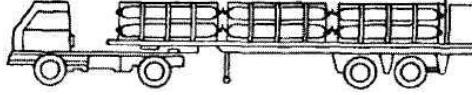
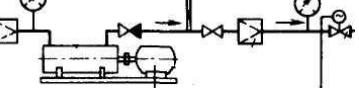
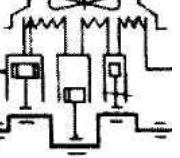
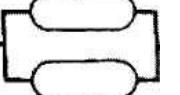
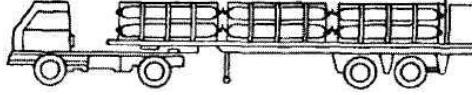
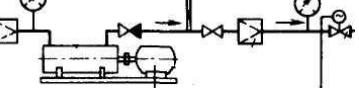
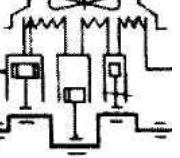
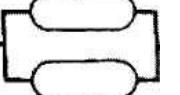


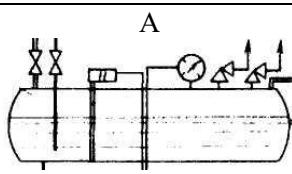
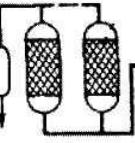
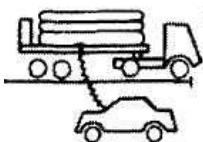
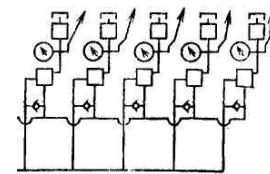
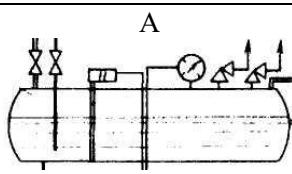
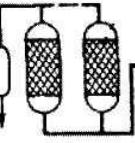
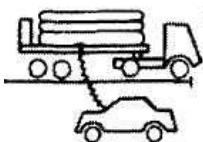
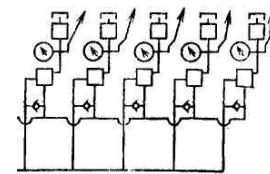
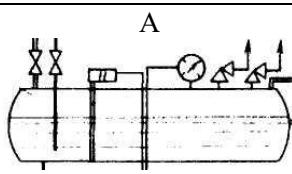
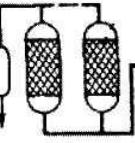
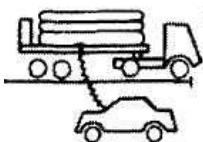
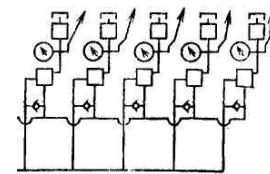
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ К БИЛЕТАМ

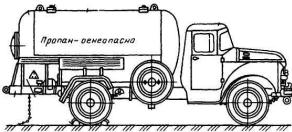
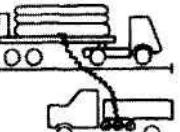
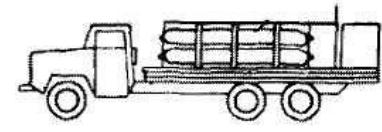
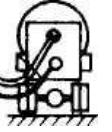
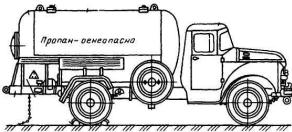
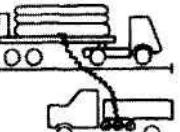
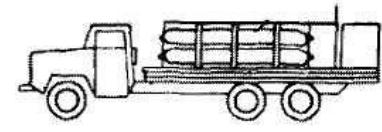
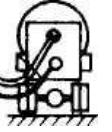
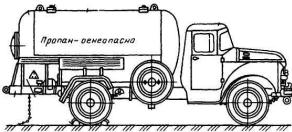
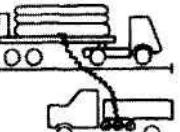
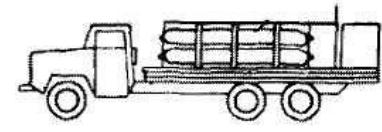
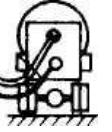
		БИЛЕТ № 1				
№ Билета	Задание	1 Клапан обратный	2 Клапан регулирующий проходной	3 Клапан предохранительный	4 Кран трехходовой	
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	A 	B 	C 	D 	
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Наука об измерениях на земной поверхности, проводимых для определения формы и размеров Земли, изображения земной поверхности в виде планов, карт и профилей; создания различных инженерных сооружений... A Геология B География C Геодезия D Геофизика				
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Комплексное решение планировки и благоустройства территории, размещения зданий и сооружений, транспортных коммуникаций и инженерных сетей в соответствии с существующими нормами проектирования и конкретными геологическими и гидрогеологическими условиями и рельефом местности содержит ...				
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Произвести расчет объема земляных работ при строительстве трубопровода при следующих данных: - диаметр трубопровода D= 630мм; - длина участка трубопровода L = 120 км; - разрабатываемый грунт – супесь.				
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Объект технического диагностирования – это...				
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Система ТОР резервуаров.				
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Общие сведения о ЛЭС.				
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, осуществляющий поочередное подключение одной величины к ряду цепей... A реле B распределитель C исполнительное устройство				
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов				

		Билет № 2								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Транспортная цистерна</td> <td style="width: 25%;">2 ПАГЗ</td> <td style="width: 25%;">3 Передвижная АГНС</td> <td style="width: 25%;">4 Пункт заправки автомобилей СПГ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А </td> <td style="text-align: center;">Б </td> <td style="text-align: center;">В </td> <td style="text-align: center;">Г </td> </tr> </table>	1 Транспортная цистерна	2 ПАГЗ	3 Передвижная АГНС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ	А 	Б 	В 	Г 
1 Транспортная цистерна	2 ПАГЗ	3 Передвижная АГНС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ							
А 	Б 	В 	Г 							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>Линия, разбитая на местности и определяющая положение оси трубопровода, – это</p> <p>А Земельный участок Б Профиль трассы трубопровода В План трассы трубопровода Г Трасса трубопровода</p> <p>Строительная полоса – это...</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Рассчитать устойчивость против смятия подводного трубопроводного при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружный диаметр $D_n = 1020\text{мм}$; - толщина стенки $\delta = 15,2\text{мм}$; - удельный вес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_w = 1,1 \cdot 10^4 \text{Н/м}^3$; - глубина водоема $h_w = 6,5 \text{ м}$; - глубина заложения трубопровода до верхней образующей $h_o = 1 \text{ м}$. 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Техническая диагностика (диагностика) – это...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Какие работы предусматривает руководство, при выполнении ремонта резервуаров?								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила технической эксплуатации магистральных газонефтепроводов.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Заполните</i>	<p>Электромагниты с втяжным и поворотным якорями, электромагнитные муфты, а также электродвигатели, относящиеся к электромеханическим исполнительным элементам автоматических устройств...</p> <p>А реле Б распределитель В исполнительное устройство</p> <p>Технический акт</p>								

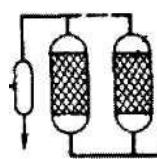
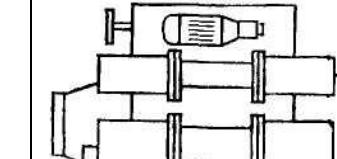
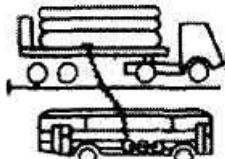
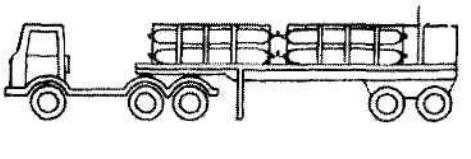
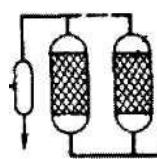
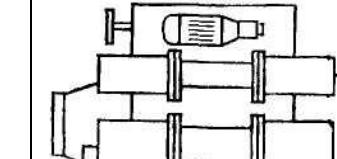
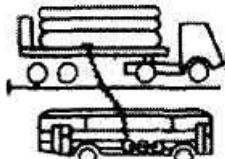
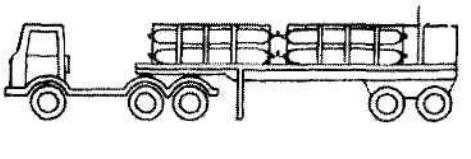
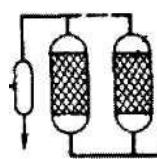
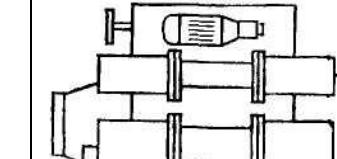
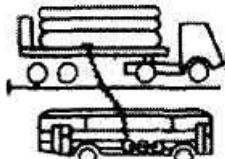
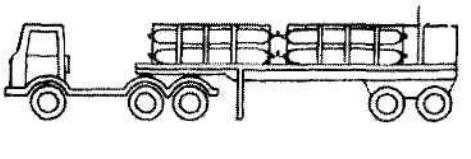
		Билет № 3								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Затвор поворотный</td> <td style="width: 25%;">2 Кран</td> <td style="width: 25%;">3 Задвижка</td> <td style="width: 25%;">4 Вентиль запорный проходной</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А </td> <td style="text-align: center;">Б </td> <td style="text-align: center;">В </td> <td style="text-align: center;">Г </td> </tr> </table>	1 Затвор поворотный	2 Кран	3 Задвижка	4 Вентиль запорный проходной	А 	Б 	В 	Г 
1 Затвор поворотный	2 Кран	3 Задвижка	4 Вентиль запорный проходной							
А 	Б 	В 	Г 							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>На линейной части магистральных нефтепроводов в качестве запорной арматуры применяются</p> <p>А Заглушки Б Краны В Вентили Г Задвижки</p> <p>Надземная прокладка – это...</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Определить диаметр обетонированной трубы при балластировке трубопровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружный диаметр трубопровода с учетом изоляции $D_{н.и.} = 1024\text{мм}$; - расчетная нагрузка, обеспечивающая упругий изгиб трубопровода, соответственно рельефу дна траншеи $q_{изг} = 19 \text{ Н/м}$; - расчетный вес единицы длины трубопровода в воздухе с учетом изоляции $q_{Tp} = 3620 \text{ Н/м}$; - нагрузка от веса перекачиваемого продукта $q_{доп} = 0 \text{ Н/м}$; - удельныйвес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_w = 1,15 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^3$; - удельный вес материала пригрузки $\gamma_b = 2,3 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^3$; - вертикальная составляющая гидравлического воздействия потока $P_y = 85 \text{ Н/м}$; - горизонтальная составляющая гидравлического воздействия потока $P_x = 120 \text{ Н/м}$. 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Техническое диагностирование (диагностирование) – это...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Документация на проведение ремонта резервуара.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Гидратообразование.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>Число, отражающее степень точности измерения...</p> <p>А абсолютная погрешность Б абсолютная погрешность меры</p>								

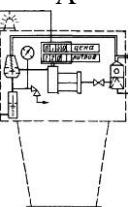
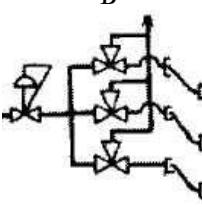
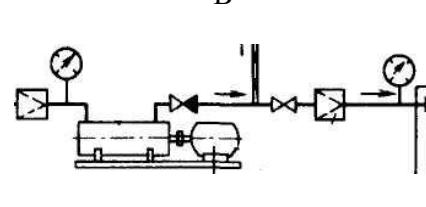
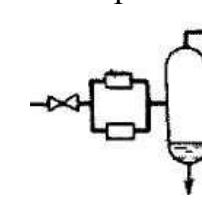
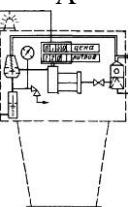
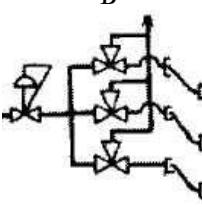
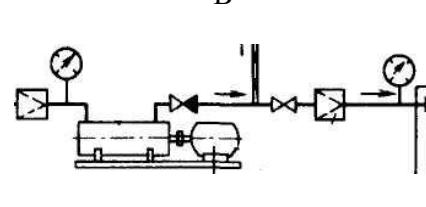
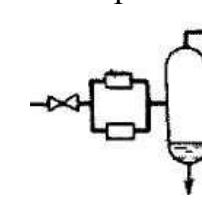
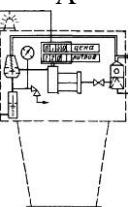
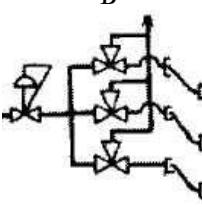
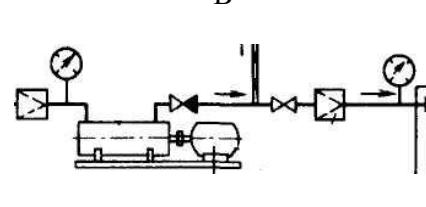
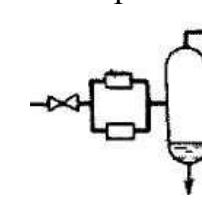
		<u>В относительная погрешность</u>								
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуар								
Билет № 4										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Блок сжатия и охлаждения СПГ на АГНКС</td> <td style="width: 25%;">2 Блок хранения на АГНКС</td> <td style="width: 25%;">3 Насосная установка на АГНС</td> <td style="width: 25%;">4 ПАГЗ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А </td> <td style="text-align: center;">Б </td> <td style="text-align: center;">В </td> <td style="text-align: center;">Г </td> </tr> </table>	1 Блок сжатия и охлаждения СПГ на АГНКС	2 Блок хранения на АГНКС	3 Насосная установка на АГНС	4 ПАГЗ	А 	Б 	В 	Г 
1 Блок сжатия и охлаждения СПГ на АГНКС	2 Блок хранения на АГНКС	3 Насосная установка на АГНС	4 ПАГЗ							
А 	Б 	В 	Г 							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Круглая жердь, длиной 2-4м, окрашенная бело – красной краской...</p> <p>А Рулетка Б Землемерная лента В Веха Г Верньер</p>								
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Нивелир – это...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Рассчитать состав пропорции СУГ марки ПТ при температуре $t = 20^{\circ}\text{C}$								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Задачами технического диагностирования являются:..								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Техническое обслуживание резервуаров.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Уход за переходами в летний период и обеспечение надежной работой в осенне-зимний.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный</i>	Значение, вычисляемое как разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины...								

	<i>ответ</i>	А абсолютная погрешность Б абсолютная погрешность меры В относительная погрешность								
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал учета повреждений АСН-5.								
Билет № 5										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Блок осушки СПГ на АГНКС</td> <td style="width: 25%;">2 Резервуар для СУГ на АГНС</td> <td style="width: 25%;">3 Блок заправки на ГАГНКС</td> <td style="width: 25%;">4 Пункт заправки автомобилей СПГ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А </td> <td style="text-align: center;">Б </td> <td style="text-align: center;">В </td> <td style="text-align: center;">Г </td> </tr> </table>	1 Блок осушки СПГ на АГНКС	2 Резервуар для СУГ на АГНС	3 Блок заправки на ГАГНКС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ	А 	Б 	В 	Г 
1 Блок осушки СПГ на АГНКС	2 Резервуар для СУГ на АГНС	3 Блок заправки на ГАГНКС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ							
А 	Б 	В 	Г 							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>На линейной части магистральных газопроводов в качестве запорной арматуры применяются</p> <p>А Заглушки Б Краны В Вентили Г Задвижки</p> <p>Прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов....</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Определить потребное число грузов при балластировки трубопровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удельный вес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_w = 1,1 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^3$; - длина подводного перехода $L = 320 \text{ м}$; - марка утягивающего груза УТК 1020-24-2; - вес балластировки в воде $q_{\text{бал.в.}}^h = 7800 \text{ Н/м}$. 								
Показатель 4	<i>Закончите</i>	Контроль технического состояния – это...								

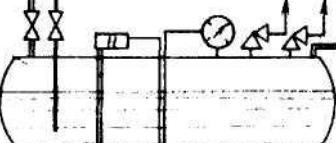
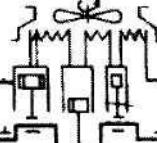
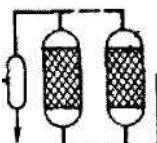
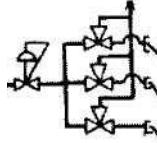
	<i>определение, дополните</i>									
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Текущий ремонт резервуаров.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Особенности эксплуатации магистральных газонефтепроводов в особых условиях.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Значение, вычисляемое как разность между числом, являющимся номинальным значением меры, и настоящим (действительным) значением воспроизведенной мерой величины...</p> <p>А абсолютная погрешность Б абсолютная погрешность меры В относительная погрешность</p>								
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт испытания магистрального газопровода на прочность и проверки на герметичность								
Билет № 6										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Транспортная цистерна</td> <td style="width: 25%;">2 ПАГЗ</td> <td style="width: 25%;">3 Передвижная АГНС</td> <td style="width: 25%;">4 Пункт заправки автомобилей СПГ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Транспортная цистерна	2 ПАГЗ	3 Передвижная АГНС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ				
1 Транспортная цистерна	2 ПАГЗ	3 Передвижная АГНС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Соединение линейной арматуры с магистральным трубопроводом</p> <p>А Муфтовое Б Фланцевое В Сварное Г Цапковое</p>								
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Подземная прокладка - это ...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Определить местные потери напора в технологическом нефтепроводе при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объемная секундная пропускная способность нефтепровода $Q_c = 0,11 \text{ м}^3/\text{с}$; - число Рейнольдса – 43230; - наружный диаметр трубопровода $D = 273 \text{ мм}$; - толщина стенки труб $\delta = 7 \text{ мм}$; 								

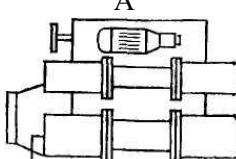
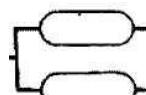
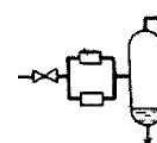
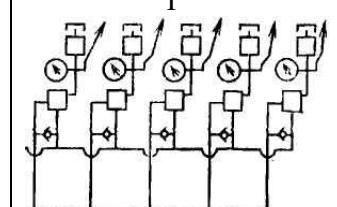
		<ul style="list-style-type: none"> - на трубопроводе установлены: полностью открытых задвижек – 6; сварных колена – 2; обратный клапан – 1; П-образный компенсатор – 1. 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Работоспособное состояние – это...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Причины нарушения прочности резервуаров.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Виды коррозии и коррозионных разрушений металлов и сплавов.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Значение, вычисляемое как разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины...</p> <p>А абсолютная погрешность Б абсолютная погрешность меры В относительная погрешность</p>								
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов								
		Билет № 7								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1 Дегазатор</th> <th style="text-align: center;">2 Манометр</th> <th style="text-align: center;">3 Предохранительный клапан</th> <th style="text-align: center;">4 Счетчик</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>	1 Дегазатор	2 Манометр	3 Предохранительный клапан	4 Счетчик				
1 Дегазатор	2 Манометр	3 Предохранительный клапан	4 Счетчик							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Материал труб для магистральных трубопроводов диаметром до 530 мм</p> <p>А Спокойные и полуспокойные углеродистые стали Б Спокойные и полуспокойные низколегированные стали В Чугун Г Бронза</p>								
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Наземная прокладка – это...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Определить расстояние между грузами при балластировке трубопровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удельный вес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_b = 1,15 \cdot 10^3 \text{Н/м}^3$; - марка утягивающего груза - УТК 1020 – 24 – 2; 								

		<ul style="list-style-type: none"> - вертикальная составляющая гидравлического воздействия потока $P_y = 99 \text{ Н/м}$; - горизонтальная составляющая гидравлического воздействия потока $P_x = 150 \text{ Н/м}$; - выталкивающая сила воды $q_v = 9466 \text{ Н/м}$; - расчетная нагрузка, обеспечивающая упругий изгиб трубопровода, соответственно рельефу дна траншеи $q_{изг} = 19 \text{ Н/м}$; - расчетный вес единицы длины трубопровода в воздухе с учетом изоляции $q_{tp} = 3620 \text{ Н/м}$; - нагрузка от веса перекачиваемого продукта $q_{доп} = 0 \text{ Н/м}$. 												
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Неработоспособное состояние – это...												
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Подготовительные работы к капремонту резервуара.												
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Остановка газоперекачивающих агрегатов.												
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Значение, вычисляемое как разность между числом, являющимся номинальным значением меры, и настоящим (действительным) значением воспроизведимой мерой величины...</p> <p>А абсолютная погрешность Б абсолютная погрешность меры В относительная погрешность</p>												
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт приемки резервуара в эксплуатацию после проведения ремонта												
Билет № 8														
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 ПАГЗ</td> <td style="width: 25%;">2 Блок осушки СПГ на АГНКС</td> <td style="width: 25%;">3 Компрессорная установка на ГАГНКС</td> <td style="width: 25%;">4 Пункт заправки автомобилей СПГ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 ПАГЗ	2 Блок осушки СПГ на АГНКС	3 Компрессорная установка на ГАГНКС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ	А	Б	В	Г				
1 ПАГЗ	2 Блок осушки СПГ на АГНКС	3 Компрессорная установка на ГАГНКС	4 Пункт заправки автомобилей СПГ											
А	Б	В	Г											
														
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Материал труб диаметром более 530 мм и до 1020 мм</p> <p>А Спокойные и полуспокойные углеродистые стали Б Спокойные и полуспокойные низколегированные стали В Спокойные и полуспокойные низколегированные стали в термически или термомеханически упрочненном состоянии Г Чугун</p>												

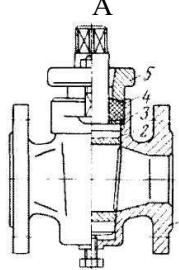
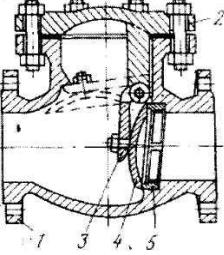
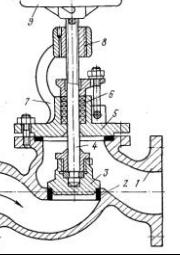
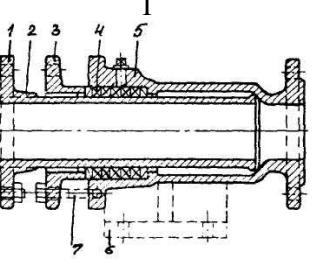
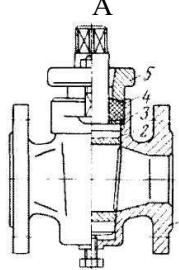
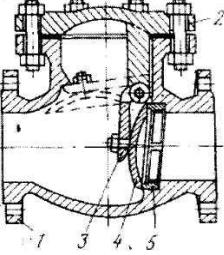
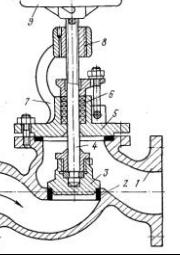
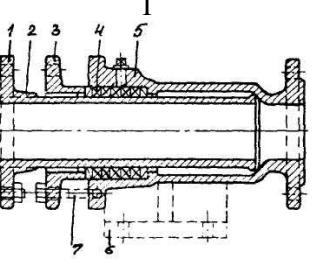
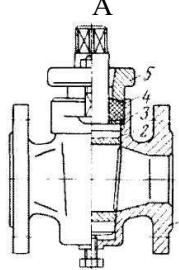
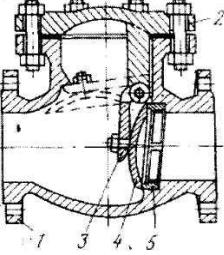
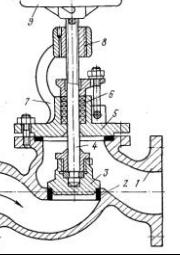
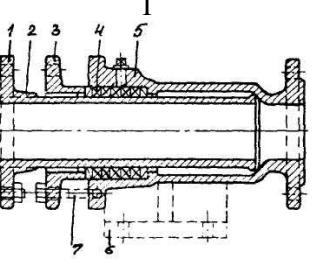
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Бестраншейная прокладка трубопровода - это ...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Рассчитать расход полимерных лент для изоляции строящегося трубопровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметр трубопровода $D = 1420$ мм; - длина участка трубопровода $L = 200$ км; - толщина стенки трубы $\delta = 16$ мм; - тип изоляционного покрытия – полиэтиленовая ПЭЛ. 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Исправное состояние – это...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Какие работы предусматриваются при капитальном ремонте резервуара?								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Электродренажная защита трубопроводов.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Элемент автоматики, осуществляющий поочередное подключение одной величины к ряду цепей...</p> <p>А реле Б распределитель В исполнительное устройство</p>								
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Технический акт								
		Билет № 9								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding-bottom: 5px;">1 Блок редуцирования и распределения СПГ на АГНКС</th> <th style="text-align: left; padding-bottom: 5px;">2 Насосная установка на АГНКС</th> <th style="text-align: left; padding-bottom: 5px;">3 Блок подготовки газа на АГНКС</th> <th style="text-align: left; padding-bottom: 5px;">4 Газораздаточная колонка на АГНКС</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding-top: 5px;">  А </td> <td style="text-align: center; padding-top: 5px;">  Б </td> <td style="text-align: center; padding-top: 5px;">  В </td> <td style="text-align: center; padding-top: 5px;">  Г </td> </tr> </tbody> </table>	1 Блок редуцирования и распределения СПГ на АГНКС	2 Насосная установка на АГНКС	3 Блок подготовки газа на АГНКС	4 Газораздаточная колонка на АГНКС	 А	 Б	 В	 Г
1 Блок редуцирования и распределения СПГ на АГНКС	2 Насосная установка на АГНКС	3 Блок подготовки газа на АГНКС	4 Газораздаточная колонка на АГНКС							
 А	 Б	 В	 Г							

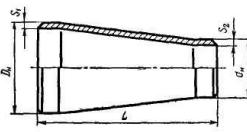
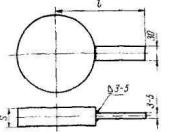
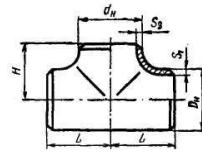
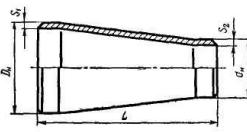
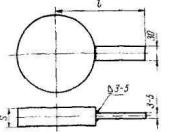
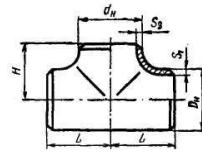
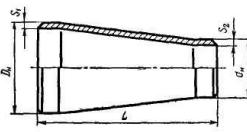
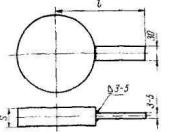
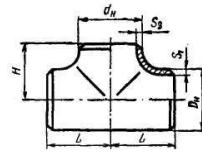
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Материал труб диаметром более 1020 мм А Спокойные и полуспокойные углеродистые стали; Б Спокойные и полуспокойные низколегированные стали; В Спокойные и полуспокойные низколегированные стали в термически или термомеханически упрочненном состоянии Г Алюминий			
	<i>Закончите определение, дополните</i>	В состав магистрального газопровода входят следующие объекты: ...			
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить линейные потери напора в технологическом нефтепроводе при следующих данных: - объемная секундная пропускная способность нефтепровода $Q_c = 0,13 \text{ м}^3/\text{с}$; - кинематическая вязкость нефти при температуре перекачки $\nu = 0,43 \text{ Ст}$; - наружный диаметр нефтепровода $D = 325 \text{ мм}$; - толщина стенки труб $\delta = 8 \text{ мм}$; - длина нефтепровода $L = 1,2 \text{ км}$; - трубы бесшовные горячекатаные.			
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Неисправное состояние – это...			
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Для чего необходимо проводить зачистку резервуара.			
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Протекторная защита трубопроводов.			
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины... А датчик Б усилитель В стабилизатор			
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуар			
		Билет № 10			
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Блок сжатия и охлаждения СПГ на АГНКС	2 Резервуар для СУГ на АГНС	3 Блок редуцирования и распределения СПГ на АГНКС	4 Блок осушки СГ на АГНКС
		А	Б	В	Г

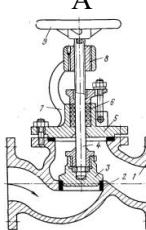
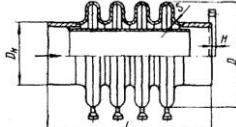
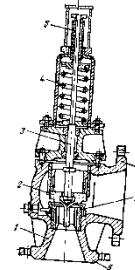
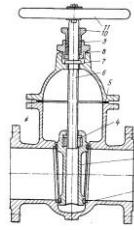
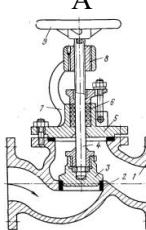
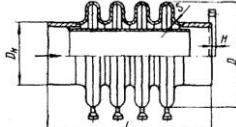
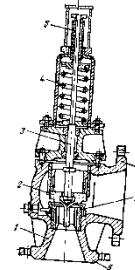
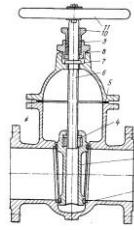
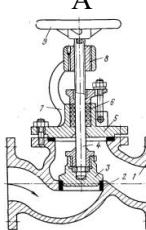
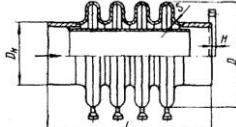
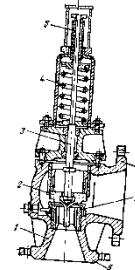
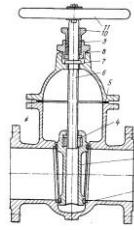
						
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Укажите углеродистую трубную сталь А. 09Г2СФ Б. Ст2сп В. 17Г1С Г. 13ГС				
	<i>Закончите определение, дополните</i>	В состав магистрального нефтепровода входят следующие объекты: ...				
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить время заполнения участка трубопровода водой при гидравлическом испытании при следующих данных: - условный диаметр трубопровода $D_y = 1000$ мм; - протяженность участка $l = 20$ км; - марка наполнительного агрегата – АН – 501.				
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Отказ – это...				
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Технологический процесс зачистки резервуаров.				
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Станции катодной защиты.				
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, в котором при достижении входной величины x определенного значения выходная величина y изменяется скачком... А реле Б распределитель В исполнительное устройство				
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал учета повреждений АСН-5.				

Билет № 11						
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Блок подготовки газа на АГНКС	2 Блок заправки автомобилей на АГНКС	3 Блок хранения СПГ на АГНК	4 Компрессорная установка на АГНС	
						
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Пески, содержащие 10...30% глины... А Гравий Б Лессовидные грунты В Суглинок Г Скальный грунт				
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Грунт – это...? К грунтам относятся:...				
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить время заполнения участка трубопровода воздухом при пневматическом испытании при следующих данных: - условный диаметр трубопровода $D_y = 1000$ мм; - протяженность участка $l = 20$ км; - конечное давление $p = 0,6$ МПа; - марка компрессорного агрегата – АМС – 2.				
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Методы диагностирования:...				
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Оборудование, машины и механизмы для проведения ремонта резервуара.				
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Требования к запорной арматуре (ЗА).				
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины... А датчик Б усилитель В стабилизатор				
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Акт испытания магистрального газопровода на прочность и проверки на герметичность				

Билет № 12											
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Тройник</td> <td style="width: 25%;">2 Фланец</td> <td style="width: 25%;">3 Заглушка</td> <td style="width: 25%;">4 Переход</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Тройник	2 Фланец	3 Заглушка	4 Переход					
1 Тройник	2 Фланец	3 Заглушка	4 Переход								
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Укажите легированную трубную сталь</p> <p>А. Ст2сп Б. Ст4сп В. Сталь 20 Г. 09Г2СФ</p>									
	<i>Закончите определение, дополните</i>	К земляным сооружениям относятся:... Траншея – это...									
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Рассчитать и выбрать по ГОСТ диаметр технологического всасывающего нефтепровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - массовая суточная пропускная способность нефтепровода $G_{\text{сут}} = 8 \text{ тыс. т в сут.}$; - плотность нефти при температуре перекачки $\rho = 900 \text{ кг/м}^3$; - кинематическая вязкость нефти при температуре перекачки $v = 0,215 \text{ Ст}$ 									
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	К активным методам относятся:...									
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Ремонт фундамента резервуара.									
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Эксплуатация резервуаров.									
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Устройство, предназначенное для того, чтобы информацию, поступающую на его вход в виде некоторой физической величины, функционально преобразовать в другую физическую величину на выходе, более удобную для воздействия на последующие элементы (блоки)...</p> <p>А датчик Б усилитель В стабилизатор</p>									
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Акт очистки полости магистрального газопровода									

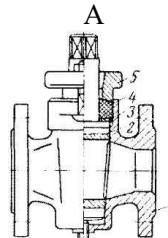
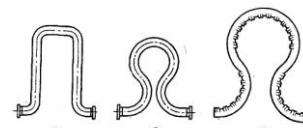
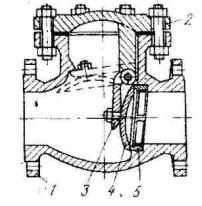
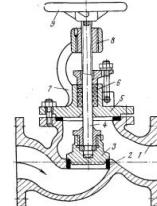
		Билет №13								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">1 Вентиль</th> <th style="text-align: left;">2 Компенсатор</th> <th style="text-align: left;">3 Кран</th> <th style="text-align: left;">4 Обратный клапан</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td><td style="text-align: center;">  </td><td style="text-align: center;">  </td><td style="text-align: center;">  </td></tr> </tbody> </table>	1 Вентиль	2 Компенсатор	3 Кран	4 Обратный клапан				
1 Вентиль	2 Компенсатор	3 Кран	4 Обратный клапан							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Виды спусковых дорожек...</p> <p>А Роликовые, лежневые, водные, железобетонные Б Водные, грунтовые, рельсовые, роликовые В Грунтовые, железобетонные, технологические Г Рельсовые, лежневые, водные</p>								
	<i>Закончите определение, дополните</i>	<p>К временным дорогам относятся:...</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Рассчитать устойчивость против смятия подводного трубопроводного при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наружный диаметр $D_n = 920\text{мм}$; - толщина стенки $\delta = 12 \text{ мм}$; - удельный вес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_w = 1,16 \cdot 10^4 \text{Н/м}^3$; - глубина водоема $h_w = 7 \text{ м}$; - глубина заложения трубопровода до верхней образующей $h_o = 1 \text{ м}$. 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	<p>К пассивным методам относятся:...</p>								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Ремонт оснований резервуара.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Технологические карты на эксплуатацию резервуаров.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный</i>	<p>Комплексная автоматизация - ...</p> <p>А характеризуется автоматическим выполнением отдельных операций</p>								

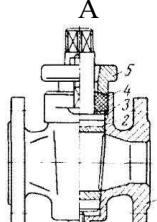
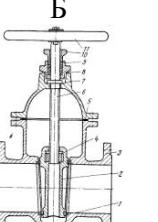
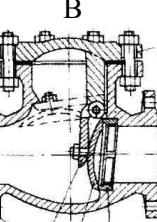
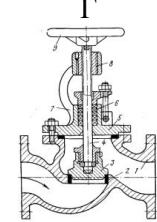
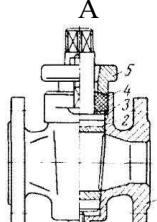
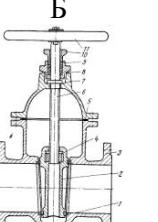
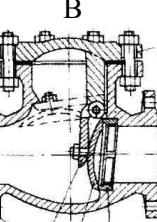
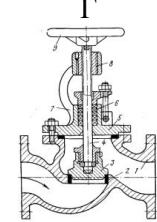
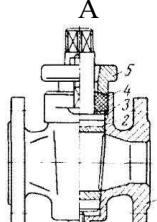
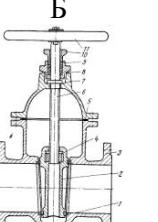
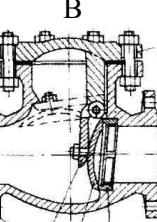
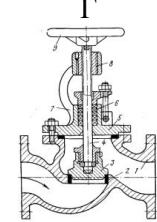
	<i>ответ</i>	технологического процесса без взаимной связи между ними. Бавтоматизируемый объект рассматривается как единая взаимосвязанная система производственных операций. Отдельные устройства и узлы автоматики образуют единую систему управления. В предусматривает применение вычислительной техники. При автоматизации возможна работа установок длительное время без обслуживающего персонала.												
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Акт приемки резервуара в эксплуатацию после проведения ремонта												
Билет №14														
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1 Отвод (колено)</th> <th style="text-align: center;">2 Тройник</th> <th style="text-align: center;">3 Переход</th> <th style="text-align: center;">4 Заглушка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1 Отвод (колено)	2 Тройник	3 Переход	4 Заглушка	A	Б	В	Г				
1 Отвод (колено)	2 Тройник	3 Переход	4 Заглушка											
A	Б	В	Г											
														
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Для изменения вылета железнодорожного стояка при сливе и наливе железнодорожных цистерн служит А Силовой гидроприводной механизм Б Наливная (опорная) труба В Концевой выключатель Г Клапан-отсекатель												
	<i>Закончите определение, дополните</i>	К технике, выполняющей земляные работы, относятся:...												
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить диаметр обетонированной трубы при балластировке трубопровода при следующих данных: - наружный диаметр трубопровода с учетом изоляции $D_{н.и.} = 1024 \text{ мм}$; - расчетная нагрузка, обеспечивающая упругий изгиб трубопровода, соответственно рельефу дна траншеи $q_{изг} = 20 \text{ Н/м}$; - расчетный вес единицы длины трубопровода в воздухе с учетом изоляции $q_{тр} = 3500 \text{ Н/м}$; - нагрузка от веса перекачиваемого продукта $q_{доп} = 0 \text{ Н/м}$; - удельный вес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_w = 1.16 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^3$; - удельный вес материала пригрузки $\gamma_b = 2,3 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^3$; - вертикальная составляющая гидравлического воздействия потока $P_y = 99 \text{ Н/м}$; - горизонтальная составляющая гидравлического воздействия потока $P_x = 150 \text{ Н/м}$.												
Показатель 4	<i>Закончите определение</i>	К методами неразрушающего контроля относятся...												

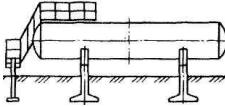
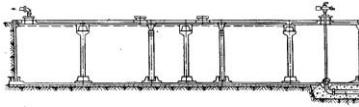
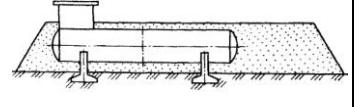
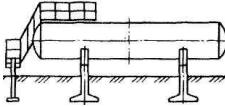
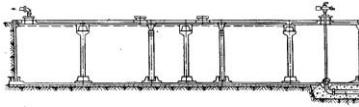
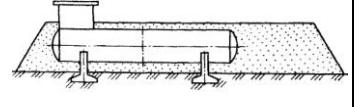
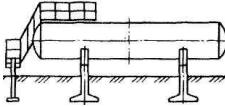
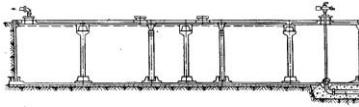
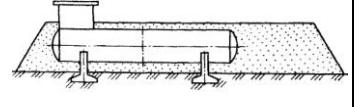
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Устранение трещин в сварных швах днища резервуара.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Тепловая защита от потерь при испарении.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Устройство, предназначенное для того, чтобы информацию, поступающую на его вход в виде некоторой физической величины, функционально преобразовать в другую физическую величину на выходе, более удобную для воздействия на последующие элементы (блоки)...</p> <p>А датчик Б усилитель В стабилизатор</p>								
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов								
Билет № 15										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1 Компенсатор</th> <th style="text-align: center;">2 Вентиль</th> <th style="text-align: center;">3 Задвижка</th> <th style="text-align: center;">4 Предохранительный клапан</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </tbody> </table>	1 Компенсатор	2 Вентиль	3 Задвижка	4 Предохранительный клапан				
1 Компенсатор	2 Вентиль	3 Задвижка	4 Предохранительный клапан							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>Виды болот...</p> <p>А Верховые, переходные, низменные Б Горные, равнинные, степные В Горные, низменные, переходные Г Равнинные, низменные, горные</p> <p>Агрегат, предназначенный для укладки трубопровода...</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Рассчитать фундамент под РВС-10000, в которых хранится бензин плотностью $\rho = 760 \text{ кг}/\text{м}^3$								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Методы разрушающего контроля относятся...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Удаление выпучин в днище резервуара.								

Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Газовая обвязка резервуаров.
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Элемент автоматики, в котором при достижении входной величины x определенного значения выходная величина y изменяется скачком...</p> <p>А реле Б распределитель В исполнительное устройство</p>
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуар

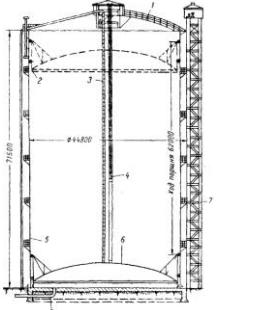
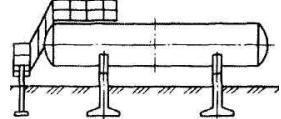
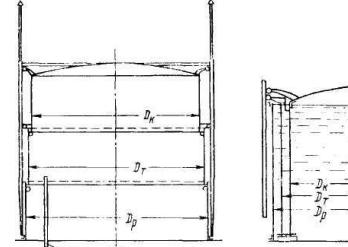
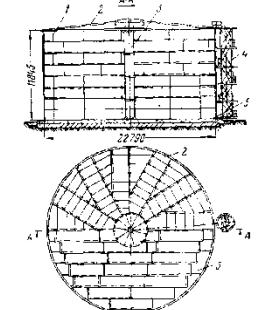
Билет № 16

Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Кран	2 Обратный клапан	3 Вентиль	4 Компенсатор		
							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Для выполнения спуско-подъемных операций при сливе и наливе железнодорожных цистерн служит		<p>А Силовой гидроприводной механизм Б Наливная (опорная) труба В Герметизирующая крышка Г Клапан-отсекатель</p>			
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Способы проведения укладочных работ на линейной части магистрального трубопровода...					
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить напряжения, возникающие в стальном магистральном нефтепроводе при следующих данных:		<ul style="list-style-type: none"> - внутреннее избыточное давление в нефтепроводе $p = 6 \text{ МПа};$ - наружный диаметр $D = 920 \text{ мм};$ 			

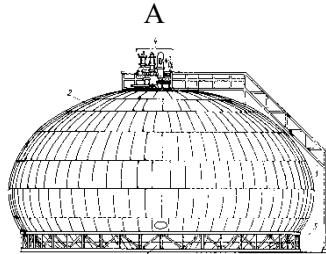
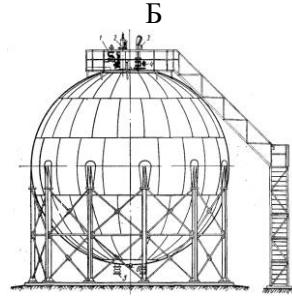
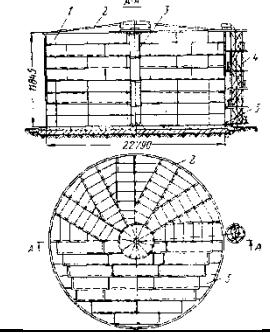
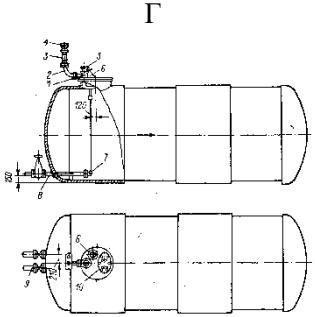
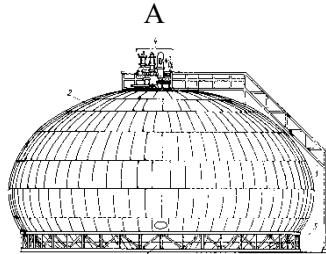
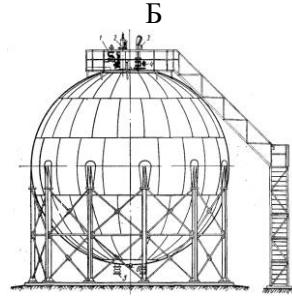
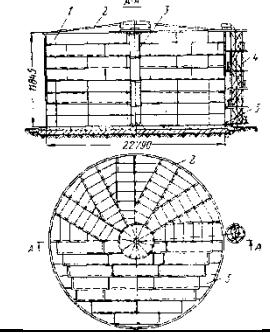
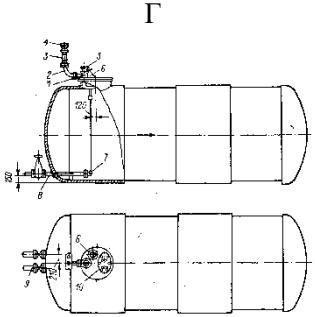
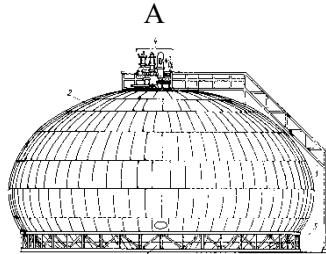
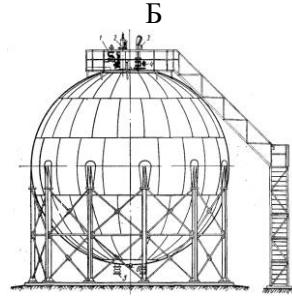
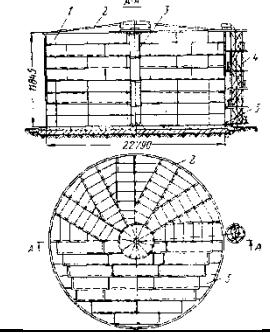
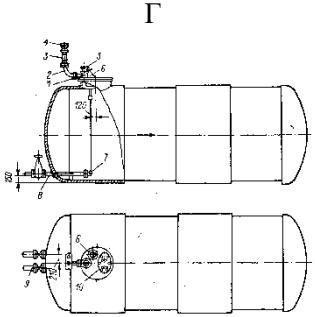
		<ul style="list-style-type: none"> - толщина стенки $\delta = 9$ мм; - температура воздуха во время укладки нефтепровода $t_y = 18$ °C; - температура грунта на глубине укладки нефтепровода $t_{tp} = 4$ °C; радиус изгиба трубы $r_i = 900$ м.. 												
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Дефект – это...												
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Устранение продольных трещин в корпусе резервуара.												
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Удаление дефектов резервуарной конструкции с применением сварочных работ.												
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Частичная автоматизация - ...</p> <p>А характеризуется автоматическим выполнением отдельных операций технологического процесса без взаимной связи между ними. Автоматизируемый объект рассматривается как единая взаимосвязанная система производственных операций. Отдельные устройства и узлы автоматики образуют единую систему управления.</p> <p>В предусматривает применение вычислительной техники. При автоматизации возможна работа установок длительное время без обслуживающего персонала.</p>												
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал учета повреждений АСН-5.												
		Билет № 17												
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 Задвижка</th> <th>2 Вентиль</th> <th>3 Кран</th> <th>4 Обратный клапан</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>  </td> <td>  </td> <td>  </td> <td>  </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		1 Задвижка	2 Вентиль	3 Кран	4 Обратный клапан							
	1 Задвижка	2 Вентиль	3 Кран	4 Обратный клапан										
														
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Способы прокладки трубопровода через автомобильные и железные дороги</p> <p>А Бестраншейная, закрытая Б Открытая, с рытьем траншеи В Горная, равнинная Г Бестраншейная, открытая</p>												
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Перечислите виды сварки...												

Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить потребное число грузов при балластировки трубопровода при следующих данных: - удельный вес воды с учетом растворенных в ней солей $\gamma_b = 1,16 \cdot 10^4 \text{Н/м}^3$; - длина подводного перехода $L=350 \text{ м}$; - марка утяжеляющего груза УТК 820-18-1; - вес балластировки в воде $q_{\text{бал.в.}}^h = 8020 \text{ Н/м}$.															
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Дефекты трубопроводных конструкций подразделяются на:...															
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Устранение расслоений, раковин в корпусе резервуара.															
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Сокращение газового пространства резервуаров.															
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, в котором при достижении входной величины x определенного значения выходная величина y изменяется скачком... А реле Б распределитель В исполнительное устройство															
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт испытания магистрального газопровода на прочность и проверки на герметичность															
Билет № 18																	
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1 Наземный РВС</th> <th style="text-align: center;">2 Подземный РГС</th> <th style="text-align: center;">3 Наземный РГС</th> <th style="text-align: center;">4 Подземный ЖБР</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1 Наземный РВС	2 Подземный РГС	3 Наземный РГС	4 Подземный ЖБР		А	Б	В	Г						
1 Наземный РВС	2 Подземный РГС	3 Наземный РГС	4 Подземный ЖБР														
А	Б	В	Г														
																	
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	В качестве запорной арматуры в установках АСН железнодорожных цистерн применяется А Клапан-отсекатель Б Обратный клапан В Концевой выключатель Г Пульт управления															

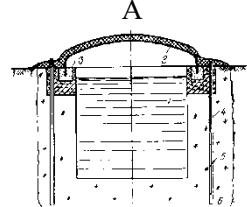
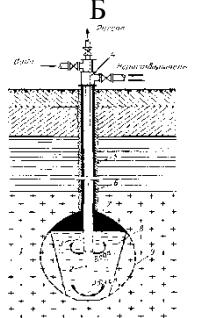
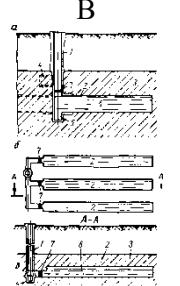
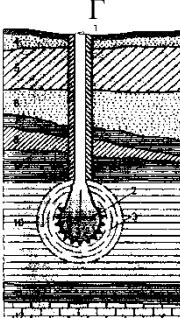
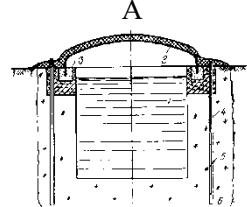
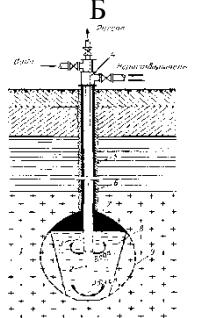
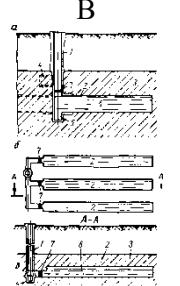
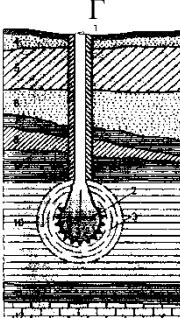
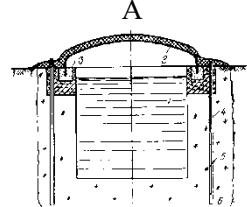
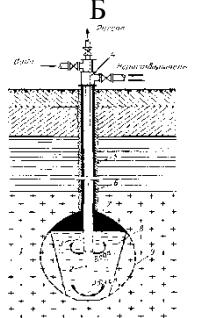
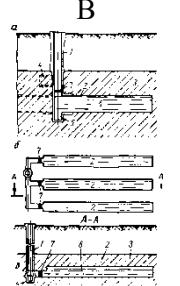
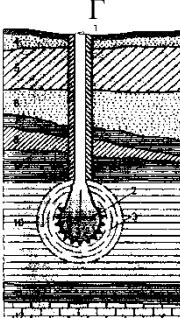
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Центратор – это... Виды центраторов...			
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить проектную вместимость резервуарного парка железнодорожной распределительной нефтебазы, расположенной в районе, в котором промышленность потребляет 30% нефтепродуктов, а сельское хозяйство 70%, при следующих данных: - средняя месячная реализация бензина $G_{cp} = 8$ тыс. т/мес.; - плотность бензина $\rho = 762$ кг/м ³ .			
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Дефект сварного соединения – это...			
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Удаление горизонтальных гофр в стенке резервуара.			
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Контроль за осадкой оснований резервуаров			
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, обеспечивающий постоянство выходной величины при колебаниях входной величины в определенных пределах А датчик Б усилитель В стабилизатор			
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт очистки полости магистрального газопровода			
		Билет № 19			
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Резервуар вертикальный стальной	2 Сухой газгольдер низкого давления	3 Газгольдер высокого давления	4 Мокрый газгольдер низкого давления
		А	Б	В	Г

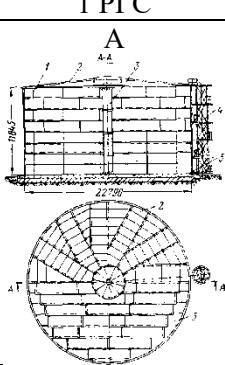
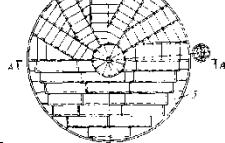
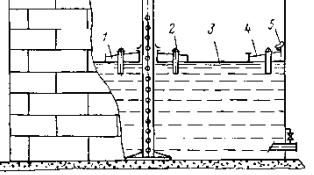
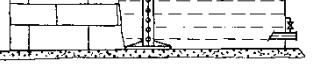
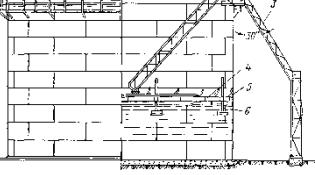
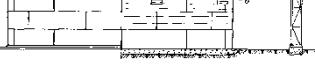
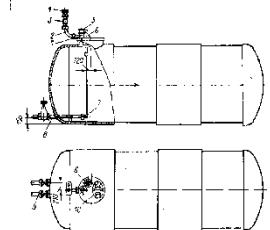
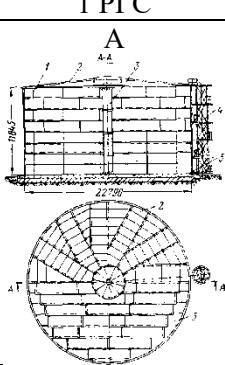
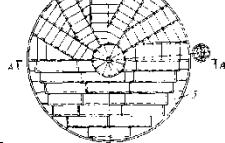
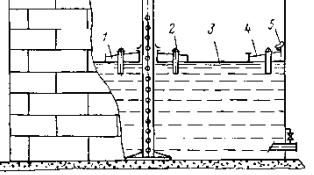
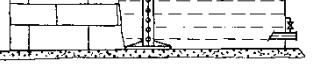
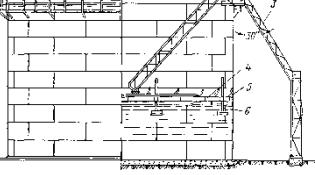
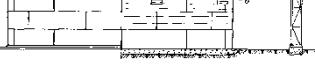
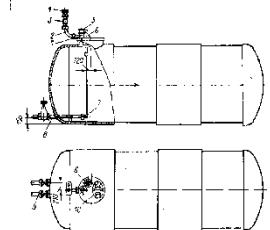
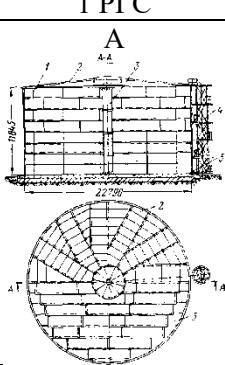
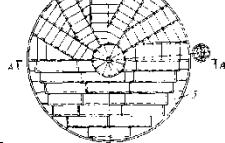
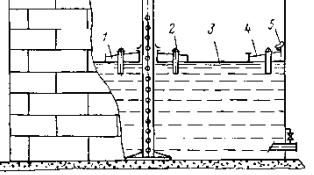
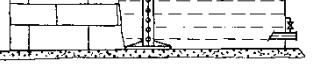
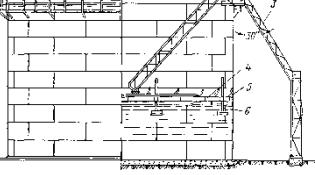
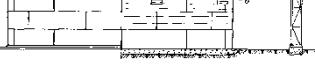
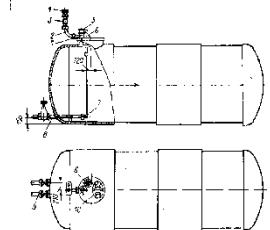
		   	
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Способы прокладки трубопровода через автомобильные и железные дороги</p> <p>А Бестраншная, закрытая Б Открытая, с рытьем траншеи В Горная, равнинная Г Бестраншная, открытая</p>	
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Электрохимзащита – это... Виды ЭХЗ...	
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить высоту вала обвалования РВС-20000, в которых хранится нефть	
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Наплывы – это...	
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Технология удаления дефектных мест резервуара.	
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Меры по обеспечению безаварийной работы резервуарных парков в паводковый и зимний периоды	
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Элемент автоматики, осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины...	<p>А датчик Б усилитель В стабилизатор</p>
	<i>Заполните документ</i>	Акт приемки резервуара в эксплуатацию после проведения ремонта	

Билет № 20					
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Сухой газгольдер переменной вместимости	2 Сферический газгольдер постоянной вместимости	3 Цилиндрический газгольдер постоянной вместимости	4 Мокрый газгольдер переменной вместимости
		A	Б	В	Г
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Для автоматического прекращения налива железнодорожной цистерны служит А Пульт управления Б Датчик-ограничитель В Концевой выключатель Г Клапан-отсекатель			
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Какими способами очищают внутреннюю поверхность трубопровода...			
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить проектную вместимость резервуарного парка промежуточной перекачивающей станции, расположенной на границе участков, в пределах которых выполняется независимая работа всех промежуточных станций, при следующих данных: - годовая пропускная способность магистрального нефтепровода $G_t = 24$ млн. т в год; - плотность нефти $\rho = 856$ кг/м ³			
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Подрезы – это...			
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Бандажирование стенок резервуара.			
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Особенности эксплуатации резервуаров для хранения высокосернистых нефтей			
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Устройство, предназначенное для того, чтобы информацию, поступающую на его вход в виде некоторой физической величины, функционально преобразовать в другую физическую величину на выходе, более удобную для воздействия на последующие элементы (блоки)... А датчик Б усилитель В стабилизатор			
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов			

Билет № 21											
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Сферический резервуар</td> <td style="width: 25%;">2 Каплевидный резервуар</td> <td style="width: 25%;">3 РГС</td> <td style="width: 25%;">4 РВС</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Сферический резервуар	2 Каплевидный резервуар	3 РГС	4 РВС					
1 Сферический резервуар	2 Каплевидный резервуар	3 РГС	4 РВС								
											
Показатель 2	<p><i>Выберите правильный ответ</i></p> <p>Способы проходки трубопровода через автомобильные и железные дороги...</p> <p>А Продавливание, прокалывание, горизонтально – направленное бурение Б Пробуривание, прокалывание, горизонтально – направленное бурение В Проталкивание, продавливание, горизонтально – направленное бурение Г Проталкивание, пробуривание, прокалывание</p>										
	<p><i>Закончите определение, дополните</i></p> <p>С какой целью проводят пневмо- и гидроиспытание трубопроводов...</p>										
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить высоту вала обвалования РВС-10000, в которых хранится бензин.									
Показатель 4	<p><i>Закончите определение, дополните</i></p> <p>Прожоги – это...</p>										
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Система ТОР трубопроводов определяет:...									
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила технической эксплуатации оборудования систем слива – налива железнодорожных маршрутов и цистерн									
Показатель 7	<p><i>Выберите правильный ответ</i></p> <p>Применение вычислительной техники. При автоматизации возможна работа установок длительное время без обслуживающего персонала...</p> <p>А частичная автоматизация Б полная автоматизация В комплексная автоматизация</p>										
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуар									

		Билет № 22												
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Низкотемпературный льдогрунтовый резервуар</td> <td style="width: 25%;">2 Сферический резервуар</td> <td style="width: 25%;">3 Низкотемпературный теплоизолированный резервуар</td> <td style="width: 25%;">4 Горизонтальный резервуар</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Низкотемпературный льдогрунтовый резервуар	2 Сферический резервуар	3 Низкотемпературный теплоизолированный резервуар	4 Горизонтальный резервуар	A	Б	В	Г				
1 Низкотемпературный льдогрунтовый резервуар	2 Сферический резервуар	3 Низкотемпературный теплоизолированный резервуар	4 Горизонтальный резервуар											
A	Б	В	Г											
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Конструкция, состоящая из шарнирно-сочлененных трубопроводов, концевая часть которой (соединитель) служит для соединения береговых коммуникаций с приемо-сливными патрубками трубопроводов на танкере (нефтеналивном судне), –</p> <p>А Бон Б Пирс В Стендер Г Причал</p>												
	<i>Дополните</i>	Как проводят гидроиспытание трубопроводов...												
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Определить толщину стенки труб магистрального нефтепровода из условий прочности и отсутствия пластических деформаций при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутреннее избыточное давление в нефтепроводе $p = 5,8 \text{ МПа}$; - температура вспышки перекачиваемой нефти $t_{\text{всп}} = +53^{\circ}\text{C}$; - трубы сварные; - материал труб – сталь 17Г1С; - наружный диаметр труб $D = 1020 \text{ мм}$; - категория участка нефтепровода – III. 												
Показатель 4	<i>Закончите определение</i>	Незаваренные кратеры – это...												
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Текущий ремонт.												
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила технической эксплуатации оборудования систем слива – налива нефтеналивных судов												
Показатель 7	<i>Выберите правильный</i>	<p>Автоматическое выполнение отдельных операций технологического процесса без взаимной связи между ними...</p> <p>А частичная автоматизация</p>												

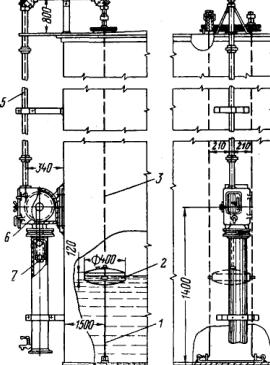
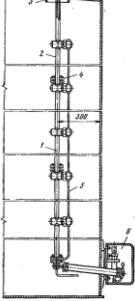
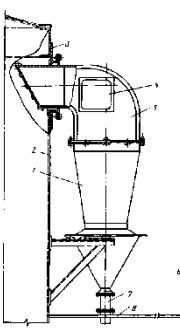
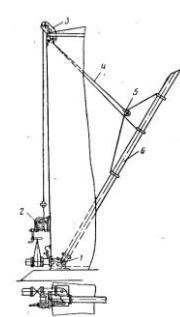
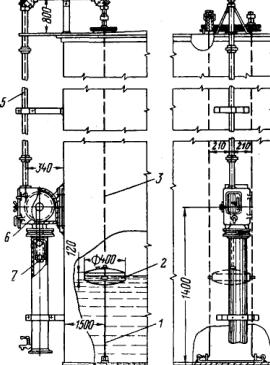
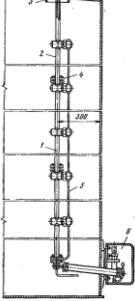
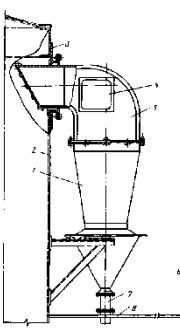
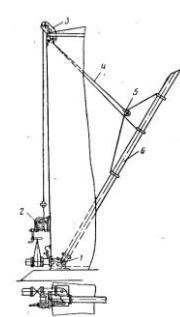
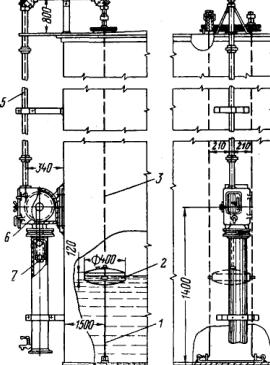
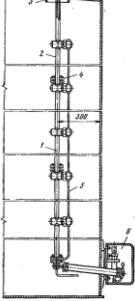
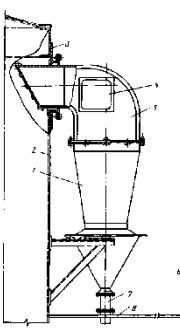
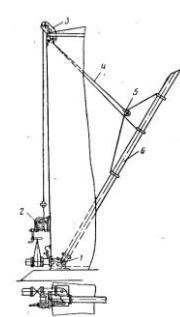
	<i>ответ</i>	Б полная автоматизация В комплексная автоматизация								
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал учета повреждений АСН-5.								
Билет №23										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Хранилище, сооружаемое взрывным методом</td> <td style="width: 25%;">2 Шахтное хранилище</td> <td style="width: 25%;">3 Низкотемпературное льдогрунтовое хранилище</td> <td style="width: 25%;">4 Хранилище в отложениях каменной соли</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Хранилище, сооружаемое взрывным методом	2 Шахтное хранилище	3 Низкотемпературное льдогрунтовое хранилище	4 Хранилище в отложениях каменной соли				
1 Хранилище, сооружаемое взрывным методом	2 Шахтное хранилище	3 Низкотемпературное льдогрунтовое хранилище	4 Хранилище в отложениях каменной соли							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Способ электрохимзащиты трубопровода...</p> <p>А Нанесение изоляции Б Очистка поверхности В Окрашивание поверхности. Г Протекторная защита</p>								
	<i>Дополните</i>	Как проводят пневмоиспытания трубопроводов...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Произвести расчет фундамента под резервуар при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметр $D = 15,18\text{м}$ - высота цилиндрической части корпуса резервуара $H = 11,82\text{м}$ - масса резервуара $G = 47200\text{кг}$ - плотность нефти $\rho = 891\text{кг}/\text{м}^3$ 								
Показатель 4	<i>Закончите определение</i>	Газовые поры – это...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Капитальный ремонт.								

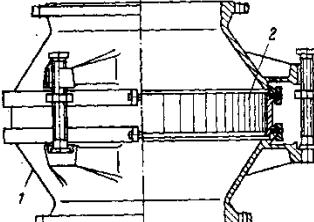
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Назначение и отбор проб нефтепродуктов, правила их хранения								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Автоматизируемый объект рассматривается как единая взаимосвязанная система производственных операций. Отдельные устройства и узлы автоматики образуют единую систему управления...</p> <p>А частичная автоматизация Б полная автоматизация В комплексная автоматизация</p>								
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт испытания магистрального газопровода на прочность и проверки на герметичность								
Билет № 24										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1 РГС</th> <th style="text-align: center;">2 РВС</th> <th style="text-align: center;">3 РВСП</th> <th style="text-align: center;">4 РВСК</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">   </td> <td style="text-align: center;">   </td> <td style="text-align: center;">   </td> <td style="text-align: center;">   </td> </tr> </tbody> </table>	1 РГС	2 РВС	3 РВСП	4 РВСК	 	 	 	 
1 РГС	2 РВС	3 РВСП	4 РВСК							
 	 	 	 							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Для подачи жидкости в гидроприводы управления стендерами при сливо-наливных операциях служит</p> <p>А Бон Б Пирс В Причал Г Маслонапорная станция</p>								
	<i>Дополните</i>	Способы проходки при строительстве переходов через автомобильные и железные дороги...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Рассчитать расход полимерных лент для изоляции строящегося трубопровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметр трубопровода $D= 1220 \text{ мм}$; - длина участка трубопровода $L = 240 \text{ км}$; - толщина стенки трубы $\delta = 14\text{мм}$; - тип изоляционного покрытия - Поливинилхлоридная ПИЛ. 								

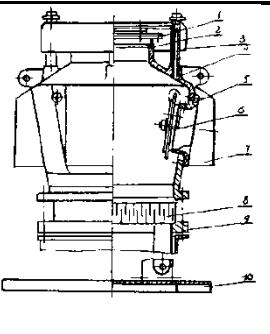
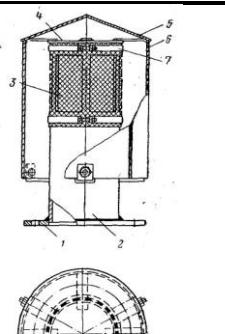
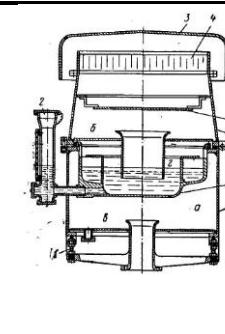
Показатель 4	<i>Закончите определение</i>	Шлаковые включения – это...
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Подготовка трубопроводу к капремонту.
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила эксплуатации трубопроводов перекачивающих станций (ПС) и нефтебаз
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Относительная погрешность - ...</p> <p>А это значение, вычисляемое как разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины.</p> <p>Б это значение, вычисляемое как разность между числом, являющимся номинальным значением меры, и настоящим (действительным) значением воспроизводимой мерой величины.</p> <p>В это число, отражающее степень точности измерения.</p>
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт очистки полости магистрального газопровода

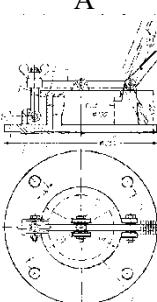
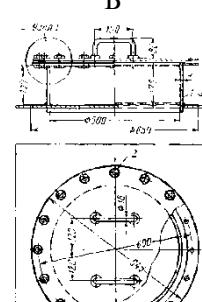
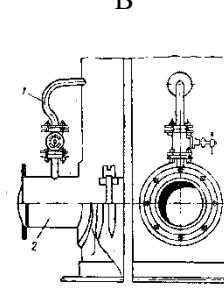
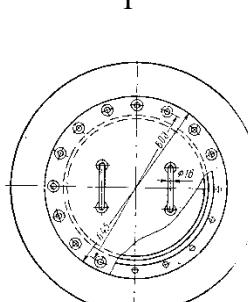
Билет № 25

Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1"> <tr> <td>1 Хлопушка</td><td>2 Огневой предохранитель</td><td>3 Сифонный кран</td><td>4 Дыхательный клапан</td></tr> <tr> <td>A </td><td>Б </td><td>В </td><td>Г </td></tr> </table>	1 Хлопушка	2 Огневой предохранитель	3 Сифонный кран	4 Дыхательный клапан	A 	Б 	В 	Г
1 Хлопушка	2 Огневой предохранитель	3 Сифонный кран	4 Дыхательный клапан							
A 	Б 	В 	Г 							
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Виды сварки трубопроводов...</p> <p>А Ручная, ножная, лазерная Б Холодная, горячая, газовая В Ручная, автоматическая, под флюсом Г Горячая, полуавтоматическая, в среде защитных газов</p>								
	<i>Дополните</i>	Детали перехода магистрального газопровода под железными и автомобильными дорогами: ...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Определить конечное и среднее давления газа в магистральном газопроводе при квадратичном режиме движения при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - годовая пропускная способность газопровода $Q_g = 11 \text{ млрд. м}^3/\text{год}$; - длина участка газопровода $\ell = 160 \text{ км}$; - наружный диаметр $D = 1020 \text{ мм}$; 								

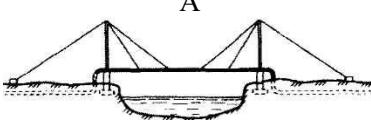
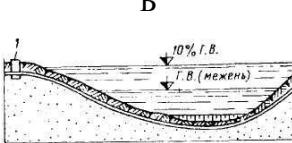
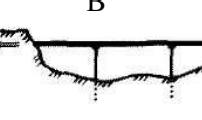
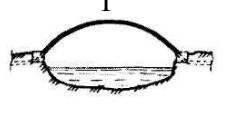
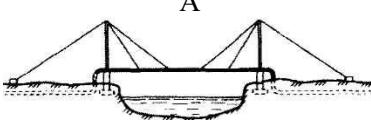
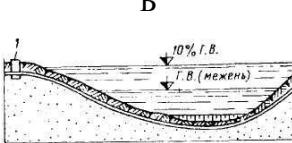
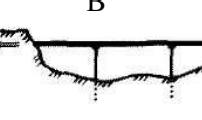
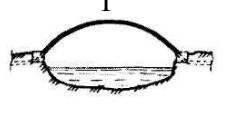
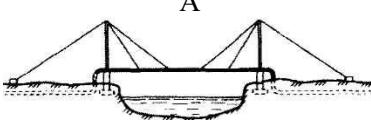
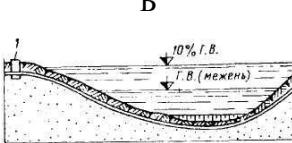
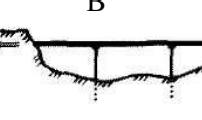
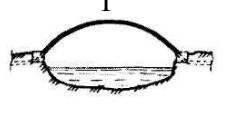
		<ul style="list-style-type: none"> - толщина стенки труб $\delta = 12$ мм; - относительная плотность газа $\Delta = 0,62$; - средняя температура газа $t_{cp} = 21,56$ °C; - начальное давление газа $p_n = 7,5$ МПа; - коэффициент сжимаемости газа $z = 0,89$; - режим движения газа – турбулентный; - закон сопротивления – квадратичный. 												
Показатель 4	<i>Закончите определение</i>	Непровары – это...												
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Ремонт трубопровода в траншее с подкопкой под трубу.												
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила технической эксплуатации баз сжиженного газа (БСГ)												
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Абсолютная погрешность меры- ...</p> <p>А это значение, вычисляемое как разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины.</p> <p>Б это значение, вычисляемое как разность между числом, являющимся номинальным значением меры, и настоящим (действительным) значением воспроизводимой мерой величины.</p> <p>В это число, отражающее степень точности измерения.</p>												
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов												
Билет № 26														
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1 Пеногенератор</th> <th style="text-align: center;">2 Уровнемер</th> <th style="text-align: center;">3 Подъемная труба</th> <th style="text-align: center;">4 Пробоотборник</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;"></td></tr> </tbody> </table>	1 Пеногенератор	2 Уровнемер	3 Подъемная труба	4 Пробоотборник	A							
1 Пеногенератор	2 Уровнемер	3 Подъемная труба	4 Пробоотборник											
A														
														
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Соединение трубопроводов в конструкции стояков и стендеров</p> <p>А Резьбовое</p> <p>Б Сварное</p>												

		В Резьбовое и сварное Г Шарнирное								
	<i>Закончите определение</i>	Перспективный современный метод укладки подводных трубопроводов – это ...								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить среднюю и конечную температуры газа в магистральном газопроводе при следующих данных: - годовая пропускная способность газопровода $Q_g = 12$ млрд. $m^3/\text{год}$; - длина участка газопровода $\ell = 150$ км; - наружный диаметр $D = 1020$ мм; - относительная плотность газа $\Delta = 0,60$; - температура газа в начале газопровода $t_h = 34$ $^{\circ}\text{C}$; - температура грунта на глубине укладки газопровода $t_p = 3$ $^{\circ}\text{C}$. - режим движения газа – турбулентный; - закон сопротивления – квадратичный.								
Показатель 4	<i>Закончите определение</i>	Трешины – это ...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Ремонт трубопровода с подъемом и укладкой его на берме траншеи.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила технической эксплуатации оборудования станций подземного хранения газа (СПХГ)								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Абсолютная погрешность –... А это значение, вычисляемое как разность между значением величины, полученным в процессе измерений, и настоящим (действительным) значением данной величины. Б это значение, вычисляемое как разность между числом, являющимся номинальным значением меры, и настоящим (действительным) значением воспроизводимой мерой величины. В это число, отражающее степень точности измерения.								
Показатель 8	<i>Заполните</i>	Акт приемки резервуара в эксплуатацию после проведения ремонта								
		Билет № 27								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">1 Огневой предохранитель</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2 Дыхательный клапан</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3 Предохранительный клапана</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> </tr> </table> 		1 Огневой предохранитель	2 Дыхательный клапан	3 Предохранительный клапана	А	Б	В	Г
	1 Огневой предохранитель	2 Дыхательный клапан	3 Предохранительный клапана							
А	Б	В	Г							

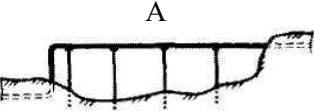
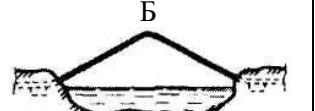
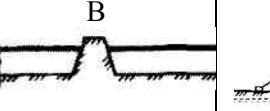
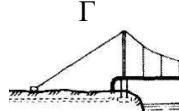
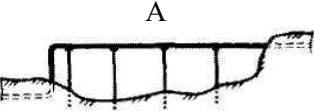
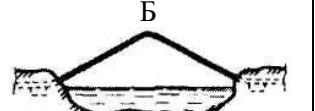
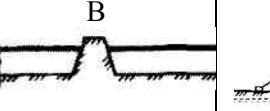
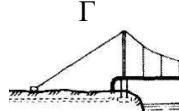
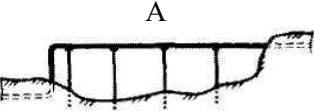
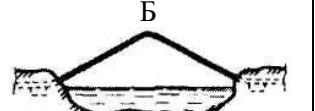
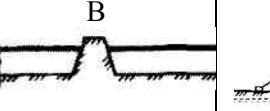
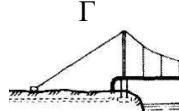
					
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Методы монтажа резервуаров</p> <p>А Заводской, индустриальный Б Полистовой, блочный В Модульный, блочный Г Полистовой, индустриальный.</p>			
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Способ проходки, при котором патрон прокалывает грунт при помощи специальных инструментов и нажимных механизмов, без удаления грунта (грунт уплотняется рабочим инструментом) – это ...			
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить коэффициент сжимаемости газа при следующих данных: <ul style="list-style-type: none"> - средняя температура газа в газопроводе $t_{cp} = 21,5^{\circ}\text{C}$; - среднее давление газа в газопроводе $p_{cp} = 44 \text{ кгс}/\text{см}^2$; - критическая температура газа $T_{kp} = 196,53 \text{ К}$; - критическое давление газа $p_{kp} = 4,82 \text{ Мпа}$. 			
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Дефекты изоляции – это ...			
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Ремонт трубопровода с подъемом и укладкой на лежки в траншее.			
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Основы эксплуатации АГНС			
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Исполнительные устройства - ...</p> <p>А элемент автоматики, в котором при достижении входной величины x определенного значения выходная величина y изменяется скачком.</p> <p>Б элемент автоматики, осуществляющий поочередное подключение одной величины к ряду цепей</p> <p>В электромагниты с втяжным и поворотным якорями, электромагнитные муфты, а также электродвигатели, относящиеся к электромеханическим исполнительным элементам автоматических устройств.</p>			
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов			

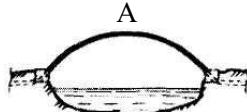
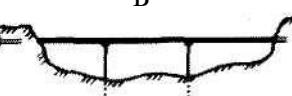
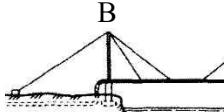
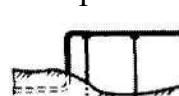
Билет № 28							
Показатель 1	Соотнесите	1 Приемо-раздаточный патрубок	2 Замерный люк	3 Люк-лаз	3 Световой люк		
		<p>A</p> 	<p>Б</p> 	<p>В</p> 	<p>Г</p> 		
Показатель 2	Выберите правильный ответ	Технологический процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, или пластическом деформировании, или совместным действием того и другого		А Плавление; Б Сварка; В Сборка; Г Свинчивание.			
	Закончите определение, дополните	Способ проходки, при котором грунт перед проталкиваемым патроном размывается и уносится водяной струей под давлением – это ...					
Показатель 3	Решите задачу	Определить критические параметры (критическую температуру и критическое давление) газа Крестыщенского месторождения					
Показатель 4	Закончите определение, дополните	Способы обнаружения дефектов изоляции:...					
Показатель 5	Дайте ответ	Ремонт трубопровода с прокладкой новой нитки параллельно действующему трубопроводу.					
Показатель 6	Дайте ответ	Заправка баллонов газобаллонных автомобилей.					
Показатель 7	Выберите правильный ответ	<p><i>Распределитель (шаговый искатель)</i></p> А элемент автоматики, в котором при достижении входной величины x определенного значения выходная величина y изменяется скачком. Б элемент автоматики, осуществляющий поочередное подключение одной величины к ряду цепей В электромагниты с втяжным и поворотным якорями, электромагнитные муфты, а также электродвигатели, относящиеся к электромеханическим исполнительным элементам автоматических устройств.					
Показатель 8	Заполните						

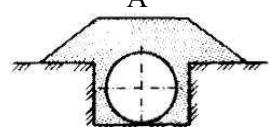
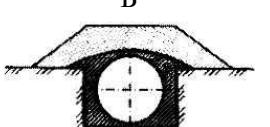
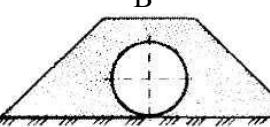
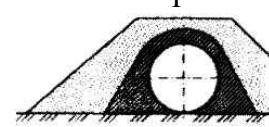
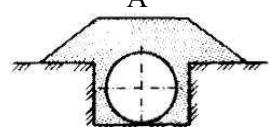
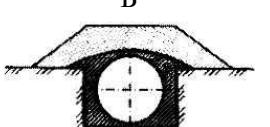
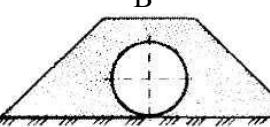
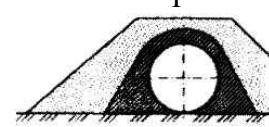
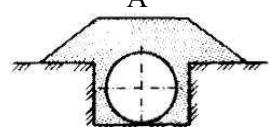
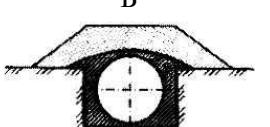
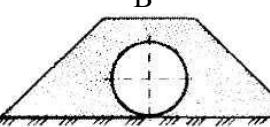
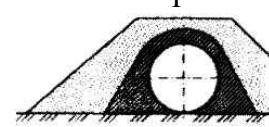
	<i>документ</i>	Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуар					
		Билет № 29					
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Закрытый самотечный нижний слив	2 Верхний или нижний слив при помощи насосов	3 Самотечный сифонный слив	4 Открытый самотечный нижний слив		
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Ко второй категории относятся...</p> <p>А Плотный отвердевший лёсс, дресва, меловые породы, сланцы, туф, известняк и ракушечник, плотностью 1200...2800 кг/м³;</p> <p>Б Легкий суглинок, лёсс, гравий, песок со щебнем, супесь со строймусором, плотностью 1600... 1900 кг/м³;</p> <p>В Песок, супесь, растительный грунт, торф плотностью 600...1600 кг/м³</p> <p>Г Граниты, известняки, песчаники, базальты, диабазы, конгломерат с галькой, плотностью 2200...3000 кг/м³.</p>					
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Футеровка – это...					
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить динамическую вязкость, кинематическую вязкость и газовую постоянную газа Пеляткинского месторождения при нормальных условиях					
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Причины возникновения дефектов труб:...					
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Вскрытие трубопровода экскаваторами.					
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Правила технической эксплуатации газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов (ГРП).					
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Реле – это...	<p>А элемент автоматики, в котором при достижении входной величины x определенного значения выходная величина y изменяется скачком.</p> <p>Б элемент автоматики, осуществляющий поочередное подключение одной величины к ряду цепей</p> <p>В электромагниты с втяжным и поворотным якорями, электромагнитные муфты, а также</p>				

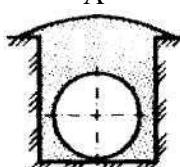
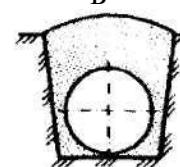
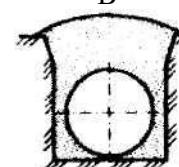
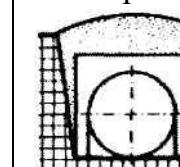
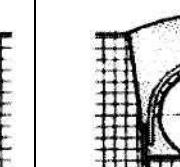
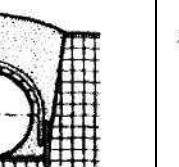
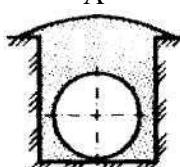
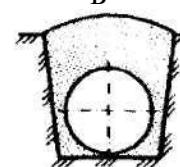
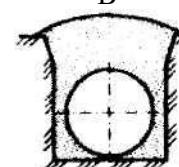
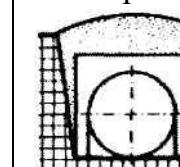
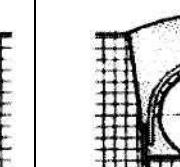
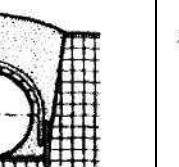
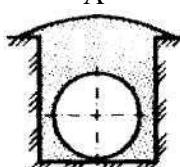
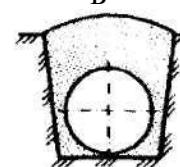
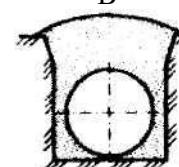
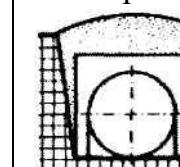
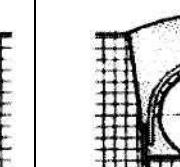
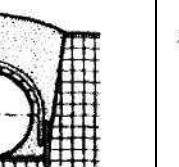
		электродвигатели, относящиеся к электромеханическим исполнительным элементам автоматических устройств.									
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал учета повреждений АСН-5.									
		Билет № 30									
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Подводный переход</td> <td style="width: 25%;">2 Балочный многопролетный переход</td> <td style="width: 25%;">3 Арочный переход</td> <td style="width: 25%;">4 Висячий вантовый переход</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	1 Подводный переход	2 Балочный многопролетный переход	3 Арочный переход	4 Висячий вантовый переход					
1 Подводный переход	2 Балочный многопролетный переход	3 Арочный переход	4 Висячий вантовый переход								
											
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Способы укладки трубопроводов</p> <p>А Наземная, подводная, горная; Б Наземная, подземная, подводная; В Надземная, подводная, воздушная; Г Наземная, надземная, подземная.</p>									
Показатель 3	<i>Закончите определение, дополните</i>	Балластировка – это...									
Показатель 4	<i>Решите задачу</i>	30 Определить молекулярную массу, плотность и относительную плотность газа Соленинского месторождения при нормальных условиях									
Показатель 5	<i>Закончите определение, дополните</i>	Причины возникновения дефектов изоляции:...									
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Подготовка и пуск насоса.									
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Стабилизатор –</p> <p>А устройство, предназначенное для того, чтобы информацию, поступающую на его вход в виде некоторой физической величины, функционально преобразовать в другую физическую величину на выходе, более удобную для воздействия на последующие элементы (блоки)</p> <p>Б элемент автоматики, осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины</p> <p>В элемент автоматики, обеспечивающий постоянство выходной величины при колебаниях входной величины в определенных пределах</p>									

Показатель 8	<i>Заполните таблицу</i>	Акт испытания магистрального газопровода на прочность и проверки на герметичность								
Билет № 31										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Балочный многопролетный переход</td> <td style="width: 25%;">2 Арочный переход</td> <td style="width: 25%;">3 Балочный однопролетный переход</td> <td style="width: 25%;">4 Висячий самонесущий переход</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Балочный многопролетный переход	2 Арочный переход	3 Балочный однопролетный переход	4 Висячий самонесущий переход				
1 Балочный многопролетный переход	2 Арочный переход	3 Балочный однопролетный переход	4 Висячий самонесущий переход							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>При укладке трубопроводов через железные или автомобильные дороги для герметизации кольцевого пространства между трубопроводом и патроном, чтобы предохранить от попадания в него воды, грунта и различных загрязнений предназначены ...</p> <p>А Свечи; Б Опоры; В Манжеты; Г Патрон.</p> <p>Толща грунта, находящаяся ниже подошвы фундамента и воспринимающая давление, передаваемое фундаментом, – это...</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Произвести расчет объема земляных работ при строительстве трубопровода при следующих данных: <ul style="list-style-type: none"> - диаметр трубопровода $D = 1420$ мм; - длина участка трубопровода $L = 240$ км; - разрабатываемый грунт - насыпной грунт. 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Частичное обследование резервуаров включает...								
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Подъемные работы при капремонте трубопровода.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Уход за насосами в процессе эксплуатации.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный</i>	<p>Усилитель ...</p> <p>А устройство, предназначенное для того, чтобы информацию, поступающую на его вход</p>								

	<i>ответ</i>	в виде некоторой физической величины, функционально преобразовать в другую физическую величину на выходе, более удобную для воздействия на последующие элементы (блоки) Б элемент автоматики, осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины В элемент автоматики, обеспечивающий постоянство выходной величины при колебаниях входной величины в определенных пределах								
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт очистки полости магистрального газопровода								
Билет № 32										
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Арочный переход</td> <td style="width: 25%;">2 Висячий гибкий переход</td> <td style="width: 25%;">3 Балочный многопролетный переход с компенсатором</td> <td style="width: 25%;">4 Балочный многопролетный переход в земляных призмах</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Арочный переход	2 Висячий гибкий переход	3 Балочный многопролетный переход с компенсатором	4 Балочный многопролетный переход в земляных призмах				
1 Арочный переход	2 Висячий гибкий переход	3 Балочный многопролетный переход с компенсатором	4 Балочный многопролетный переход в земляных призмах							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i> <i>Закончите определение, дополните</i>	<p>Часть сооружения, передающая нагрузку от массы сооружения на основание, – это ...</p> <p>А Фундамент; Б Основание; В Днище; Г Крыша.</p> <p>Подземное хранилище – это...</p>								
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	<p>Рассчитать расход полимерных лент для изоляции строящегося трубопровода при следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметр трубопровода $D = 920 \text{ мм}$; - длина участка трубопровода $L = 270 \text{ км}$; - толщина стенки трубы $\delta = 14 \text{ мм}$; - тип изоляционного покрытия - Поливинилхлоридная МИЛ ПВХ-СЛ 								
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Полное обследование резервуаров включает...								

Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Очистные работы при капремонте трубопровода.				
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Остановки насоса.				
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Датчик это...</p> <p>А устройство, предназначенное для того, чтобы информацию, поступающую на его вход в виде некоторой физической величины, функционально преобразовать в другую физическую величину на выходе, более удобную для воздействия на последующие элементы (блоки)</p> <p>Б элемент автоматики, осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины</p> <p>В элемент автоматики, обеспечивающий постоянство выходной величины при колебаниях входной величины в определенных пределах</p>				
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Акт приемки резервуара в эксплуатацию после проведения ремонта				
Билет № 33						
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	1 Балочный многопролетный переход	2 Висячий вантовый переход	3 Балочный многопролетный переход с компенсатором	4 Арочный переход	
						
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Способ проходки, при котором патрон вдавливается открытым концом в грунт. Поступающий в него грунт разрабатывается механическим или ручным способом и удаляется при помощи тележек, скреперов, совков, желонок и др. – это ...	A Прокалывание; B Продавливание; C Метод горизонтального бурения D Микротоннелирование.			
		<i>Закончите определение, дополните</i>	Шахтные хранилища по схеме вскрытия подразделяются на.....			
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Произвести расчет ширины и глубины траншеи при строительстве трубопровода при следующих данных: - диаметр трубопровода D= 630 мм;				
Показатель 4	<i>Закончите</i>	Визуальный осмотр резервуара предназначен...				

	<i>определение, дополните</i>									
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Сварочные работы при капремонте нефтепровода.								
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Условия работы уплотнений.								
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Полная автоматизация - ...</p> <p>А характеризуется автоматическим выполнением отдельных операций технологического процесса без взаимной связи между ними. Автоматизируемый объект рассматривается как единая взаимосвязанная система производственных операций. Отдельные устройства и узлы автоматики образуют единую систему управления.</p> <p>В предусматривает применение вычислительной техники. При автоматизации возможна работа установок длительное время без обслуживающего персонала.</p>								
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Технический акт								
		Билет № 34								
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1 Схема прокладки в насыпи с обсыпкой минеральным грунтом</td> <td style="width: 25%;">2 Схема прокладки в насыпи с обсыпкой гидрофобизированным грунтом</td> <td style="width: 25%;">3 Схема прокладки повышенной устойчивости с обсыпкой минеральным грунтом</td> <td style="width: 25%;">4 Схема прокладки повышенной устойчивости с обсыпкой гидрофобизированным грунтом</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	1 Схема прокладки в насыпи с обсыпкой минеральным грунтом	2 Схема прокладки в насыпи с обсыпкой гидрофобизированным грунтом	3 Схема прокладки повышенной устойчивости с обсыпкой минеральным грунтом	4 Схема прокладки повышенной устойчивости с обсыпкой гидрофобизированным грунтом				
1 Схема прокладки в насыпи с обсыпкой минеральным грунтом	2 Схема прокладки в насыпи с обсыпкой гидрофобизированным грунтом	3 Схема прокладки повышенной устойчивости с обсыпкой минеральным грунтом	4 Схема прокладки повышенной устойчивости с обсыпкой гидрофобизированным грунтом							
										
Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Способ проходки, при котором грунт перед патроном разрабатывается механическим резанием и удаляется из скважины шнековым или скребковым транспортерами – это ...</p> <p>А Прокалывание; Б Продавливание; В Метод горизонтального бурения Г Микротоннелирование.</p>								

	<i>Закончите определение, дополните</i>	В каких породах сооружают подземные хранилища ...																			
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Произвести расчет фундамента под резервуар при следующих данных: - диаметр D= 10,43м - высота цилиндрической части корпуса резервуара H =8,86м - масса резервуара G=21870кг - плотность нефти $\rho=856\text{кг}/\text{м}^3$																			
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Инструменты и приборы для визуального осмотра резервуаров...																			
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Изоляционные работы.																			
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Подготовка к пуску ГПА																			
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	<p>Комплексная автоматизация - ...</p> <p>А характеризуется автоматическим выполнением отдельных операций технологического процесса без взаимной связи между ними.</p> <p>Б автоматизируемый объект рассматривается как единая взаимосвязанная система производственных операций. Отдельные устройства и узлы автоматики образуют единую систему управления.</p> <p>В предусматривает применение вычислительной техники. При автоматизации возможна работа установок длительное время без обслуживающего персонала.</p>																			
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуар																			
Билет № 35																					
Показатель 1	<i>Соотнесите</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1 Укладка с использованием винтовых анкеров</td> <td style="width: 15%;">2 Укладка седловидным и пригрузами</td> <td style="width: 15%;">3 Прямоугольная форма траншеи</td> <td style="width: 15%;">4 Трапециoidalная форма траншеи</td> <td style="width: 15%;">5 Укладка в обсыпке из гидрофобизированных грунтов</td> <td style="width: 15%;">6 Смешанная форма траншеи</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td style="text-align: center;">Г</td> <td style="text-align: center;">Д</td> <td style="text-align: center;">Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1 Укладка с использованием винтовых анкеров	2 Укладка седловидным и пригрузами	3 Прямоугольная форма траншеи	4 Трапециoidalная форма траншеи	5 Укладка в обсыпке из гидрофобизированных грунтов	6 Смешанная форма траншеи	А	Б	В	Г	Д	Е							
1 Укладка с использованием винтовых анкеров	2 Укладка седловидным и пригрузами	3 Прямоугольная форма траншеи	4 Трапециoidalная форма траншеи	5 Укладка в обсыпке из гидрофобизированных грунтов	6 Смешанная форма траншеи																
А	Б	В	Г	Д	Е																
																					

Показатель 2	<i>Выберите правильный ответ</i>	Землеройная машина, предназначенная для разработки траншеи А Скрепер; Б Грейдер; В Трактор; Г Экскаватор.
	<i>Закончите определение, дополните</i>	Методы сооружения подземных хранилищ...
Показатель 3	<i>Решите задачу</i>	Определить режим движения нефти по магистральному нефтепроводу и зону трения при следующих данных: - объемная секундная пропускная способность магистрального нефтепровода $Q_c = 1,22 \text{ м}^3/\text{с}$; - кинематическая вязкость нефти при температуре перекачки $\nu = 9,8 \text{ сСт}$; - наружный диаметр трубопровода $D = 920 \text{ мм}$; - толщина стенки труб $\delta = 9 \text{ мм}$; - трубы сварные стальные.
Показатель 4	<i>Закончите определение, дополните</i>	Подготовка резервуара к внешнему осмотру включает...
Показатель 5	<i>Дайте ответ</i>	Способы ремонта подводных переходов
Показатель 6	<i>Дайте ответ</i>	Запуск, вывод на рабочий режим, работа ГПА.
Показатель 7	<i>Выберите правильный ответ</i>	Частичная автоматизация - ... А характеризуется автоматическим выполнением отдельных операций технологического процесса без взаимной связи между ними. Б автоматизируемый объект рассматривается как единая взаимосвязанная система производственных операций. Отдельные устройства и узлы автоматики образуют единую систему управления. В предусматривает применение вычислительной техники. При автоматизации возможна работа установок длительное время без обслуживающего персонала.
Показатель 8	<i>Заполните документ</i>	Журнал учета повреждений АСН-5.

Показатель 8. Демонстрирует умение вести техническую и технологическую документацию

Билет № 4, 10, 16, 22, 29, 35

1 Журнал учета повреждений АСН-5.

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ЖУРНАЛА

Дата осмотра	Система налива и номер	Результат осмотра (обнаруженные дефекты)	Работы, выполненные по устранению дефектов	Дата устранения дефекта	Фамилия и должность выполнивших работу	Подпись ответственного лица
15.05.85.	Установка АСН-5Н № 2	Течь через клапан-дозатор	Заменено резиновое уплотнение клапана	15.05.85.	Иванов И. П., слесарь по ремонту	

Билет № 1, 6, 14, 20, 25, 27

2 Журнал эксплуатации и ремонта технологических трубопроводов.

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ЖУРНАЛА

Дата осмотра	Технологический трубопровод (участок) и номер по схеме	Результаты осмотра (обнаруженные дефекты)	Работы, выполненные по устранению дефектов	Дата устранения дефекта	Фамилия и должность выполнивших работу	Подпись ответственного лица
15.05.85.	Бензиновый трубопровод № 7 от резервуара № 17 до причала № 2	Течь в сальнике задвижки резервуара	Заменено сальниковое уплотнение	16.05.85.	Ст. оператор Петров, слесарь Гаврилов	Петров

Билет № 3, 9, 15, 21, 28, 34

3 Журнал осмотра основного оборудования и арматуры резервуара

ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ЖУРНАЛА

Дата осмотра	Объект осмотра	Результаты осмотра (обнаруженные дефекты)	Выполнение работы по устранению дефектов	Дата устранения дефекта	Фамилия, должность лиц, выполнивших ремонт	Подпись ответственного лица
15.05.85	Резервуар № 17	Пропуск паров нефтепродукта из-за недостатка жидкости в гидравлическом клапане	Заполнение гидравлического клапана жидкостью до требуемого уровня	17.05.85.	Ст. оператор	Иванова

